

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



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УиНР

А.В. Лейфа

2022 год.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по профессиональному модулю
ПМ.03 Контроль за изготовлением изделий в производстве в части
соответствия их авторскому образцу

Специальность 54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Квалификация выпускника – дизайнер

Год набора 2022

Курс 4 Семестр 7, 8

Дифференцированный зачет 7, 8 семестр

Производственная практика 8 семестр

Экзамен по модулю 8 семестр

Практические занятия 48 (акад.час.)

Лекции 48 (акад.час.)

Самостоятельная работа 8 (акад.час.)

Промежуточная аттестация 4 (акад.час.)

Производственная практика 36 (акад.час.)

Общая трудоемкость профессионального модуля 144 (акад.час.)

Составитель: Дорофеева О.В.

2022 г

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности СПО 54.02.01 Дизайн (по отраслям), утвержденного приказом Минпросвещения России от 23.11.2020 № 658

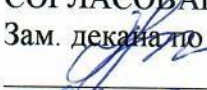
Рабочая программа обсуждена на заседании ЦМК дисциплин технического профиля

«03» 06 2022 г., протокол № 0

Председатель ЦМК  О.В. Ефремова

СОГЛАСОВАНО

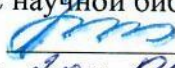
Зам. декана по учебной работе

 Н.В. Дремина

«06» 06 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

с научной библиотекой

 О.В. Петрович

«20» 06 2022 г.

1. Область применения программы

Рабочая программа ПМ.03. Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу является частью ППССЗ по специальности СПО 54.02.01 Дизайн (по отраслям) в части освоения основного вида деятельности.

2. Место профессионального модуля в структуре основной образовательной программы:

ПМ.03. Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу относится к группе профессиональных модулей профессионального цикла, читается в 7, 8 семестрах в объеме 144 акад. часов с учетом практики 36 часов.

Для успешного освоения профессионального модуля ПМ.03. Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу обучающиеся должны владеть компетенциями, полученными при изучении учебных дисциплин: ОП.01. Материаловедение.

На компетенциях, формируемых, профессиональным модулем базируется изучение профессиональных модулей, учебная, производственная практика (по профилю специальности) и производственная практика (преддипломная), а также подготовка и защита выпускной квалификационной работы.

3. Показатели освоения профессионального модуля:

Результатом освоения профессионального модуля является овладение общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями

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

В результате освоения 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.

4.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.03. Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу.

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. МДК.03.01. Основы стандартизации, сертификации и метрологии		52	
Тема 1.1. Введение в основы стандартизации, сертификации и метрологии. Техническое регулирование	Содержание	11	
	Обеспечение качества товаров и услуг как основная цель деятельности по стандартизации, сертификации и метрологии. Техническое законодательство как основа деятельности по стандартизации, сертификации и метрологии. Понятие о техническом регулировании и технических регламентах. Структура, порядок разработки, применение технических регламентов. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований технических регламентов	6	2
	Практические занятия		
	1. Стадии жизненного цикла продукции	4	
	2. Техническое законодательство. Закон «О техническом регулировании». Отличие технического регламента от стандарта на продукцию	4	
	Самостоятельная работа	1	
	1. Составить схему «Процессы жизненного цикла продукции»		
	2. Заполнить таблицу «Отличительные признаки технического регламента и стандарта на продукцию»		
	3. Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям, оформление практических работ, отчетов и подготовка к защите. Изучение теоретического материала и подготовка ответов на		
	Содержание	11	
Тема 1.2. Основы стандартизации	История развития стандартизации. Понятие стандартизации. Объекты стандартизации. Цели и задачи стандартизации. Нормативные документы по стандартизации. Стандарт. Категории стандартов. Система стандартизации в Российской Федерации. Эффективность работ по стандартизации.	6	2
	Практические занятия		
	1. Правила построения, содержания и изложения стандартов.	2	
	2. Виды национальных стандартов	2	
	Самостоятельная работа	1	
	1. Заполнить таблицу «Характеристика нормативно-технической документации»		
	2. Заполнить таблицу «Органы и службы стандартизации»		

Тема 1.3. Основы сертификации	3. Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям, оформление практических работ, отчетов и подготовка к защите.		15
	Изучение теоретического материала и подготовка ответов на контрольные вопросы, выданные преподавателем		

ци	История развития сертификации. Подтверждение соответствия. Цели и принципы подтверждения соответствия. Обязательный и добровольный характер подтверждения соответствия. Формы подтверждения соответствия. Декларация о соответствии. Знак соответствия. Обязательная и добровольная сертификация, их отличительные признаки. Участники сертификации. Нормативная база сертификации. Схемы сертификации продукции. Порядок проведения.	6	
	Практические занятия		2
	1. Законодательная база сертификации	4	
	2. Заполнение сертификата	4	
	Самостоятельная работа	1	
	1. Составить схему «Законы и подзаконные акты как база подтверждения соответствия в РФ»		
	2. Заполнить таблицу «Отличительные признаки обязательной и добровольной сертификации»		
	3. Заполнить бланк «Сертификат соответствия»		
	4. Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям, оформление практических работ, отчетов и подготовка к защите. Изучение теоретического материала и подготовка ответов на контрольные вопросы, выданные преподавателем		
	Содержание	11	2
	История развития метрологии. Виды измерений. Виды средств измерений. Принципы метрологического обеспечения выпуска продукции. Принципы выбора средств измерений. Порядок метрологической экспертизы технической документации. Порядок аттестации средств измерений. Метрологическое обеспечение испытаний продукции для целей подтверждения соответствия. Государственный метрологический контроль и надзор	6	
Тема 1.4. Основы метрологии	Практические занятия		
	1. Выбор и применение средств измерений и методик выполнения измерений	2	
	2. Подтверждение соответствия средств измерений нормативным документам	2	
	Самостоятельная работа	1	
	1. Составить схему «Структура системы обеспечения единства измерений»		
	2. Провести поиск и анализ нормативных документов на средства измерений при контроле качества и испытаниях продукции		
	3. Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям, оформление практических работ, отчетов и подготовка к защите. Изучение теоретического материала и подготовка ответов на контрольные вопросы, выданные преподавателем		

Раздел 2. МДК 03.02. Основы управления качеством		54	
Тема 1. Повышение качества продукции – важнейшая задача народного хозяйства	Содержание	15	2
	Понятие категории качества. Объективная необходимость повышения качества продукции на современном этапе. Качество продукции и научно-технический прогресс. Качество как составляющий элемент конкурентоспособности. Понятие конкурентоспособности продукции, предприятия. Совокупность мероприятий, направленных на повышение качества продукции и эффективность производства. Свойства продукции и их классификация. Квалиметрия: понятие, виды, объекты. Показатели качества продукции, их классификация, номенклатура и методы определения. Факторы, влияющие на качество продукции. Определение понятий: «уровень качества продукции», «технический уровень качества продукции». Методы оценки качества однородной продукции: дифференциальный, комплексный, смешанный	6	
	Практические занятия		
	1. Оценка конкурентоспособности продукции	4	
	2. Оценка конкурентоспособности предприятия	4	
	Самостоятельная работа	1	
	1. Составить схему «Алгоритм оценки конкурентоспособности продукции»		
	2. Составить конспект на тему «Оценка конкурентоспособности страны», схему «Три стадии экономического развития стран»		
	3. Проработка конспектов занятий, учебной специальной литературы (по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Изучение теоретического материала и подготовка ответов на контрольные вопросы, выданные преподавателем		
Тема 2. Процесс управления качеством	Содержание	11	2
	Управление качеством: понятие, функции, методы. Системный подход к управлению качеством. Системы управления качеством. Инструменты и технологии управления качеством. Организация управления качеством на предприятии (в организации). Формирование системы менеджмента качества на предприятии. Организация технического контроля качества продукции на предприятии. Экономическое управление качеством	6	
	Практические занятия		
	1. Виды технического контроля	2	
	2. Оценка результативности и эффективности системы менеджмента качества предприятия	2	
	Самостоятельная работа	1	
	1. Составить таблицу «Методы управления качеством на предприятиях и средства их реализации»		
	2. Составить схему «Базовая классификация затрат, связанных с качеством»		
	3. Проработка конспектов занятий, учебной специальной литературы (по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Изучение теоретического материала и подготовка ответов на контрольные вопросы, выданные преподавателем		
Тема 3. Организационно-	Содержание	15	2

экономические условия обеспечения качества	Законодательно-правовое и нормативное обеспечение безопасности и качества. Защита прав потребителей. Законодательство РФ в области защиты прав потребителей. Международная и региональная стандартизация. Метрология в обеспечении качества продукции	6	
	Практические занятия		
	1. Качество и безопасность товара (работы, услуги) в области защиты прав потребителей	4	
	2. Стандартизация, сертификация, метрология на международном и региональном уровнях	4	
	Самостоятельная работа	1	
Тема 4. Авторский надзор за продукцией и предметно-пространственными комплексами	1. Закон РФ «О защите прав потребителей» (от 7 февраля 1992 г., № 2300-1). Ознакомиться со структурой закона, основными понятиями (преамбула, разделы, статьи). Составить краткий конспект		
	2. Составить краткие конспекты на тему «Международные организации по стандартизации», на тему «Международные системы сертификации». Заполнить таблицу «Международные и региональные метрологические организации»		
	3. Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Изучение теоретического материала и подготовка ответов на контрольные вопросы, выданные преподавателем		
	Содержание	11	2
	Нематериальные ресурсы в обеспечении конкурентоспособности и качества. Авторский надзор. Патент. Авторское право. Патентная чистота и патентоспособность продукции. Исключительные права. Заявка на патент. Патентная пошлина. Российское патентное ведомство. Товарные знаки в обеспечении качества и конкурентоспособности товаров	6	
Производственная практика (по профилю специальности)	Практические занятия		
	1. Патент и его содержание.	2	
	2. Авторский надзор за воплощением предметно-пространственных комплексов.	2	
	Самостоятельная работа	1	
	1. Заполнить таблицу «Сравнительная характеристика промышленного образца продукции и изобретения»		
ИТОГО	2. Заполнить таблицу «Объекты контроля авторского надзора предметных, ландшафтных и декоративных форм и комплексов»		
	3. Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Изучение теоретического материала и подготовка ответов на контрольные вопросы, выданные преподавателем		
	Привести контроль промышленной продукции и предметно-пространственных комплексов на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации.	36	2,3
	Осуществить авторский надзор за реализацией художественно-конструкторских решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощением предметно-пространственных комплексов.		
		144	

5. Образовательные технологии

Результаты освоения профессионального модуля достигаются за счет использования в процессе обучения современных инструментальных средств: лекции с применением мультимедийных технологий, современного программного и аппаратного обеспечения.

При проведении занятий используются активные и интерактивные формы.

МДК.03.01. Основы стандартизации, сертификации и метрологии

Тип занятия	Лекционные занятия	Лабораторные занятия
Методы/формы		
Разбор конкретной ситуации		Тема 1.1. 1. Стадии жизненного цикла продукции Тема 3.1. Заполнение сертификата

МДК 03.02. Основы управления качеством

Тип занятия	Лекционные занятия	Лабораторные занятия
Методы/формы		
Разбор конкретной ситуации	Тема 3.2. Законодательно-правовое и нормативное обеспечение безопасности и качества. Защита прав потребителей. Законодательство РФ в области защиты прав потребителей. Международная и региональная стандартизация. Метрология в обеспечении качества продукции	Тема 3.2. Качество и безопасность товара (работы, услуги) в области защиты прав потребителей

6. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Занятия по профессиональному модулю проводятся в:

- кабинете стандартизации и сертификации, лаборатории испытания материалов

Оснащение: специализированная мебель и технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: учебная мебель, доска, мультимедиа-проектор, проекционный экран, ПК, специализированная мебель и технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: учебная мебель, доска. Лабораторное оборудование.

- кабинет междисциплинарных курсов

Оснащение: специализированная мебель и технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: учебная мебель, доска, ПК,

- кабинет информационных систем в профессиональной деятельности

Оснащение: специализированная мебель и технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: учебная мебель, доска, мультимедиа-проектор, проекционный экран, ПК.

7. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы

Основная литература

Райкова, Е. Ю. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия : учебник для среднего профессионального образования / Е. Ю. Райкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 349 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11367-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489861>

Сергеев, А. Г. Метрология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04313-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489965>

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>

Горбашко, Е. А. Управление качеством : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Горбашко. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 397 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14893-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490221> Янушевская, М. Н. Аудит систем качества и сертификация : учебное пособие для СПО / М. Н. Янушевская. — Саратов : Профобразование, 2021. — 102 с. — ISBN 978-5-4488-0926-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/99923.html>

Дополнительная литература

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, 2022. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08652-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491650>

Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством : учебное пособие для СПО / А. И. Шарапов, В. Д. Коршиков, О. Н. Ермаков, В. Я. Губарев. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 184 с. — ISBN 978-5-88247-955-7, 978-5-4488-0758-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92832.html>

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>

Москвичева, Е. Л. Стандартизация и сертификация : практикум для СПО / Е. Л. Москвичева, А. В. Керов. — Саратов : Профобразование, 2021. — 118 с. — ISBN 978-5-4488-1244-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106855.html>

Основы стандартизации, сертификации, метрологии в вопросах и ответах : учебное пособие / Н. П. Андреева, Г. А. Гизитдинова, Е. А. Сафиуллина, Н. А. Петрушин ; под редакцией В. И. Хайман. — 3-е изд. — Набережные Челны : Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2018. — 117 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/77567.html>

Метрология, стандартизация и сертификация : практикум для СПО / составители О. Г. Корганова, В. В. Муратова. — Саратов : Профобразование, 2022. — 69 с. — ISBN 978-5-4488-1383-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116266.html>

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>

Стельмашенко, В. И. Материаловедение для одежды и конфекционирование : учебник для среднего профессионального образования / В. И. Стельмашенко, Т. В. Розаренова ; под общей редакцией Т. В. Розареновой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 308 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11139-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494704>

Калачев, С. Л. Теоретические основы товароведения и экспертизы : учебник для среднего профессионального образования / С. Л. Калачев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 478 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12041-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491121>

Соснин, Э. А. Основы патентоведения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. А. Соснин, В. Ф. Канер. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 384 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10799-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494840>

Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу: сб. учеб.- метод. материалов для специальности СПО 54.02.01 Дизайн (по отраслям)/ АмГУ, ФСПО; сост. О.В. Дорофеева – Благовещенск: Амурский гос. ун-т, 2017. – 18с. Режим доступа: http://irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/AmurSU_Edition/10256.pdf

Перечень программного обеспечения:

"Операционная система MS Windows XP SP3 - DreamSparkPremiumElectronicSoftwareDelivery (3 years) Renewal по договору - Субли-цензионный договор № Tr000074357/КНВ 17 от 01 марта 2016 года, Atom - бесплатное распространение по лицензии MIT

<https://opensource.org/licenses/mit-license.php>, Lazarus - бесплатное распространение по лицензии GNU GPL-2.0 <http://www.gnu.org/licenses/old-licenses/gpl-2.0.html>, DevC++ - бесплатное распространение по стандартной общественной лицензии GNU AGPL <http://www.gnu.org/licenses/agpl-3.0.html>, VirtualBox - бесплатное распространение по лицензии GNU GPL <https://www.virtualbox.org/wiki/GPL>, GoogleChrome - Бесплатное распространение по лицензии googlechromium <http://code.google.com/intl/ru/chromium/terms.html> На условиях https://www.google.com/chrome/browser/privacy/eula_text.html, MozillaFirefox - Бесплатное распространение по лицензии MPL 2.0 <https://www.mozilla.org/en-US/MPL/>, LibreOffice -бесплатное распространение по лицензии GNU LGPL <https://ru.libreoffice.org/about-us/license/>, WinDjView - бесплатное распространение по лицензии GNU GPL <http://www.gnu.org/licenses/old-licenses/gpl-2.0.htm>, VLC - бесплатное распространение по лицензии GNU LGPL-2.1+ <http://www.videolan.org/press/lgpl-libvlc.html>, 7-Zip - бесплатное распространение по лицензии GNU LGPL <http://www.7-zip.org/license.txt>, GIMP - бесплатное распространение по лицензии GNU GPL <http://www.gnu.org/licenses/old-licenses/gpl-2.0.htm>, Notepad++ - бесплатное распространение по лицензии GNU GPL <https://notepad-plus-plus.org/news/notepad-6.1.1-gpl-enhancement.html>"

8.КОНТРОЛЬОЦЕНКАРЕЗУЛЬТАТОВОСВОЕНИЯПРОФЕССИОНАЛЬНОГОМОДУЛЯ(ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата
ПК3.1.Контролироватьпромышленную продукциюи предметно-пространственные комплекснапредметсоответствиятребованиямстандартизации исертификации	знает: –основныепонятиявобластистандартизациии серти – задачи стандартизации,ее эффективность; –принципыметрологическогообеспеченияна продукции;–порядокметрологическойэкспертизыте –принципывыборасредствизмеренияиметрологичес процессаизготовленияпродукцииивцеломипо егоотд –порядокаттестацииипроверкисредствизмеренияии умет: –пользоватьсянормативно-техническойдокументац –выбиратьиприменятьметодикивыполнения измере –подбиратьсредстваизмеренийдляконтроляи испыт –определятьианализироватьнормативныедокумент продукции; – подготавливать документы для проведения подтв
ПК3.2.Осуществлятьавторскийнадзорзареализацией художественно-конструкторскихрешений приизготовленииидоводке опытныхобразцовпромышленнойпродукции,воплощении предметно-пространственных комплексов	знает: – формы подтверждения качества; –этапыавторскогонадзоразавоплощением предметн –использоватьвпрофессиональнойдеятельности док – заполнять заявкуна патент на разработку предмет

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся
я
не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечи
вающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенций)	Основные показатели
ОК 1. Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляет устойчивый интерес	– демонстрация устойчивой деятельности связанной с профессией – применение знаний и умений
ОК2. Организует собственную деятельность, выбирает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество	– выбор и применение методов и способов
ОК3. Принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несет за них ответственность	– анализ профессиональных ситуаций – решение стандартных и нестандартных задач
ОК4. Осуществляет поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	– эффективный поиск информации – использование различных источников информации
ОК5. Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	– использование в учебной и профессиональной деятельности – оформление и презентация результатов
ОК6. Работает в коллективе, эффективно общается с коллегами, руководством, потребителями	взаимодействие: – с обучающимися при проведении занятий – с преподавателями и специалистами – с потребителями и коллегами
ОК7. Берет на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	– самоанализ и коррекцию действий – ответственность за результат
ОК8. Самостоятельно определяет задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации	– планирование и качество выполнения заданий для самостоятельного развития – определение этапов и сроков
ОК9. Ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	– адаптация к изменяющимся условиям – проявление профессионального интереса
Промежуточная аттестация	Дифференцированный подход