

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Университет «Дубна» -
Лыткаринский промышленно-гуманитарный колледж

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала
Савельева О.Г.
«03» октября 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 КОНТРОЛЬ ЗА ИЗГОТОВЛЕНИЕМ ИЗДЕЛИЙ В ПРОИЗВОДСТВЕ В ЧАСТИ СООТВЕТСТВИЯ ИХ АВТОРСКОМУ ОБРАЗЦУ

название профессионального модуля

Специальность
среднего профессионального образования

54.02.01 Дизайн (по отраслям)
код и наименование специальности

базовой подготовки
базовой или углубленной (для ППССЗ)


Форма обучения
Очная
очная, очно-заочная, заочная

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 255637FF99444C0D668082BAD493C311
Владелец: Савельева Ольга Геннадьевна
Действителен: с 29.11.2022 до 22.02.2024

город Лыткарино, 2022 г.

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

Автор программы: Баркова Т.И., преподаватель спец. дисциплин 

Рабочая программа профессионального модуля утверждена на заседании цикловой методической (предметной) комиссии сервиса и дизайна

Протокол заседания № 3 от «03» октября 2022 г.

Председатель цикловой методической (предметной) комиссии

Костикова И.М. 

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора филиала по УМР

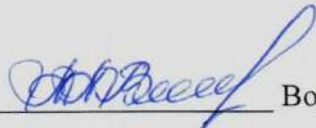


Аникеева О.Б.

«03» октября 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора филиала по УПР



Воробьева А.А.

«03» октября 2022 г.

Представитель работодателя

Генеральный директор

ООО "КД"





Булычев А.В.

«03» октября 2022 г.

Руководитель библиотечной системы



Романова М.Н.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля

- 1.1. Область применения программы
- 1.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников при изучении профессионального модуля
- 1.3. Цели и задачи модуля, требования к результатам обучения по профессиональному модулю
- 1.4. Количество часов на освоение программы модуля

2. Результаты освоения профессионального модуля

3. Структура и содержание профессионального модуля

- 3.1. Тематический план профессионального модуля
- 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

4. Условия реализации рабочей программы профессионального модуля

- 4.1. Образовательные технологии
- 4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
- 4.3. Информационное обеспечение обучения
- 4.4. Общие требования к организации образовательного процесса
- 4.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса

5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы филиала «Лыткарино» государственного университета «Дубна» по специальности среднего профессионального образования 54.02.01 Дизайн (по отраслям) в части освоения основного вида деятельности Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу, а также общих и профессиональных компетенций.

1.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников при изучении профессионального модуля

Объектами профессиональной деятельности в рамках изучаемого профессионального модуля являются:

- промышленная продукция;
- предметно-пространственные комплексы: внутренние пространства зданий и сооружений, открытые городские пространства и парковые ансамбли, предметные, ландшафтные и декоративные формы и комплексы, их оборудование и оснащение.

1.3. Цели и задачи модуля, требования к результатам обучения по профессиональному модулю

Целью изучения ПМ.03 Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу, является формирование умений и навыков осуществления контроля качества промышленной продукции и предметно-пространственных комплексов, оценка их соответствия требованиям стандартизации и сертификации.

Задачи профессионального модуля:

- приобретение теоретических знаний и практического опыта осуществления контроля качества выполнения работ в области дизайна (по отраслям).

С целью овладения указанным видом деятельности, общими и профессиональными компетенциями обучающийся в результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- проведения метрологической экспертизы;

уметь:

- выбирать и применять методики выполнения измерений;
- подбирать средства измерений для контроля и испытания продукции;
- определять и анализировать нормативные документы на средства измерений при контроле качества и испытаниях продукции;
- подготавливать документы для проведения подтверждения соответствия средств измерений;

знать:

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

государственным стандартам.

1.4. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - 144 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 72 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 28 часов;

консультации – 8 часов;

производственная практика – 36 часов.

Форма промежуточной аттестации:

по профессиональному модулю – экзамен по модулю, 8 семестр;

по МДК.03.01 – дифференцированный зачет, 8 семестр;

по МДК.03.02 – дифференцированный зачет, 8 семестр;

по производственной практике ПП.03.01 - дифференцированный зачет, 8 семестр.

2. Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Перечень **общих компетенций**:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ВД 3	Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их

	авторскому образцу
<i>ПК 3.1.</i>	Контролировать промышленную продукцию и предметно-пространственные комплексы на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации.
<i>ПК 3.2.</i>	Осуществлять авторский надзор за реализацией художественно-конструкторских решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощением предметно-пространственных комплексов.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.						
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа	Консультации
			Обучение по МДК			Практики			
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная		
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	ПМ 03								
ПК 3.1 – 3.2 ОК 1 - 9	МДК.03.01. Основы стандартизации, сертификации и метрологии	54	36	7	-	-	36	14	4
ПК 3.1 – 3.2 ОК 1 - 9	МДК.03.02. Основы управления качеством	54	36	8	-	-	-	14	4
ПК 3.1 – 3.2 ОК 1 - 9	Производственная практика, часов	36					-		
	Всего:	144	72	15	-	-	36	28	8

3.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование междисциплинарных курсов (МДК) и тем разделов профессионального модуля (ПМ),	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	
1	2	3	
МДК.03.01. Основы стандартизации, сертификации и метрологии		54	
Тема 1.1. Техническое регулирование	Содержание	4	
	Введение Обеспечение качества товаров и услуг, как основа деятельности по стандартизации, метрологии и сертификации Система технического регулирования Сфера применения ТР, принципы, основные понятия, цели, задачи в области технического регулирования		
	Практические занятия Структура, содержание закона РФ «О техническом регулировании»		2
	Самостоятельная работа Роль технического регулирования в устранении барьеров в международной торговле. Всемирная торговая организация и техническое регулирование. Значение технического регулирования в управлении качеством продукции и услуг		4
Тема 1.2. Основы	Содержание	10	

стандартизации	<p>Система стандартизации Сущность стандартизации. Цели, задачи, функции стандартизации. Субъекты и объекты стандартизации: определение, классификация, уровни, подуровни.</p> <p>Средства стандартизации Документы в области стандартизации: виды, условия применения. Категории стандартов: национальные стандарты и стандарты организаций. Обозначение стандартов. Структурные элементы стандартов. Виды стандартов: содержание, цели принятия, область применения. Общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации: понятие, значение, виды, категории. Технические условия. Объекты технических условий. Порядок принятия.</p> <p>Международная стандартизация. Международная стандартизация: цели, задачи, принципы. Международные организации по стандартизации: задачи и сферы деятельности, организационная структура. Стандарты серии ИСО 9000, ИСО 14000. Международное сотрудничество в области стандартизации. Региональная стандартизация. Межгосударственная система стандартизации.</p>	
	<p>Практические занятия: Анализ структуры стандартов.</p>	2
	<p>Самостоятельная работа.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Применение международных стандартов в России 2. Основные термины и понятия (кроссворд) 3. Роль стандартов в обеспечении безопасности товаров в России. 	4
Тема 1.3. Метрология	<p>Содержание</p>	6
	<p>Общие сведения о метрологии Задачи метрологии. Нормативно-правовая основа метрологического обеспечения точности. Международная система единиц</p> <p>Объекты и субъекты метрологии Объекты метрологии, их характеристика, значения измеряемых величин. Перевод внесистемных единиц измерения в единицы системы СИ</p>	
	<p>Самостоятельная работа. Краткая история развития метрологии.</p>	3

Тема 1.4. Подтверждение соответствия	Содержание	8	
	Сущность и проведение подтверждения соответствия Оценка и подтверждение соответствия: понятие, формы, назначение, значение сертификации в рыночных условиях. Структурные элементы сертификации и декларирования. Цели, задачи, принципы. Виды сертификации, объекты, субъекты, средства, методы, база, их наличие. Организация сертификации продукции и услуг в РФ Основные теоретические положения по организации сертификации в РФ. Международное сотрудничество в области сертификации Подтверждение соответствия при экспортно-импортных операциях Экономическое обоснование качества продукции Испытания и контроль качества товаров. Экономическое обоснование качества продукции. Эффективность новой продукции.		
	Практические занятия: Правила проведения сертификации и декларирования соответствия товаров и услуг		3
	Самостоятельная работа Нормативно-правовая база подтверждения соответствия Условия ввоза на территорию РФ продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия. Основные этапы проведения гигиенической оценки.		3
Дифференцированный зачет		1	
Всего по МДК 03.01:		36	
Самостоятельная работа:		14	
Консультации:		4	
ИТОГО по МДК 03.01:		54	
МДК 03.02. Основы управления качеством		54	
Тема 2.1. Качество как	Содержание	6	

фактор успеха деятельности предприятия в условиях рыночной экономики	Введение. Содержание дисциплины, ее задачи. Значение повышения качества Анализ определений понятия «качество». Изучение терминов и определений в области качества Основные показатели и методы оценки уровня качества. Содержание оценки уровня качества продукции	
	Практические занятия: Методы оценки уровня качества	2
	Самостоятельная работа Качество – объект управления. Эволюция взглядов на качество. Пирамида качества. Методы квалиметрии, используемые для оценки уровня качества. Оценка уровня качества услуг.	3
Тема 2.2. Комплексные системы управления качеством	Содержание	7
	Основные этапы развития систем качества Международные стандарты ИСО серии 9000. Системы управления качеством Анализ систем управления качеством России (БИП, СБТ, НОРМ, КАНАРСПИ, КСУКП) Концепция TQM и самооценка организаций. Основные положения систем менеджмента качества Изучение методов контроля качества товаров	
	Практические занятия: Изучение методов контроля качества товаров	2
Тема 2.3. Нормативно-правовая база обеспечения качества	Содержание	7
	Роль технического регулирования в системе обеспечения качества. Стандартизация требований к объектам и системам качества Подтверждение соответствия. Цели, задачи сертификации систем качества Организация работ по сертификации систем качества Качество и конкурентоспособность	
	Практические занятия:	2

	Основные критерии конкурентоспособности товаров	
	Самостоятельная работа Основные объекты Государственной системы стандартизации в России Международные институты по стандартизации США, Германии, Японии, Британии.	3
Тема 2.4. Управление затратами на обеспечение качества	Содержание	7
	Этапы формирования и виды затрат на обеспечение качества Цели сбора данных в процессе стоимостного анализа качества. Виды данных для анализа затрат на качество и их получение Методы анализа затрат на качество продукции Анализ брака и потерь от брака. Показатели брака. Экономическое обоснование качества продукции Экономическая эффективность новой продукции. Методы расчета экономической эффективности.	
	Практические занятия: Анализ затрат на обеспечение качества	2
	Самостоятельная работа Основные условия участия в конкурсе на соискание премии У.Э. Деминга. Важнейшие цели учреждения национальной премии США в области качества.	4
Дифференцированный зачет		1
Всего по МДК 03.02:		36
Самостоятельная работа:		14
Консультации:		4
ИТОГО по МДК 03.02:		54
Производственная практика П.П. 03.01. <i>Виды работ:</i> 1. Осуществление контроля промышленной продукции и предметно пространственных комплексов на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации 2. Осуществление авторского надзора за реализацией художественно конструкторских решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощением предметно пространственных комплексов		36

3. Защита отчета	
Экзамен по модулю ПМ.03	
Всего по модулю ПМ.03:	72
ИТОГО по модулю ПМ.03:	144

При реализации профессионального модуля организуется практическая подготовка путем проведения практических (и лабораторных) занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (15 часов.), а также производственной практик (36 часов).

При проведении производственной практики организуется практическая подготовка путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка при изучении профессионального модуля реализуется:

- непосредственно в филиале «Лыткарино» ГБОУ ВО «Университет «Дубна» (практические (и лабораторные) занятия, учебная практика);
- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (профильная организация), на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (производственная практика).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Образовательные технологии

4.1.1. В учебном процессе, помимо лекций, которые составляют 50 % от общего объема аудиторных занятий по междисциплинарным курсам профессионального модуля, широко используются активные формы проведения занятий. В сочетании с внеаудиторной самостоятельной работой это способствует формированию и развитию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

4.1.2. В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания реализация компетентного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных форм проведения занятий: использование электронных образовательных ресурсов, групповых дискуссий, анализа производственных ситуаций, в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся.

Активные и интерактивные формы проведения занятий, используемые в учебном процессе

Семестр	Вид занятия*	Активные и интерактивные формы проведения занятий	Разработанные учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию формы проведения занятий
8	Л	Проблемное и развивающее обучение, групповые технологии, тестовые задания	Тесты
	ПЗ	Проблемные ситуации, решение ситуационных задач	Методические пособия по выполнению практических работ

*) Л – лекции, ПЗ – практические занятия

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля требует наличия учебных кабинетов «Стандартизации и сертификации», «Экономики и менеджмента»:

Кабинет стандартизации и сертификации:

Аудиторная мебель: комплект мебели для организации рабочего места преподавателя и организации рабочих мест обучающихся, доска 3-х секционная

Рабочее место преподавателя: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением: LinuxMint 20.2, LibreOffice, оборудование для подключения к сети «Интернет». Проектор. Экран для демонстрации видеоматериалов. Принтер. Звуковая система. Сетевой удлинитель.

Комплект учебно-методической документации.

Нормативная документация.

Измерительные приборы: штангенциркули, микрометры, набор концевых плоскопараллельных мер длины.

Наглядные пособия: натуральные образцы основных видов материалов.

Аптечка первой медицинской помощи.

Огнетушитель.

Кабинет «Экономики и менеджмента»

Аудиторная мебель: комплект мебели для организации рабочего места преподавателя и организации рабочих мест обучающихся, доска 3-х секционная.

Рабочее место преподавателя: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением: LinuxMint 20.2, LibreOffice, оборудование для подключения к сети «Интернет»;

Проектор. Экран для демонстрации видеоматериалов. Звуковая система. Принтер.

Посадочные места по количеству обучающихся.
Комплект учебно-методической документации
Секционные шкафы для размещения и хранения средств обучения.

Реализация программы профессионального модуля ПМ.03 Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу предполагает проведение производственной практики на предприятиях г. Лыткарино, Люберцы, Дзержинский и др.

4.3. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

Основные электронные издания

1. Кошечая, И. П. Метрология, стандартизация, сертификация : учебник / И.П. Кошечая, А.А. Канке. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 415 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013572-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1141784> (дата обращения: 30.09.2022). – Режим доступа: по подписке.
2. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 14-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15204-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490224> (дата обращения: 30.09.2022)
3. Метрология, стандартизация, сертификация : учебное пособие / А.И. Аристов, В.М. Приходько, И.Д. Сергеев, Д.С. Фатюхин. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 256 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013964-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1818537> (дата обращения: 30.09.2022). – Режим доступа: по подписке.
4. Магер, В. Е. Управление качеством : учебное пособие / В.Е. Магер. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 176 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014612-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1853773> (дата обращения: 30.09.2022). – Режим доступа: по подписке.
5. Басовский, Л. Е. Управление качеством : учебник / Л.Е. Басовский, В.Б. Протасьев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 231 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015607-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043110> (дата обращения: 30.09.2022). – Режим доступа: по подписке.
6. Васин, С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход : учебник для среднего профессионального образования / С. Г. Васин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10557-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497677> (дата обращения: 30.09.2022).

Дополнительные источники:

1. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489971> (дата обращения: 30.09.2022)
2. Зайцев С.А. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / Зайцев С.А., под общ., ред., Вячеславова О.Ф., Парфеньева И.Е. — Москва : КноРус, 2022. — 174 с. — ISBN 978-5-406-10126-1. — URL: <https://book.ru/book/944651> (дата обращения: 30.09.2022). — Текст :

электронный.

3. Хрусталева З.А. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум : учебное пособие / Хрусталева З.А. — Москва : КноРус, 2023. — 171 с. — ISBN 978-5-406-10293-0. — URL: <https://book.ru/book/944940> (дата обращения: 30.09.2022). — Текст : электронный.
4. Зекунов, А. Г. Управление качеством : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией А. Г. Зекунова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 475 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6222-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468296> (дата обращения: 30.09.2022).

Электронно-библиотечные системы:

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн». Форма доступа: <https://biblioclub.ru>
2. ЭБС «Лань». Форма доступа: <https://e.lanbook.com/>
3. ЭБС «ЮРАЙТ». Форма доступа: <https://urait.ru/>
4. ЭБС «Знаниум». Форма доступа: <https://znanium.com/>
5. ЭБС «Кнорус». Форма доступа: <https://book.ru/>

4.4. Общие требования к организации образовательного процесса

Качество обучения достигается за счет использования следующих форм учебной работы: лекции, семинары, деловые игры, практические занятия.

Учебная практика проводится на базе колледжа. Производственная практика проводится образовательным учреждением, при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля, и может быть реализована, как концентрировано, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессионального модуля.

4.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие высшего профессионального образования мастера, соответствующего направлению подготовки «Дизайн» (по отраслям).

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин.

Мастера: первой и высшей категории.

5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

Текущий контроль успеваемости и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, а также при прохождении производственной практики.

Результаты обучения	Методы оценки	Критерии оценки
умения:		
<ul style="list-style-type: none">– выбирать и применять методики выполнения измерений;– подбирать средства измерений для контроля и испытания продукции;– определять и анализировать нормативные документы на средства измерений при контроле качества и испытаниях продукции;– подготавливать документы для проведения	<i>Экспертная оценка выполнения практических работ, опрос</i>	От 2 до 5 баллов

подтверждения соответствия средств измерений;		
знания:		
<ul style="list-style-type: none"> – принципы метрологического обеспечения на основных этапах жизненного цикла продукции; – порядок метрологической экспертизы технической документации; – принципы выбора средств измерения и метрологического обеспечения технологического процесса изготовления продукции в целом и по его отдельным этапам; – порядок аттестации и проверки средств измерения и испытательного оборудования по государственным стандартам. 	<p style="text-align: center;"><i>Тестирование, экспертная оценка защиты практических работ, защита презентации, опрос</i></p>	От 2 до 5 баллов

Результаты освоения программы (компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки	Критерии оценок (шкала оценок)
Общие компетенции			
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> - аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии; - активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; 	<p>Оценка результатов самостоятельной работы</p> <p>Экспертная оценка на практических занятиях</p> <p>Опрос</p> <p>Наблюдения с фиксацией фактов</p>	От 2 до 5 баллов
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> - рациональность организации собственной деятельности; - аргументированность и эффективность выбора методов и способов решения профессиональных задач; - своевременность сдачи заданий, отчетов; - активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности. 	<p>Экспертная оценка эффективности и правильности принимаемых решений на занятиях</p>	От 2 до 5 баллов

<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - аргументированность и правильность решения в нестандартных ситуациях; - быстрота и обоснованность выбора способов решения нестандартных ситуаций; 	<p>Наблюдение с фиксацией фактов по принятию решений в нестандартных ситуациях</p>	<p>От 2 до 5 баллов</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - адекватность используемой информации профессиональным задачам и личностному развитию; -результативность информационного поиска в решении профессиональных задач. 	<p>Оценка подготовки и защиты презентаций Оценка портфолио</p>	<p>От 2 до 5 баллов</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -рациональность использования ИКТ для совершенствования профессиональной деятельности; - качество владения ИКТ. 	<p>Оценка портфолио</p>	<p>От 2 до 5 баллов</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - эффективность организации, взаимодействия с руководством, коллегами, потребителями; -проявление коммуникабельности; -наличие лидерских качеств. 	<p>Наблюдения и экспертная оценка способности работать в коллективе, находить общий язык, бесконфликтное общение с коллегами и преподавателями на практических занятиях</p>	<p>От 2 до 5 баллов</p>
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - самоанализ и коррекция результатов собственной работы и работы команды; - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий 	<p>Наблюдение и экспертная оценка возможности брать на себя ответственность за совместную работу при выполнении заданий на практических занятиях</p>	<p>От 2 до 5 баллов</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - рациональность организации самостоятельной работы в соответствии с задачами профессионального и личностного развития; - участие в студенческих конференциях, конкурсах и т. д. 	<p>Высокая заинтересованность в личном совершенствовании при выполнении профессиональных заданий на практических занятиях</p>	<p>От 2 до 5 баллов</p>

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- объективность и обоснованность оценки возможностей новых технологий	Экспертная оценка и наблюдение за работой студента	От 2 до 5 баллов
Профессиональные компетенции			
ПК 3.1. Контролировать промышленную продукцию и предметно-пространственные комплексы на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации.	- грамотное проведение метрологической экспертизы; - обоснованность выбора и применения методики выполнения измерений.	Текущий контроль в форме: - защиты практических занятий; - тестирования; - контрольных работ по темам МДК;	От 2 до 5 баллов
ПК 3.2. Осуществлять авторский надзор за реализацией художественно-конструкторских решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощением предметно-пространственных комплексов.	- выполнение авторского надзора, освоение навыков исправления ошибок в опытных образцах промышленной продукции; - обоснованность выбора средств измерений для контроля и испытания продукции.	- оценки результатов самостоятельной работы студентов; Зачёты по учебной и производственной практике, разделам профессионального модуля. Экзамен квалификационный по профессиональному модулю.	

Критерии оценки тестов

тема 1	тема 2	тема 3	тема 4
10-9 – «5»	10-9 – «5»	10-9 – «5»	10-9 – «5»
8-7 – «4»	8-7 – «4»	8-7 – «4»	8-7 – «4»
6-5 – «3»	6-5 – «3»	6-5 – «3»	6-5 – «3»
менее 5 – «2»	менее 5 – «2»	менее 5 – «2»	менее 5 – «2»

Критерии оценки теоретических знаний

Оценка «отлично» выставляется, если студент имеет глубокие знания учебного материала по теме практической работы, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий используемых в работе, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» выставляется, если студент показал знание учебного материала, усвоил основную литературу, смог ответить почти полно на все заданные дополнительные и уточняющие вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент в целом освоил материал практической работы, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практической работы, который полностью не раскрыл содержание вопросов, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы.

Критерии оценки практических навыков по практической работе

Оценка «отлично» ставится, если студент демонстрирует знание теоретического и практического материала по теме практической работы, определяет взаимосвязи между показателями задачи, даёт правильный алгоритм решения, определяет междисциплинарные связи по условию задания.

Оценка «хорошо» ставится, если студент демонстрирует знание теоретического и практического

материала по теме практической работы, допуская незначительные неточности при решении задач, имея неполное понимание междисциплинарных связей при правильном выборе алгоритма решения задания.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, дает неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя, выбор алгоритма решения задачи возможен при наводящих вопросах преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент дает неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий.

Критерии оценки контрольной работы

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он полно излагает изученный материал, дает правильное определение языковых понятий, при решении задач оформлено краткое условие, указана формула, решение и дан ответ;

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1 - 2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1 - 2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого, допускает незначительную ошибку в решении или оформлении задачи;

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если контрольная работа выполнена не в полном объёме со значительными ошибками. При ответах на вопросы прослеживается неполное владение материалом;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он обнаруживает незнание большей части соответствующего изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Критерии оценки презентации

Оценка «отлично» выставляется студенту, если презентация состоит из 10 - 12, слайдов, содержит краткую, но достаточно полную информацию по представляемой теме и дополняется красочными иллюстрациями. Студент хорошо владеет информацией, чётко и быстро отвечает на поставленные вопросы;

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если презентация состоит из 8-10, слайдов, содержит недостаточно полную информацию, частично отсутствует иллюстративный материал. В ответах допускает незначительные ошибки;

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если презентация состоит менее 8 слайдов, содержит только текстовую или иллюстрированную информацию. При ответах на вопросы прослеживается неполное владение материалом;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, не сдавшему презентационную работу.

Критерии оценки докладов

№ п/п	Критерии оценивания	1	2	3	4	5
1.	Соответствие темы и содержания доклада.					
2.	Содержание доклада соответствует поставленным целям и задачам исследования проекта.					
3.	Доклад отвечает на основополагающий вопрос проекта и проблемный вопрос конкретного исследования.					
4.	В докладе отражена достоверная информация.					
5.	Отсутствие орфографических и пунктуационных ошибок.					
6.	Содержание разделов выдержано в логической последовательности					
7.	В докладе содержатся ссылки на использованные печатные источники и Интернет-ресурсы.					
8.	Доклад имеет законченный характер, в конце имеются четко сформулированные выводы.					
	ИТОГО					

Шкала оценивания:

- 1 – содержание доклада не удовлетворяет данному критерию;
- 2 – содержание доклада частично удовлетворяет данному критерию;
- 3 – содержание доклада удовлетворяет данному критерию, но имеются значительные недостатки;
- 4 – содержание доклада удовлетворяет данному критерию;
- 5 – содержание доклада в полной мере удовлетворяет данному критерию.

Критерии оценки экзамена

Оценка «отлично» выставляется студенту, обнаружившему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой;

Оценка «хорошо» выставляется студенту, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющего предусмотренные в программе задания, усвоившего основную литературу, рекомендованную в программе;

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой;

Оценка «неудовлетворительно» обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

Образцы оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости

МДК.03.01. Основы стандартизации, сертификации и метрологии

Тест

Тема 1. Техническое регулирование

1. Как называется совокупность основополагающих нормативных документов, предназначенных для обеспечения единства измерений с требуемой точностью:

- 1) государственная система обеспечения единства измерений;
- 2) государственная система стандартизации;
- 3) государственный метрологический контроль;
- 4) государственный метрологический надзор

2. Какие из указанных сфер подлежат государственному регулированию обеспечения единства измерений:

- 1) охрана окружающей среды;
- 2) частное предпринимательство;
- 3) торговля;
- 4) образование.

3. Какие из указанных сфер подлежат государственному регулированию обеспечения единства измерений:

- 1) индивидуальная трудовая деятельность
- 2) мероприятия государственного надзора;
- 3) образование;
- 4) оценка соответствия продукции обязательным требованиям

Тема 2. Основы стандартизации

1. Стандартизация это –

- 1) деятельность по установлению правил и характеристик в целях добровольного многократного использования в сфере производства и обращения продукции;
- 2) заключительный этап работы с документами и правилами;

- 3) результат внедрения в производство правил и норм деятельности;
- 4) оптимизация производственной деятельности;
2. Стандарт это –
 - 1) свод правил для многократного неукоснительного выполнения;
 - 2) документ, в котором в целях добровольного многократного использования устанавливаются характеристики продукции, правила и характеристики процессов;
 - 3) документ, содержащий обязательные правовые нормы и принятый органом власти;
 - 4) официальный документ, представляющий систематизированный свод наименований и кодов объектов.
3. Регламент это –
 - 1) свод правил для многократного неукоснительного выполнения;
 - 2) документ, в котором в целях добровольного многократного использования устанавливаются характеристики продукции, правила и характеристики процессов;
 - 3) документ, содержащий обязательные правовые нормы и принятый органом власти;
 - 4) официальный документ, представляющий систематизированный свод наименований и кодов объектов.

Перечень практических работ

Практическая работа № 1

Тема: Структура, содержание закона РФ «О техническом регулировании»

Цель: Ознакомиться со структурой Закона и сферой его применения

Оснащение: учебная, методическая литература, Закон РФ «О техническом регулировании»

Задание:

1. Ознакомьтесь со структурой закона РФ «О техническом регулировании»
2. Установите сроки его введения в действие, сроки дополнений и изменений, вносимых в Закон, сроки его действия.
3. Установите, какие основные понятия используются в Законе.

Практическая работа № 2

Тема: Анализ структуры стандартов

Цель: Ознакомиться со структурой стандарта и сферой его применения

Оснащение: учебная, методическая литература, стандарты на продукцию и услуги

Задание 1.

Изучите стандарты 3-х видов (на продукцию, процессы, методы испытаний) и выявите структурные элементы каждого стандарта.

Результаты запишите в виде таблицы 1.

Примечание: Структурные элементы в стандартах совпадают с названиями разделов.

Задание 2.

Сравните объекты и структурные элементы стандартов разных видов. Выявите существуют ли между ними общность и различия. Объясните, целесообразны ли различия в построении и структурных элементах стандартов различных видов. Возможно ли привести их к единообразию в целом или в отдельных фрагментах.

Задание 3.

Выявите характеристики продукции, предусмотренные в разделе «Требования к качеству» стандартов, на 2 разных вида продукции. Результаты запишите в таблицу 2.

Примечание: в графу «Требования к качеству» не следует переписывать целиком все формулировки из стандартов, а дать перечень этих требований (например: сырье, соответствие технологическим инструкциям, показатели и их значения и т.п.).

Контрольная работа

Вариант №1

Выберите правильный вариант ответа:

1. Дайте определение метрологии:
 - а. наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и требуемой точности
 - б. комплект документации описывающий правило применения измерительных средств
 - в. система организационно правовых мероприятий и учреждений созданная для обеспечения

единства измерений в стране

г. а+б

2. Что такое измерение?

а. определение искомого параметра с помощью органов чувств, номограмм или любым другим путем

б. совокупность операций, выполняемых с помощью технического средства, хранящего единицу величины, позволяющего сопоставить измеряемую величину с ее единицей и получить значение величины

в. применение технических средств в процессе проведения лабораторных исследований

г. процесс сравнения двух величин, процесс, явлений и т. д.

3. Единство измерений:

а. состояние измерений, при котором их результаты выражены в узаконенных единицах, а погрешности известны с заданной вероятностью и не выходят за установленные пределы

б. применение одинаковых единиц измерения в рамках ЛПУ или региона

в. применение однотипных средств измерения (лабораторных приборов) для определения одноименных физиологических показателей

г. получение одинаковых результатов при анализе пробы на одинаковых средствах измерения

Перечень задач

Задача №1

Пользуясь таблицей внесистемных единиц измерения переведите величины в систему СИ:

4, 2 унции в г; 76 фунтов в кг; 2,4 пинты в л.

Задача №2

Определите, какие из перечисленных продуктов подлежат обязательной сертификации: продовольственное сырье, посуда, меха, косметика, водопроводные трубы, елочные игрушки.

Задача №3

Составьте схему сертификации продукции при серийном ее выпуске.

Перечень вопросов

1. Перечислите принципы технического регулирования.
2. Почему опережающая стандартизация позволяет повысить конкурентоспособность продукции?
3. По каким признакам подразделяют СИ?

Тематика докладов

1. Роль технического регулирования в устранении барьеров в международной торговле. Всемирная торговая организация и техническое регулирование.
2. Значение технического регулирования в управлении качеством продукции и услуг
3. Применение международных стандартов в России
4. Основные термины и понятия в метрологии, стандартизации и сертификации (кроссворд)
5. Роль стандартов в обеспечении безопасности товаров в России.

Тематика презентаций

1. Структура стандарта и характеристика его разделов.
2. Категории стандартов
3. Международные организации по стандартизации

МДК.03.02. Основы управления качеством

Тест

Тема 1. Качество как фактор успеха деятельности предприятия в условиях рыночной экономики

1. Представление о качестве основано на:
а) требованиях и пожеланиях потребителей;

- б) принципах деятельности производителей;
 - в) законодательных требованиях государства
 - г) требованиях контролирующих организаций.
2. Ценность продукции для производителя – это:
- а) максимально возможная цена продукции;
 - б) отсутствие препятствия для продажи продукции;
 - в) высокое качество продукции.
 - г) конкурентоспособность продукции.
3. Ценность продукции для потребителя – это:
- а) низкая цена без учета качества продукции;
 - б) высокое качество без учета стоимости продукции;
 - в) разумное сочетание цены и качества.
 - г) конкурентоспособность продукции.

Перечень практических работ

Практическая работа № 1

Тема: Методы оценки уровня качества

Цель: Освоение методики оценки качества товаров, услуг, жизни.

Обеспечение: учебная и справочная литература, конспект лекций.

Практическая работа № 2

Тема: Изучение методов контроля качества продукции, материалов, услуг.

Цель: Освоение методики оценки качества продукции, материалов, услуг.

Обеспечение: учебная и справочная литература, конспект лекций.

Контрольная работа

Вариант №1

Выберите правильный вариант ответа:

1. Представление о качестве основано на:
- а) требованиях и пожеланиях потребителей;
 - б) принципах деятельности производителей;
 - в) законодательных требованиях государства
 - г) требованиях контролирующих организаций.
2. Ценность продукции для производителя – это:
- а) максимально возможная цена продукции;
 - б) отсутствие препятствия для продажи продукции;
 - в) высокое качество продукции.
 - г) конкурентоспособность продукции.
3. В каком году в СССР был утвержден Государственный знак качества:
- а) 1965;
 - б) 1967;
 - в) 1968;
 - г) 1969.

Перечень задач

Задача №1

Проведите классификацию качества продуктов питания.

Задача №2

Проанализируйте, каковы ключевые факторы успеха в области управления качеством в области производства легкового автомобильного транспорта.

Задача №3

Является ли безотказность основным показателем качества? Приведите примеры безотказной продукции низкого качества.

Перечень вопросов

1. Что представляет собой качество продукции и качество услуг.

2. Совпадает ли подход к качеству с точки зрения производителя и потребителя.
3. Перечислите основные этапы развития философии качества.

Тематика докладов

1. Качество – объект управления.
2. Эволюция взглядов на качество.
3. Методы квалиметрии, используемые для оценки уровня качества.
4. Оценка уровня качества услуг.
5. Этапы создания системы менеджмента на основе новой версии международных стандартов ИСО.

Тематика презентаций

1. Пирамида качества.
2. Европейские модели управления качеством.
3. Основные объекты Государственной системы стандартизации в России.

Образцы оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по междисциплинарным курсам в составе профессионального модуля

Перечень вопросов для дифференцированного зачета

МДК.03.01. Основы стандартизации, сертификации и метрологии

1. Общие вопросы метрологии.
2. Руководящие и законодательные материалы.
3. История метрологии.
4. Современное состояние и перспективы развития метрологии.
5. Научные и технические общества, съезды, конгрессы, конференции, симпозиумы, выставки по метрологии.

Перечень практических заданий

1. Провести измерения предложенной детали/изделия и установить абсолютную и относительную погрешности.
2. Вычислить относительную погрешность, если при измерении установлено: *1* измерение-3.2; *2* - 3,2; *3* - 3,3; *4* – 3,3; *5* – 3,3.
3. Вычислить относительную погрешность, если при измерении установлено: *1* измерение-5.21; *2* - 5,21; *3* - 5,22; *4* – 5,22; *5* – 5,21.
4. Вычислить абсолютную и относительную погрешности, если при измерении установлено: *1* измерение – 7,75; *2* – 7,76; *3* – 7,75; *4* – 7,75; *5* – 7,76.
5. Вычислить абсолютную и относительную погрешности, если при измерении установлено: *1* измерение – 18,375; *2* – 18,376; *3* – 18,375; *4* – 18,377; *5* – 18,376.

Перечень вопросов для дифференцированного зачета

МДК.03.02. Основы управления качеством

1. Понятие качества, субъективное восприятие качества
2. Понятие "характеристика", "свойство" и "объект"
3. Стадии развития философии качества
4. Система качества, количественные характеристики для оценки и определения степени
5. Экономические аспекты качества

Перечень практических заданий

1. Проведите анализ, какому этапу развития философии качества соответствует система качества на предложенном предприятии.
2. Дайте классификацию показателей качества продукции и услуг по важнейшим классификационным признакам.
3. Проведите классификацию показателей качества услуг.
4. Определите наиболее актуальные направления деятельности менеджеров по управлению качеством.

5. Проанализируйте, каковы ключевые факторы успеха в области управления качеством в отраслях производящих одежду.

**Образцы оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
по профессиональному модулю (квалификационный экзамен)**

Перечень экзаменационных вопросов

1. История метрологии.
2. Современное состояние и перспективы развития метрологии.
3. Правовые вопросы метрологии.
4. Научные основы и технические средства метрологии и метрологического обеспечения.
5. Теоретические вопросы измерений, оценки точности и нормирования метрологических характеристик, средств измерений и информационно-измерительных систем.

Перечень практических заданий

1. Провести измерения предложенной детали/изделия и установить абсолютную и относительную погрешности.
2. Вычислить относительную погрешность, если при измерении установлено: **1** измерение-3.2; **2** - 3,2; **3** - 3,3; **4** - 3,3; **5** - 3,3.
3. Вычислить относительную погрешность, если при измерении установлено: **1** измерение-5.21; **2** - 5,21; **3** - 5,22; **4** - 5,22; **5** - 5,21.
4. Вычислить абсолютную и относительную погрешности, если при измерении установлено: **1** измерение - 7,75; **2** - 7,76; **3** - 7,75; **4** - 7,75; **5** - 7,76.
5. Вычислить абсолютную и относительную погрешности, если при измерении установлено: **1** измерение - 18,375; **2** - 18,376; **3** - 18,375; **4** - 18,377; **5** - 18,376.

Полный комплект заданий и иных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по профессиональному модулю приводится в фонде оценочных средств.