

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Х.М. БЕРБЕКОВА»**

**Колледж дизайна
ИНСТИТУТА АРХИТЕКТУРЫ СТРОИТЕЛЬСТВА И ДИЗАЙНА**

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора ИАСиД по СПО



/Канлоев А.М./

«28» августа

2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.07 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ
Программа подготовки специалистов среднего звена
29.02.10 Конструирование, моделирование
и технология изготовления изделий легкой промышленности (по видам)
Технический профиль
Среднее профессиональное образование
Квалификация выпускника
технолог-конструктор
Очная форма обучения**

Рабочая программа учебной дисциплины «**Метрология, стандартизация и сертификация**» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования специальности 29.02.10 Конструирование, моделирование и технология изготовления изделий легкой промышленности (по видам), утвержденного Приказом Минпросвещения России от 14 июня 2022г. № 443, учебного плана по программе подготовки специалистов среднего звена Конструирование, моделирование и технология изготовления изделий легкой промышленности (по видам).

Составители: Блиева А.Х., преподаватель колледжа дизайна
Кашежева Е.А., преподаватель колледжа дизайна

Рабочая программа учебной дисциплины обсуждена и утверждена на заседании ПЦК «Конструирование, моделирование и технология швейных изделий»

Протокол № 1 от «28» августа 2023 г.

Председатель ПЦК  Цорионова Р.Ф.

Согласовано

Научная библиотека КБГУ,
отдел комплектования


(подпись Губжокова Н.А.)

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.07 Метрология, стандартизация и сертификация

1.1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина ОПЦ.07 Метрология, стандартизация и сертификация является вариативной частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 29.02.10 Конструирование, моделирование и технология изготовления изделий легкой промышленности (по видам).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК.2.4, ПК 3.2.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным задачам	<ul style="list-style-type: none">- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;- определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;- составлять план действия; определять необходимые ресурсы;- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;- реализовывать составленный план;	<ul style="list-style-type: none">- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;- методы работы в профессиональной и смежных сферах;- структуру плана для решения задач;- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

	<ul style="list-style-type: none"> - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). 	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. 	<ul style="list-style-type: none"> - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентовать идеи 	<ul style="list-style-type: none"> - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - основы предпринимательской деятельности; - основы финансовой грамотности; - правила разработки бизнес-планов; - порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты.

	<p>открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять бизнес-план; - рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - презентовать бизнес-идею; - определять источники финансирования. 	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе. 	<ul style="list-style-type: none"> - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности.

	<ul style="list-style-type: none"> - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. 	
ПК 2.4. Разрабатывать конструкторскую документацию к внедрению на проектируемое изделие	<ul style="list-style-type: none"> - составлять описание внешнего вида модели; - составлять спецификацию лекал деталей изделия; - составлять таблицу мер. 	<ul style="list-style-type: none"> - технологические припуски на обработку изделия; - участки измерения изделия для определения соответствия лекал проектируемым размерам и ростам.
ПК 3.2. Составлять технологические карты (последовательности) выполняемых операций на новые модели швейных изделий в соответствии с нормативной документацией.	<ul style="list-style-type: none"> - работать с нормативно-технической документацией; - рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса производства. 	<ul style="list-style-type: none"> - стадии проектирования технологических процессов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	8
в т. ч.:	
теоретическое обучение	28
практические занятия (если предусмотрено)	6
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация (Зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОПЦ.07 Метрология, стандартизация и сертификация

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
3 семестр		30/6	
Тема 1. Метрология. Краткая история метрологии.	Содержание учебного материала	4	
	1. Основные термины метрологии (измерение, средство измерения, единство измерения, погрешность измерения).	4	ОК 01-03, 05, 09; ПК 2.4, 3.2
	2. Условия, обеспечивающие единство измерений. Рассмотрение состояния измерений, при котором их результаты выражены в допущенных к применению единицах величин, а показатели точности измерений не выходят за установленные границы.		
	3. Проверка средств измерения. Определение погрешностей средств измерений (или проверка того, что они находятся в допустимых пределах) и установление их пригодности к применению.		
	4. Краткая история метрологии. Возникновение метрологии как науки и области практической деятельности. Основные системы мер в древнерусской, древнеегипетской, древнегреческой практике (древнеегипетские единицы, пядь, локоть, аршин и др.)		
Тема 2. Государственная служба, обеспечения	Содержание учебного материала	3	
	1. Международные Метрологические службы. Международная организация по стандартизации (ИСО) и Международная электротехническая комиссия (МЭК), которые разрабатывают и публикуют	2	ОК 01-03, 04, 05, 09; ПК 2.4, 3.2

единства измерений в РФ.	международные стандарты по метрологическим вопросам, различные методы и средства измерений, испытаний и калибровок.		
	2. Нормативная база метрологии. Изучение нормативно-правовой основы регламентирующей вопросы метрологии.		
	3. Государственный метрологический контроль. Утверждение типа средств измерений; поверка средств измерений, в том числе эталонов; лицензирование деятельности юридических и физических лиц по изготовлению, ремонту, продаже и прокату средств измерений.		
	4. Государственный метрологический надзор. Государственная контрольно-надзорная деятельность, которая заключается в систематической проверке соблюдения обязательных требований законодательства Российской Федерации, в применении мер за нарушения, выявленные во время надзорных действий в рамках действующих законов.		
	В том числе практических занятий	1	
	Практическое занятие №1. Работа с дополнительной литературой и интернет-ресурсами ИСО, МЭК, ВОЗ, МАГАТ, ФАО, службы стандартизации в ЕС, АСЕАН. Госстандарт России и его службы	1	
Тема 3. Международные, региональные и национальные службы стандартизации	Содержание учебного материала	2	
	1. Международные, региональные и национальные службы стандартизации. ИСО, МЭК, ВОЗ, МАГАТ, ФАО, службы стандартизации в ЕС, АСЕАН.	2	ОК 01-03, 04, 05, 09; ПК 2.4, 3.2
	2. Госстандарт России и его службы. Государственное управление деятельностью по обеспечению единства измерений в России осуществляет Комитет Российской Федерации по стандартизации и метрологии (Госстандарт России), в структуру которого входит ряд других подведомственных и подконтрольных служб.		
Тема 4. Основные понятия и	Содержание учебного материала	4	
	1. Определение терминов стандартизация, качество, продукция, услуга. Раскрытие содержания терминов, их места и роли в метрологии.	4	ОК 01-03, 04, 05, 09; ПК 2.4, 3.2

термины стандартизации	2. Гармонизация отечественных стандартов с международными правилами Процесс создания единых стандартов на внутреннем рынке. Гармонизация как процесс минимизации избыточных или противоречивых требований стандартов, которые могли появиться независимо друг от друга.		
	3. Сведения из истории стандартизации. История возникновения стандартов в том или ином виде в Древнем мире (Венеция, Русь, Франция и др.)		
	4. Первые примеры стандартизации. С развитием человеческого общества непрерывно совершенствовалась трудовая деятельность людей. Это проявлялось в создании различных предметов, орудий труда, новых трудовых приемов. При этом люди стремились отбирать и фиксировать наиболее удачные результаты трудовой деятельности с целью их повторного использования. Применение в Древнем мире единой системы мер, строительных деталей стандартного размера, водопроводных труб стандартного диаметра - это примеры деятельности по стандартизации, которая на современном научном языке именуется как «достижение оптимальной степени упорядочения в определенной области посредством установления положений для всеобщего и многократного использования».		
	5. История стандартизации в нашей стране. Изучение стандартизации в отечественной истории. Первые упоминания о стандартах отмечаются во времена правления Ивана Грозного, когда были введены для измерения пушечных ядер стандартные калибры - кружала. Петр I, стремясь к расширению торговли с другими странами, не только ввел технические условия, учитывающие повышенные требования иностранных рынков к качеству отечественных товаров, но и организовал правительственные бракеражные комиссии в Петербурге и Архангельске.		
Тема 5. Нормативные документы по стандартизации	Содержание учебного материала	4	
	1. Нормативная база стандартизации. Изучение нормативно-правовой основы регламентирующей вопросы стандартизации в России и на международном уровне.	2	ОК 01-03, 04, 05, 09; ПК 2.4, 3.2
	2. Категории и виды стандартов.		

	ГОСТ Р - государственные стандарты Российской Федерации; ОСТ - отраслевые стандарты; СТП - стандарты предприятий; СТО - стандарты научно-технических, инженерных обществ и других общественных объединений.		
	3. Стандарты технической подготовки производства. Техническая подготовка производства включает комплекс работ по своевременной и качественной разработке новых изделий, их освоению, проектированию технологии и СТО, расчету нормативов расхода материалов, подготовке всей технической документации и запуску их в производство.		
	В том числе практических занятий	1	
	Практическое занятие №2. Работа с дополнительной литературой и интернет-ресурсами. Санитарные правила и нормы СанПиН 2.1.2.1199-03.	1	
	Рубежный контроль №1	1	
Тема 6. Стандарт ГОСТ51142-98 «Услуги предприятий бытового обслуживания».	Содержание учебного материала	2	ОК 01-03, 04, 05, 09; ПК 2.4, 3.2
	1. Три вида услуг. Стандарт как устанавливаемое требование, которому должна удовлетворять услуга, с тем чтобы обеспечить соответствие ее назначению.		
	2. Стандартизация услуг в РФ. ГОСТ 51124. Общие положения, терминология, особенности и основная документация.		
	3. Требования безопасности и методы контроля. Изучение обязательных к выполнению правил безопасности, а так же особенностей, порядка и методов государственного контроля за их соблюдением.		
	4. Документы, на которые имеются ссылки в указанном стандарте. «Правила бытового обслуживания», «Стандартные нормы и правила», «Правила по технике безопасности и производственной санитарии».		
	В том числе практических занятий	1	
	Практическое занятие №3. Работа с дополнительной литературой и интернет-ресурсами. Основные положения закона «О стандартизации». Вопросы стандартизации в законе «О техническом регулировании»	1	

Тема 7. Применение международных стандартов РФ. Кодирование информации о товаре.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-03, 04, 05, 09; ПК 2.4, 3.2
	1. Применение международных стандартов в РФ. Изучение особенностей применения международной нормативно-правовой базы в сфере стандартизации в Российской Федерации.	2	
	2. Назначение штриховых кодов. Понятие и значение штриховых кодов, краткая характеристика, виды, назначение, роль и место в структуре международной стандартизации.		
	3. Коды ЕАН. Европейская система кодирования, назначение цифр в штриховом коде.		
Тема 8. Основные термины и определения в сертификации	Содержание учебного материала	2	ОК 01-03, 04, 05, 09; ПК 2.4, 3.2
	1. Сертификация продукции и услуг, объекты сертификации, цели и принципы сертификации. Общие понятия и термины. Порядок сертификации продукции и услуг в Российской Федерации, содержание, цели, задачи и основные принципы. Перечень объектов, подлежащих сертификации.	2	
	2. Способы информирования о соответствии. В системах сертификации применяются два способа указания соответствия стандартам: сертификат соответствия и знак соответствия. Что и является способами информирования всех заинтересованных сторон о сертифицированном товаре.		
	3. Понятие о системе сертификации. Рассмотрение понятия и содержания систем сертификации, системы норм, правил, критериев качества продукции, методов их выявлений и оценки соответствия необходимым параметрам.		
	4. Краткая история сертификации. История возникновения сертификации в том или ином виде в Древнем мире, причины ее появления, цели и задачи.		
	5. Правовые основы сертификации. Нормативно-правовая основа регламентирующая вопросы сертификации.		
Тема 9.	Содержание учебного материала	4	ОК 01-03, 04, 05, 09;

<p>Российские системы сертификации. Добровольная и обязательная сертификация. Экологическая сертификация.</p>	<p>1. Обязательная сертификация. Система сертификации ГОСТ Р. Знак соответствия системы ГОСТ Р. Содержание и понятие обязательной сертификации в Российской Федерации. Изучение перечня продукции, услуг и процессов, подлежащих обязательной сертификации в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p>	4	ПК 2.4, 3.2
	<p>2. Добровольная сертификация. Задачи и цели добровольной сертификации. Понятие, краткая характеристика, цели и задачи добровольной сертификации. Рассмотрение особенностей порядка применения добровольной сертификации. Алгоритм действий и документация.</p>		
	<p>3. Основные функции участников сертификации. Схемы сертификации продукции, способы доказательства соответствия продукции.</p>		
	<p>4. Причины сертификации систем качества на соответствие стандартам ИСО серии 9000. Рассмотрение особенностей, причин и условий обусловивших возникновение систем качества на соответствие стандартам ИСО серии 9000.</p>		
	<p>5. Цели и задачи экосертификации. Понятие, содержание, краткая характеристика, цели и задачи экосертификации. Экосертификация как гарант безопасности продукции и производства для потребителей и иных заинтересованных сторон.</p>		
	<p>6. Зарубежный опыт экосертификации. Сходства и отличия законодательной регламентации и порядка экосертификации в Российской Федерации и в зарубежных странах.</p>		
	<p>7. Экознаки. Понятие, краткая характеристика и основные виды экознаков.</p>		
<p>Тема 10. Сертификация продукции, услуг.</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	4	ОК 01-03, 04, 05, 09; ПК 2.4, 3.2
	<p>1. Добровольность сертификации услуг. Сертификация услуг осуществляется по инициативе организации-заявителя и основывается на принципах добровольности, открытости, доступности</p>	2	

Сертификация систем качества.	информации, бездискриминационного доступа и участия в процессах сертификации, объективности оценки, конфиденциальности и защиты интересов заявителя, доступности информации.		
	2. Правила сертификации услуг. Основные положения и порядок сертификации услуг утвержденные нормативно-правовыми документами, регламентирующими данный вопрос.		
	3. Документы, подтверждающие различные виды безопасности услуг. Товары, требующие обязательного подтверждения качества, как правило, те, чье использование так или иначе связано с безопасностью или здоровьем людей — продукты питания, бытовая техника, различные электроприборы и многое другое. Подтвердить качество можно двумя документами, сертификатом соответствия и декларацией соответствия.		
	4. Особенности оценки качества услуг. Понятие оценки качества услуг, существенные характеристики качества и методы его определения.		
	5. Нормативные документы, на соответствие которым проводится сертификация сферы услуг. Рассмотрение нормативно-правовой базы, регламентирующей процессы сертификации сферы услуг.		
	6. Показатели, которые подтверждаются при сертификации услуг. Описание схем сертификации. При подтверждении соответствия продукции проверяется соответствие изделий или услуг конкретным стандартам, регламентам, которые обеспечивают безопасность. Перечень показателей, подтверждающихся при сертификации услуг.		
	7. Преимущества сертификация услуг для потребителя и исполнителя. Оценка соответствия помогает: -обеспечить потребительский рынок только качественными и безопасными товарами; -в условиях рыночной экономики сертификация поможет в конкурентной борьбе, потребители будут относиться с большим доверием к продукции,		

	<p>имеющей сертификат;</p> <ul style="list-style-type: none"> - помогает потребителям выбирать товар высокого качества, который соответствует требованиям стандартов; - помогает производителю доказать высокое качество своей продукции; - помогает производителю выделить свой товар на фоне продукции конкурентов; - помогает производителю принимать участие в государственных конкурсах и тендерах и т.д. 		
	В том числе практических занятий	1	
	<p>Практическое занятие №4</p> <p>Контроль качества швейных изделий и определение сортности швейной продукции. Работа с дополнительной литературой и интернет-ресурсами. «Стандарты России».</p>	1	
Тема 11. Стандартизация систем качества.	Содержание учебного материала	1	ОК 01-03, 04, 05, 09; ПК 2.4, 3.2
	<p>1.Система качества.</p> <p>Важным элементом в системах управления качеством изделий является стандартизация – нормотворческая деятельность, которая находит наиболее рациональные нормы, а затем закрепляет их в нормативных документах типа стандарта, инструкции, методики и требований к разработке продукции.</p>	1	
	<p>2. Жизненный цикл продукции, стандарты ИСО серии 9000, рекомендации для руководства в соответствии со стандартом ИСО90004-2001.</p> <p>Жизненный цикл изделия (ЖЦИ), как определяет его стандарт. Этапы жизненного цикла: маркетинговые исследования, проектирование продукта, планирование и разработка процесса, закупка, производство или обслуживание, проверка, упаковка и хранение, продажа и распределение, монтаж и наладка, техническая поддержка и обслуживание, эксплуатация по назначению, послепродажная деятельность, утилизация и(или) переработка.</p>		
	<p>3. Обеспечение качества товаров и услуг, как основная деятельность по стандартизации.</p> <p>Стандартизация, направленная на достижение оптимальной степени упорядочения в определенной области посредством установления</p>		

	соответствующих норм, требований и правил, и сертификация, подтверждающая соответствие качества продукции, процессов или услуг этим требованиям, нормам и правилам, в современных условиях являются основными способами повышения конкурентоспособности предприятия.		
Тема 12. Применение международных и региональных стандартов в России.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-03, 04, 05, 09; ПК 2.4, 3.2
	1. Особенности и порядок применения международных и региональных стандартов в России. Межгосударственные стандарты применяются на территории Российской Федерации в качестве национальных стандартов Российской Федерации после введения их в действие Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (далее – Федеральное агентство).	1	
	Рубежный контроль №2	1	
	Зачет	2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому оснащению.

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия кабинета

Оборудование:

рабочие места по количеству обучающихся,

рабочее место преподавателя, оснащенное мультимедийным оборудованием.

Техническое оснащение:

промышленные швейные машины общего назначения, промышленные краеобметочные машины, пресс для дублирования ткани, стулья, раскройные столы, утюжилы, доски, утюг с парогенератором, утюг общей комплектации, колодки и манекены портновские, измерительные инструменты.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, электронных образовательных изданий

Основные источники:

1. Виноградова, А. А. Законодательная метрология : учебное пособие для вузов / А. А. Виноградова, И. Е. Ушаков. 3-е изд., стер. Санкт-Петербург : Лань, 2022. 92 с. ISBN 978-5-8114-9134-6. Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/> (дата обращения 01.08.2023 г.);

2. [Иванов Д. А., Подъячих С. В., Шпак О. Н. Метрология, стандартизация и сертификация. В 3 книгах. Книга 2 : Стандартизация: Учебное пособие.](#) Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского. 2021. 222 с. Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/> (дата обращения 01.08.2023 г.);

Дополнительные источники

1. Дзахмишева И. Ш., Балаева С. И., Блиева, М. Р. Товароведение и экспертиза швейных, трикотажных и текстильных товаров: Учебное пособие. Издательство «Дашков и К», 2020. 346. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/> (дата обращения 01.08.2023 г.)

2. Гришанова И. А. Современный рынок легкой промышленности. Казанский национальный исследовательский технологический университет. 2018 г. 96 с. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/> (дата обращения 01.08.2023 г.)

Электронные издания:

1. Метрология, стандартизация и сертификация. [Электронный ресурс]// URL: <file://localhost/E:/интернет/Учебное%20оборудование,%20учебная%20техника%20и%20наглядные%20пособия.htm> (дата обращения 01.08.2023 г.)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным задачам	Знание актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить. Владение и знание основных источников информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.	Практические занятия. Тестирование. Зачет.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Степень ориентирования в информационных источниках, применяемых в профессиональной деятельности. Знание порядка их применения и программного обеспечения в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	Оценка результатов выполнения практических работ. Экспертное наблюдение за ходом их выполнения.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Знание содержания актуальной нормативно-правовой документации, современной научной и профессиональной терминологии и основ предпринимательской и финансовой грамотности.	Практические занятия. Тестирование. Зачет.
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на	Качество владения и знания правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.	Практические занятия. Тестирование. Зачет.

государственном и иностранном языках	Владение основными общеупотребительными глаголами (бытовая и профессиональная лексика). Иметь лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным задачам	Эффективность и скорость распознавания задачи и/или проблемы в профессиональном и/или социальном контексте. Умение анализировать задачу и/или проблему, выделять её составные части и определять этапы решения задачи. Способность выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Умение определить и оценить результат и последствия своих действий.	Практические занятия. Тестирование. Зачет.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Способность определять задачи для поиска информации, определять необходимые источники информации и планировать процесс поиска. Структурировать получаемую информацию, выделяя наиболее значимое в перечне информации. Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач с использованием современного программного обеспечения.	Практические занятия. Тестирование. Зачет.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Способность определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, а так же применять современную научную и профессиональную терминологию; Умение выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи, презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности и оформлять бизнес-план. Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования, определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в	Практические занятия. Тестирование. Зачет.

	рамках профессиональной деятельности, определять источники финансирования.	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимание общего смысла четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), текстов на базовые профессиональные темы. Способность принимать участие в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые).	Практические занятия. Тестирование. Зачет.
ПК 2.4. Разрабатывать конструкторскую документацию к внедрению на проектируемое изделие	- Умение грамотно составлять описание внешнего вида модели, спецификацию лекал деталей изделия, табель мер.	Практические занятия. Тестирование. Зачет.