

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Смоленский государственный университет»

«Утверждаю»
Проректор по учебно-
методической работе
Ю.А. Устименко
« ____ » _____ 2023 г.

Рабочая программа дисциплины
МДК 03.01 Основы стандартизации, сертификации и метрологии
(Модуль 3. Контроль за изготовлением изделий на производстве в части соответствия
их авторскому образцу)

Специальность: 54.02.01 Дизайн (по отраслям)
Квалификация выпускника: дизайнер
Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев
Форма обучения: очная

Одобрена на заседании ученого совета факультета искусства и дизайна «15» июня 2023 г.,
протокол №7

Декан факультета искусства и дизайна _____

Н.Н. Павлова

Смоленск
2023

Содержание:

1. Паспорт рабочей программы дисциплины
 - 1.1. Область применения программы
 - 1.2 Место дисциплины в структуре ППССЗ
 - 1.3 Общая характеристика учебной дисциплины
2. Структура и содержание дисциплины
 - 2.1 Объем и виды учебной работы
 - 2.2 Тематический план и содержание дисциплины
3. Условия реализации дисциплины
 - 3.1 Требования к материально-техническому обеспечению
 - 3.2. Информационное обеспечение реализации дисциплины
 - 3.3 Программное обеспечение реализации дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

1. Паспорт рабочей программы предмета

Целью реализации программы является достижение выпускниками планируемых результатов: компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося старшего школьного возраста, индивидуальной образовательной траекторией его развития и состоянием здоровья.

Достижение поставленной цели предусматривает решение следующих основных задач:

- способствовать формированию российской гражданской идентичности обучающихся;
- обеспечить достижение обучающимися образовательных результатов в соответствии с требованиями, установленными Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования.

1.1 Область применения программы

Реализация среднего общего образования в пределах ОП СПО по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности Дизайн (по отраслям) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям), утвержденного приказом Минпросвещения России от 05 мая 2022 г. № 308, с учетом требований ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 № 413, с учетом приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 12 августа 2022 г. № 732 «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 Г. № 413.

1.2 Место предмета в структуре ППССЗ

В учебном плане ППССЗ по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям) дисциплина МДК 03.01. Основы стандартизации, сертификации и метрологии относится к обязательным дисциплинам профессионального цикла Модуля 3 «Контроль за изготовлением изделий на производстве в части соответствия их авторскому образцу». Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

1.3 Общая характеристика дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование комплекса устойчивых знаний, умений и навыков, необходимых и достаточных для осуществления всех видов профессиональной деятельности, предусмотренных образовательным стандартом; формирование компетенций обучающегося в области стандартизации, сертификации и метрологии с целью дальнейшего применения полученных знаний на практике в своей профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- знакомство с основными понятиями и определениями теоретического курса дисциплины;
- раскрытие принципов метрологического обеспечения жизненного цикла продукции;
- представление методики выполнения измерений;
- знакомство с видами и структурой нормативных документов.

Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- принципы метрологического обеспечения на основных этапах жизненного цикла продукции (31);
- порядок метрологической экспертизы технической документации (32);
- принципы выбора средств измерения и метрологического обеспечения технологического процесса изготовления продукции в целом и по его отдельным этапам (33);
- порядок аттестации и проверки средств измерения и испытательного оборудования по государственным стандартам (34).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- выбирать и применять методики выполнения измерений (У1);
- подбирать средства измерения для контроля и испытания продукции (У2);
- определять и анализировать нормативные документы на средства измерения при контроле качества и испытании продукции (У3);
- подготавливать документы для проведения подтверждения соответствия средств измерения (У4);
- выполнять авторский надзор (У5).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **иметь практический опыт**:

- контроля промышленной продукции и предметно-пространственных комплексов на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации (П1);
- проведения метрологической экспертизы (П2).

Результатом освоения дисциплины является овладение обучающимися компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

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

2. Структура и содержание предмета

2.1 Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем, академические часы
3 семестр	
Максимальная учебная нагрузка (всего)	80
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
лекции	32
практические занятия	32
практическая подготовка в виде выполнения отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью	80
самостоятельная работа	16
Форма промежуточной аттестации – зачет (7 семестр), экзамен по модулю (8 семестр)	
Всего часов по предмету	80

2.2 Тематический план и содержание предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак.ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
7 семестр			
Раздел 1. Основы стандартизации			
Тема 1.1. Методологические основы стандартизации и технического регулирования	Содержание учебного материала: 1. Цели и задачи стандартизации и технического регулирования. 2. Основные направления развития стандартизации. 3. Общность и различия технического регулирования и стандартизации. 4. Объекты технического регулирования и стандартизации: понятия, классификация. 5. Субъекты стандартизации: организации, органы и службы. Определение. 6. Уровни субъектов: международный, региональный (межгосударственный), национальный. 7. Подуровни национальной стандартизации.	6 из них:	31-4 У1-5 П1, П2 ОК 01-06 ПК3.1-3.2

	Лекционные занятия	2	
	Практические занятия: 1. Функции национального органа по стандартизации. 2. Федеральный технический комитет по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт): их статус, состав, порядок создания и деятельности.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Изучение целей и задач стандартизации и технического регулирования. 2. Рассмотрение истории возникновения и развития стандартизации в России. 3. Установление основных направлений развития стандартизации. 4. Объекты стандартизации и технических регламентов. Разработка схемы их классификации. 5. Субъекты стандартизации, определение их уровней и подуровней. 6. Функции национального органа по стандартизации – Ростехрегулирования.	2	
Тема 1.2. Средства стандартизации и технического регулирования	Содержание учебного материала: 1. Средства стандартизации и технического регулирования. 2. Нормативные документы (НД) в области стандартизации: понятие, виды (технические регламенты, стандарты, классификаторы и др.), их определение. 3. Правовая нормативная база НД. 4. Основы технического регулирования в РФ. 5. Технические регламенты: понятие, цели принятия, содержание и применение, порядок разработки, принятия, изменения, отмены. Особый порядок разработки и принятия технических регламентов. 6. Стандарты: понятие, категории и виды. Классификационные признаки. Правила разработки и утверждения национальных стандартов и организаций. 7. Требования к структуре и содержанию стандартов разных видов. Порядок применения стандартов: национальных (ГОСТ, ГОСТ Р) и организаций. 8. Информация о НД по стандартизации. Информационное обеспечение стандартизации. 9. Порядок официального опубликования стандартов и технических регламентов. 10. Технические условия. Определение. Назначение. Порядок разработки, принятия, учета и применения.	6 из них:	31-4 У1-5 П1, П2 ОК 01-06 ПК3.1-3.2

	Лекционные занятия	2	
	Практические занятия: Анализ структуры стандартов разных видов на соответствие требованиям ГОСТ Р 1.5-2004. Изучение структуры и содержание технического регламента.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Выявите средства стандартизации и технического регулирования, их правовую и нормативную базу. 2. Разработайте схему классификации нормативных документов. Выявите нормативные документы, устанавливающие требования на добровольной основе и обязательные. 3. Изучите понятие, цели принятия, содержание, применение и порядок разработки, принятия, изменения и отмены технических регламентов. 4. Изучите понятие, классификацию и проанализируйте структуру стандартов разных видов. Разработайте схему классификации стандартов на виды и категории. 5. Изучите информационное обеспечение стандартизации. Проанализируйте назначение, структуру и порядок разработки, принятия, учета и применения технических условий. 6. Сравните структуру стандартов на продукцию и технических условий.	2	
Тема 1.3. Техническое регулирование	Содержание учебного материала: 1. Правовая база технического регулирования. 2. Федеральный закон «О техническом регулировании»: сфера применения, объекты, структура. 3. Принципы технического регулирования. 4. Организационно-методические документы в области технического регулирования. 5. Правила и нормы, регламентируемые действующими законами. 6. Информация о нарушении требований технических регламентов и отзыв продукции. 7. Ответственность за несоответствие объектов стандартизации требованиям технических регламентов.	6 из них:	31-4 У1-5 П1, П2 ОК 01-06 ПК 3.1-3.2
	Лекционные занятия	2	
	Практические занятия: Изучение правовой основы технического регулирования и решение ситуационных задач.	2	

	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>1. Изучите ФЗ «О техническом регулировании». Рассмотрите принципы технического регулирования. Рассмотрите организационно-методические документы в области технического регулирования.</p> <p>2. Проанализируйте структуру технического регламента на определенную товарную группу. Установите порядок представления информации о нарушении требований технических регламентов. Выявите виды ответственности за несоответствие объектов стандартизации требованиям технических регламентов.</p>	2	
Раздел 2. Основы метрологии			
Тема 2.1. Структурные элементы метрологии	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>1. Метрология: основные понятия.</p> <p>2. Структурные элементы метрологии. Цели и задачи.</p> <p>3. Разделы метрологии: теоретическая, практическая и законодательная метрология.</p> <p>4. Принципы метрологии.</p> <p>5. Профессиональная значимость метрологии в различных отраслях народного хозяйства.</p>	6 из них:	31-4 У1-5 П1, П2 ОК 01-06 ПК3.1-3.2
	Лекционные занятия	2	
	<p>Практические занятия:</p> <p>1. Применение знаний основ метрологии в коммерческой деятельности.</p> <p>2. Метрологическое обеспечение профессиональной деятельности.</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>1. Дайте определения основных понятий в области метрологии: метрология, измерение.</p> <p>2. Составьте схему структурных элементов метрологии. Укажите цели, задачи, принципы и разделы метрологии.</p> <p>3. Выявите профессиональную значимость метрологии для коммерческой деятельности.</p>	2	

<p style="text-align: center;">Тема 2.2. Объекты и субъекты метрологии</p>	<p>Содержание учебного материала: 1. Объекты метрологии: величины физические и нефизические. 2. Общность объектов метрологии с объектами коммерческой деятельности. 3. Характеристика величин: размер и размерность. Значения измеряемых величин: истинные, действительные, фактические. Единицы физических величин: понятие, основные и производные единицы измерений. Кратные и дольные единицы. Международная система единиц физических величин (СИ), ее применение в России. 4. Измерения – основа метрологической деятельности. Определение. Виды измерений. Отличие измерений от обнаружений по назначению и применяемым средствам. 5. Субъекты метрологии: Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии России (Росстандарт), Государственные научные метрологические центры и службы, ЦСМ, метрологические службы юридических лиц. Их права, обязанности и функции. Международные и региональные метрологические организации (МБМВ, МОЗ и др.). Цели, задачи, структура.</p>	<p>6 из них:</p>	<p>31-4 У1-5 П1, П2 ОК 01-06 ПК 3.1-3.2</p>
	<p>Лекционные занятия</p>	<p>2</p>	
	<p>Практические занятия: Перевод национальных внесистемных единиц измерения в единицы СИ.</p>	<p>2</p>	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: 1. Рассмотрите объекты метрологии – физические и нефизические величины. Выявите общность объектов метрологической и коммерческой деятельности. 2. Дайте характеристику физических величин, их значений и единиц измерения. Изучите основные физические величины и единицы их измерения по системе СИ. Приведите примеры производных основных величин. 3. Выявите различия между системными и внесистемными единицами измерений массы, объема, температуры. 4. Дайте определение понятия «измерение» и охарактеризуйте виды измерений. Перечислите субъекты метрологии на разных уровнях. Укажите функции, права и обязанности Ростехрегулирования как национального органа по метрологии.</p>	<p>2</p>	

Тема 2.3. Средства и методы измерений	<p>Содержание учебного материала:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Средства измерений: определение, классификация, назначение. 2. Средства поверки и калибровки: понятие, назначение. 3. Эталонная база, порядок проведения поверки средств измерений. Способы подтверждения соответствия средств измерения: поверочные клейма и свидетельства. Область применения поверки. Правила проведения поверки средств измерения. 4. Средства измерений по техническим устройствам, их краткая характеристика. 5. Нормируемые метрологические характеристики средств измерений: определение, краткая характеристика. Точность методов и результатов измерений. 6. Методы измерений: понятие. Классификация методов по видам измерений, их характеристика. Преимущества и недостатки разных методов. Выбор методов измерений. 	4 из них:	31-4 У1-5 П1, П2 ОК 01-06, ОК-10 ПК 3.1-3.2
	<p>Практические занятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение измерений с помощью мер и весов, применяемых в организациях общественного питания. 2. Установление наличия поверочных клейм. 	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дайте определение термина «средство измерения» и укажите их назначение. 2. Разработайте схему классификации средств измерения. Изучите средства поверки и калибровки. Установите порядок проведения поверки и калибровки, способы подтверждения соответствия средств измерения. 3. Разработайте схему классификации средств измерения по техническим устройствам. 4. Охарактеризуйте нормируемые метрологические характеристики средств измерения. 5. Укажите понятие и классификацию методов измерения 	2	
Раздел 3. Основы сертификации			
Тема 3.1. Оценка и подтверждение соответствия	<p>Содержание учебного материала:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оценка и подтверждение соответствия: понятия, формы, назначение, значение сертификации в рыночных условиях. 2. Структурные элементы сертификации и декларирования соответствия: цели и задачи, принципы, виды, объекты, субъекты, средства, методы, база. 	4 из них:	31-4 У1-5 П1, П2 ОК 01-06, ОК-10 ПК 3.1-3.2

	<p>3. Общность и отличия сертификации и декларации о соответствии.</p> <p>4. Субъекты сертификации и декларирования: федеральный, центральные и территориальные органы по сертификации, испытательные лаборатории, заявители.</p> <p>5. Функции, права и обязанности. Заявители в Системах сертификации, их права и обязанности.</p> <p>6. Средства сертификации и декларирования. Категории и виды стандартов, технические регламенты, другие НД для целей сертификации и декларирования, предъявляемые к ним требования.</p> <p>7. Методы сертификации: методы испытаний и способы подтверждения соответствия. Сертификаты, декларации о соответствии, знаки соответствия и знаки обращения на рынке, их назначение и статус.</p> <p>8. Способы подтверждения соответствия в Таможенном союзе</p> <p>9. Правовые основы оценки и подтверждения соответствия. Федеральные законы России и организационно-методические документы, регламентирующие правила по оценке и подтверждению соответствия.</p> <p>10. Обязательная и добровольная сертификация: объекты, системы, статус.</p> <p>11. Условия ввоза на территорию России продукции, подлежащей обязательной сертификации.</p> <p>12. Декларирование соответствия: объекты, схемы, регистрация. Условия, необходимые для придания декларациям о соответствии равного с сертификатами статуса. Перечни продукции, подлежащей обязательной сертификации и декларированию.</p>		
	Лекционные занятия	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>1. Дайте определение понятий «оценка соответствия» и «подтверждение соответствия». Укажите их назначение и формы. Разработайте схему структурных элементов деятельности по подтверждению соответствия.</p> <p>2. Охарактеризуйте цели, задачи, принципы, объекты, субъекты, средства и методы подтверждения соответствия. Выявите общность и различия: а) между сертификацией и декларацией соответствия; б) добровольной и обязательной сертификацией.</p>	2	

	3. Изучите правовую базу оценки и подтверждения соответствия. Укажите средства информации о подтверждении соответствия.		
<p>Тема 3.2. Правила проведения сертификации и декларирования продовольственного сырья и пищевых продуктов</p>	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>1. Правила проведения сертификации и декларирования соответствия в Российской Федерации. Формы и порядок проведения сертификации, основные этапы.</p> <p>2. Основания для выдачи сертификатов и деклараций о соответствии, порядок регистрации деклараций. Правила заполнения бланков сертификатов.</p> <p>3. Особенности проведения сертификации продовольственного сырья и пищевых продуктов.</p> <p>4. Перечень групп однородной продукции. Деление по срокам хранения.</p> <p>5. Перечень общих и специфических показателей безопасности, подлежащих подтверждению при обязательной сертификации.</p> <p>6. Критерии идентификации и показатели безопасности, подлежащие подтверждению при обязательной сертификации.</p> <p>7. Государственный и инспекционный контроль за соблюдением правил обязательной сертификации.</p> <p>8. Порядок выдачи предписаний и штрафов за нарушение правил обязательной сертификации.</p> <p>9. Порядок приостановления, продления срока действия, аннулирования сертификатов.</p>	6 из них:	<p>31-4 У1-5 П1, П2 ОК 01-06, ОК-10 ПК 3.1-3.2</p>
	Лекционные занятия	2	
	<p>Практические занятия:</p> <p>1. Изучение порядка проведения сертификации услуг общественного питания. Ознакомление с правилами заполнения бланков сертификата.</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>1. Изучите правила проведения сертификации и декларирования.</p> <p>2. Выявите общность и различия между ними.</p> <p>3. Укажите основания для выдачи сертификатов и деклараций о соответствии.</p> <p>4. Изучите правила заполнения бланков сертификат</p>	2	

Тема 3.3. Сертификация услуг	<p>Содержание учебного материала:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Система сертификации услуг и работ: правила. 2. Услуги предприятий общественного питания, их классификация. 3. Группы услуг однородной продукции. 4. Виды и категории стандартов, регламентирующие качество услуг и методов их контроля. 5. основополагающие стандарты на услуги. Требования к качеству и объему услуг, предоставляемых предприятиями общественного питания различных типов и классов. 6. Виды нормативных документов, регламентирующих требования безопасности: противопожарной, санитарно-эпидемиологической, биологической, экологической, электро-безопасности, технологической (требования совместимости и взаимозаменяемости, соблюдения технологических режимов). 7. Добровольная сертификация в общественном питании, ее особенности. 8. Сертификация систем качества в предприятиях общественного питания: особенности, документация и её использование. 9. Организационная структура системы сертификации в сфере общественного питания: комиссия по апелляциям, научно-методический центр, центральный орган по сертификации услуг торговли и общественного питания, органы по сертификации продукции и услуг, испытательные лаборатории, эксперты, их функции. 10. Нормативные документы для целей сертификации. Порядок проведения 	4 из них:	31-4 У1-5 П1, П2 ОК 01-06, ОК-10 ПК 3.1-3.2
	Лекционные занятия	2	
	<p>Практические занятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ пригодности стандартов на пищевые продукты для целей добровольной сертификации. 2. Решение ситуационных задач. 3. Ознакомление с документацией систем качества в профессиональной деятельности 	2	
ИТОГО:			
лекционных занятий		32	31-4 У1-5 П1, П2 ОК 01-06, ОК-10 ПК 3.1-3.2
практических занятий		32	
практическая подготовка в виде выполнения отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью		80	
самостоятельная работа		16	
Форма отчетности – зачет (7 семестр), экзамен по модулю (8 семестр)			
ВСЕГО		80	

3. Условия реализации дисциплины

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

1. Кабинет стандартизации и сертификации для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенный:

- стандартная учебная мебель (30 посадочных мест);
- стол и стул для преподавателя (по 1 шт.);
- кафедра для лектора (1 шт.);
- доска настенная трехэлементная (1 шт.);
- интерактивная доска (напольная) SMART BOARD (1 шт.);
- мультимедийный проектор NEC (1 шт.);
- ноутбук Asus (1 шт.);
- колонки Genius (1 пара);
- наглядные пособия;
- дидактические материалы.

2. Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду организации, в том числе:

- персональные компьютеры с выходом в Интернет (15 шт.);
- компьютерный студенческий стол (15 шт.);
- стол и стул для преподавателя (по 1 шт.);
- доска настенная трехэлементная (1 шт.);
- интерактивная доска IQBoard
- мультимедиа проектор Optoma PX 329 DLP.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Обязательные печатные и электронные издания

Нормативно-правовые акты:

1.1 ГОСТ Р 1.0 - 2004 Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения. – М.: ИПК Изд-во стандартов, 2005

1.2 ГОСТ Р 1.2-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальный Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления и отмены. – М.: ИПК Изд-во стандартов, 2005

1.3 ГОСТ Р 1.4–2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организации. Общие положения. – М.: ИПК Изд-во стандартов, 2005

1.4 ГОСТ Р 1.5–2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения. - М.: ИПК Изд-во стандартов, 2005

1.5 ГОСТ Р 1.8–2004 Стандарты межгосударственные. Правила проведения в Российской Федерации работ по разработке, применению, обновлению и прекращению применения. - М.: ИПК Изд-во стандартов, 2005

1.6 ГОСТ Р 1.9–2004 Знак соответствия национальным стандартам Российской Федерации. Изображение. Порядок применения. - М.: ИПК Изд-во стандартов, 2005

1.7 ГОСТ Р 1.10–2004 Правила стандартизации и рекомендации по стандартизации. Порядок разработки, утверждения, изменения, пересмотра и отмены. - М.: ИПК Изд-во стандартов, 2005

1.8 ГОСТ Р 1.12–2004 Стандартизация в Российской Федерации. Термины и определения. - М.: ИПК Изд-во стандартов, 2005

1.9 ГОСТ 1.1–2002 Межгосударственная системы стандартизации. Термины и определения. – М.: Стандартинформ, 2003

1.10 ГОСТ Р 1.3–2002 Межгосударственная система стандартизации. Правила и методы принятия международных и региональных стандартов в качестве

межгосударственных. – М.: Стандартиформ, 2005

1.11 Правила по сертификации. Система сертификации ГОСТ Р. Правила функционирования системы добровольной сертификации услуг. Утверждены Госстандартом России 21.08.2003 № 97

1.12 ОК (МК ИСО/ИНФКО МКС) 001-2000. Общероссийский классификатор стандартов

1.13 ГОСТ Р 8.563-96 Государственная система обеспечения измерений. Методика выполнения измерений

1.14 Правила по проведению сертификации в Российской Федерации. Постановление Госстандарта России 10.05.2000 № 26

1.15 ПР 50.2.003-94. ГСИ. Порядок осуществления государственного метрологического надзора за количеством товаров, отчуждаемых при совершении торговых операций

1.16 СП 1.1.1058-01 Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий

1.17 ГОСТ 2.114-95 Технические условия (общие правила построения, изложения, оформления, согласования и утверждения технических условий на продукцию)

1.18 ГОСТ Р ИСО 9000-2008 «Система менеджмента качества. Основные положения и словарь»

1.19 ГОСТ 50647-94 «Общественное питание. Термины и определения»

1.20 ГОСТ Р 50763-2007 «Общественное питание. Кулинарная продукция, реализуемая населению. Общие технические условия»

1.21 ГОСТ Р 50762-2007 «Общественное питание. Классификация предприятий»

1.22 ГОСТ Р 50935-96 «Общественное питание. Требования к обслуживающему персоналу»

1.23 ГОСТ Р 50764-95 «Услуги общественного питания. Общие требования»

1.24 ГОСТ 28-1-95 «Общественное питание. Требования к производственному персоналу»

1.25 СанПиН 2.3.6.1079-01 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборото-способности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья

2. 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, 2023. – 178 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-07981-4. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/516856>

3. Бессонова, Л. П. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия продуктов животного происхождения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. П. Бессонова, Л. В. Антипова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 642 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-17046-7. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/532270>

4. Метрология. Теория измерений : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Мещеряков, Е. А. Бадеева, Е. В. Шалобаев ; под общей редакцией Т. И. Мурашкиной. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 167 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08652-2. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/513718>

5. 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, 2023. – 235 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10236-9. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/517655>

6. 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, 2023. – 481 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10238-3. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/517656>

7. 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, 2023. – 132 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10239-0. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/517659>

8. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 348 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-16329-2. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/530815>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Латышенко, К. П. Метрология и измерительная техника. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. П. Латышенко, С. А. Гарелина. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 186 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-07352-2. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/513367>

2. 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: <https://urait.ru/bcode/510294>

3. Райкова, Е. Ю. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия : учебник для среднего профессионального образования / Е. Ю. Райкова. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 349 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11367-9. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/511825>

4. Сергеев, А. Г. Метрология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 391 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-16327-8. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/530812>

5. Сергеев, А. Г. Сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 204 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-16331-5. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/530817>

6. Степанова, Е. А. Метрология и измерительная техника: основы обработки результатов измерений : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. А. Степанова, Н. А. Скулкина, А. С. Волегов ; под общей редакцией Е. А. Степановой. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 95 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10715-9. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/518037>

3.2.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <https://lecta.rosuchebnik.ru> Образовательная платформа ЛЕКТА – онлайн образовательный проект.

2. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

3. <http://catalog2.vgasu.vrn.ru/MarcWeb2>; электронно-библиотечной системе IPRbooks: <http://www.iprbookshop.ru/>
4. Университетская библиотека <http://www.biblioclub.ru/>
5. Росстат – <http://www.gks.ru>
6. Всемирная торговая организация – <http://www.wto.org>
7. Организация экономического сотрудничества и развития – <http://www.oecd.org>
8. STANDARD.RU - портал о стандартах <http://www.standard.ru/iso9000>
9. Роспотребнадзор - <http://rospotrebnadzor.ru/news>
10. ISO портал <http://www.iso.staratel.com/ISO>

3.3 Программное обеспечение

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный АО «Лаборатория Касперского», лицензия 1FB6-161215-133553-1-6231.

Microsoft Open License, лицензия 49463448 в составе:

1. Microsoft Windows Professional 7 Russian;
2. Microsoft Office 2010 Russian.

Система автоматизированного проектирования «КОМПАС-3D» (учебная версия).

Обучающимся обеспечен доступ к ЭБС «Юрайт», ЭБС «IPRbooks», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, а также доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

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

Лабораторные, курсовые работы по данной дисциплине учебным планом не предусмотрены.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Обучающийся должен знать/иметь представление:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы метрологического обеспечения на основных этапах жизненного цикла продукции (31); – порядок метрологической экспертизы технической документации (32); – принципы выбора средств измерения и метрологического обеспечения технологического процесса изготовления продукции в целом и по его отдельным этапам (33); – порядок аттестации и проверки средств измерения и испытательного оборудования по государственным стандартам (34). <p>уметь/владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать и применять методики выполнения измерений (У1); – подбирать средства измерения для контроля и испытания продукции (У2); – определять и анализировать нормативные документы на средства измерения при 	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуальных заданий; - решение ситуационных задач; - письменный опрос; - устный опрос. <p>Промежуточная аттестация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - зачет. <p>Экзамен по модулю.</p>

контроле качества и испытании продукции (У3);

– подготавливать документы для проведения подтверждения соответствия средств измерения (У4);

– выполнять авторский надзор (У5);

– контроля промышленной продукции и предметно-пространственных комплексов на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации (П1);

- проведения метрологической экспертизы (П2).

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 6314D932A1EC8352F4BBFDEFD0AA3F30

Владелец: Артеменков Михаил Николаевич

Действителен: с 21.09.2022 до 15.12.2023