

Министерство образования Московской области
Частное образовательное учреждение
среднего профессионального образования
Подольский колледж «Нарус»

СОГЛАСОВАНО:

Директор «Центра «Дизайн-студия печати»


М.И. Яковлева

« »



УТВЕРЖДАЮ:

Директор колледжа


Н.А. Севостьянина

« » 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
профессионального модуля

**ПМ.03 «Контроль за изготовлением изделий в производстве в части
соответствия их авторскому образцу»**

МДК.03.01 «Основы стандартизации, сертификации и метрологии»

Специальность: 54.02.01 Дизайн (по отраслям)

г.о. Подольск

2023 г.

Рабочая программа дисциплины **МДК.03.01 «Основы стандартизации, сертификации и метрологии»** составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования ФГОС СПО (Приказ Минпросвещения России от 05.05.2022 N 308) по специальности **54.02.01 Дизайн (по отраслям)**.

Рабочая программа предназначена для обучения студентов колледжа, изучающих МДК.03.01 «Основы стандартизации, сертификации и метрологии» в качестве обязательной дисциплины общепрофессиональной подготовки.

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин.

Протокол № 1 от «28» августа 2023 г.

Разработчик:

 преподаватель Головина И.А.

СОГЛАСОВАНО:

Председатель ЦК общепрофессиональных дисциплин

 Шевелева И.В.

«28» августа 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 54.02.01 Дизайн (по отраслям) и предполагает освоение соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Контролировать промышленную продукцию и предметно - пространственные комплексы на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации.
2. Осуществлять авторский надзор за реализацией художественно – конструкторских решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощением предметно-пространственных комплексов.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при наличии начального профессионального или специального профессионального образования по профилю специальности; в профессиональной подготовке / переподготовке работников в области контроля за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу.

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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля 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.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего - 138 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 66 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 18 часов;

производственной практики – 72 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД)

Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) 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.	Владеть основами российской правовой системы и законодательства, свободно ориентироваться в комплексе правовых и нравственно-этических норм в сфере профессиональной деятельности
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 выполненных 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

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	66
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
Итоговая аттестация в форме зачета — в 8 семестре	

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК 03.01.	Основы стандартизации и сертификации. Основы метрологии и обеспечения единства измерений	48	
Тема 1.1. Техническое регулирование	<p>Содержание</p> <p>1. Основные понятия и принципы технического регулирования Понятие о технических регламентах и техническом регулировании. Объекты, основные элементы и принципы технического регулирования.</p> <p>2. Цели, содержание и применение технического регламента. Цели. Установление необходимых требований к продукции от процесса ее проектирования до утилизации. Правила применения техрегламентов.</p> <p>3. Государственный контроль и надзор (ГКиН) за соблюдением требования технического регламента Цели, органы, объекты и сферы распространения ГКиН, права и обязанности органов ГКиН.</p>	4	1
Тема 1.2. Основы стандартизации	<p>Содержание</p> <p>1. Основные понятия, цели, принципы и задачи стандартизации Основные понятия стандартизации: объект стандартизации, нормативный документ, стандарт. Цели, принципы и основные задачи на которых базируется стандартизация.</p> <p>2. Документы в области стандартизации Нормативные документы: национальные стандарты, правила (ПР), нормы, рекомендации (Р), стандарты организаций. Виды национальных стандартов. Порядок разработки, внедрения и применения национальных стандартов.</p> <p>Практические занятия</p> <p>1. Анализ методов стандартизации и их практическое применение</p> <p>2. Методика разработки стандартов</p>	6	2
	Содержание		

Тема 1.3. Основы сертификации	1.	Основные понятия сертификации Основные понятия: заявитель, сертификация, сертификат соответствия, знак соответствия, знак обращения на рынке. Объекты в области сертификации	4	1
	2.	Цели, принципы и виды сертификации Цели, принципы и формы сертификации. Ее основные элементы, правила и порядок проведения, системы и схемы сертификации. Результаты сертификации: сертификат соответствия, сертификат предприятия, знак соответствия.		
	3.	Государственный контроль и надзор за соблюдением государственных стандартов и сертифицированной продукцией Цели и объекты ГКиН, правила проведения и документы по результатам ГКиН.		
	Практические занятия		6	
	1.	Методика проведения сертификации		
Тема 1.4. Метрология и метрологическое обеспечение производства	Содержание			
	1.	Основные понятия в области метрологии. Роль метрологии и влияние уровня метрологического обеспечения на качество и конкурентоспособность продукции. Цели и задачи метрологического обеспечения на этапах жизненного цикла (разработка, производство, транспортирования, хранения и эксплуатации) продукции. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений». Основные понятия и определения в области метрологии: измерения, «единство измерений», «точность измерений».	4	1
Тема 1.5. Виды и средства измерений	Содержание			
	1.	Виды измерений. Классификация и основные характеристики измерений. Основные методы измерений и их характеристика.	4	3
	2.	Погрешности измерений и их виды. Определение понятия «погрешности измерения». Принципы погрешности измерений: инструментальная погрешность, погрешность метода измерения, субъективные погрешности.		
	3	Средства измерений и их метрологические характеристики Определение термина «средства измерений». Виды, назначение, устройство средств измерений: мера, измерительный прибор, измерительный преобразователь, измерительная установка, информационно-измерительная система. Метрологические характеристики средств измерений.		
Содержание				

Тема 1.6. Метрологическое обеспечение производства	1.	Метрологическое обеспечение технологического процесса изготовления продукции. Выбор средств контроля стабильности и высокого уровня качества по отдельным операциям и переходам технологического процесса изготовления продукции и производственному процессу в целом.	6	2
	2.	Метрологическое обеспечение измерений при контроле качества и испытании продукции. Классификация испытательного оборудования. Требования к безопасности, техническому уровню испытательного оборудования. Метрологическое обеспечение средств измерений при контроле качества и испытаниях в зависимости от рода продукции, вида испытаний, требований точности результатов. Аттестация и поверка испытательного оборудования.		
	3.	Метрологическая экспертиза технической документации. Метрологическая экспертиза конструкторской и технологической документации. Организация метрологической экспертизы. Оформление результатов метрологической экспертизы технической документации.		
Тема 1.7. Нормативные основы метрологического обеспечения	Содержание		4	2
	1.	Нормативная база в области технических измерений Государственная система обеспечения единства измерений. Категории и виды нормативных документов по обеспечению единства измерений. Отраслевые стандарты и системы стандартов предприятий по метрологическому обеспечению. Подбор и анализ нормативных документов по определенным направлениям метрологической деятельности и метрологического обеспечения.		
	2.	Испытания и подтверждение соответствия средств измерений Основные положения систем испытаний и утверждения типов средств измерений, подлежащих применению в сферах распространения государственного метрологического надзора. Требования к испытательным центрам испытаний средств измерений. Порядок проведения испытаний средств измерений и оформление их результатов. Цель подтверждения соответствия средств измерений и ее основные функции.		
3.	Метрологический надзор за обеспечением единства измерений Виды государственного метрологического надзора. Основные задачи, сферы распространения, объекты и формы метрологического надзора. Организация и порядок проведения метрологического надзора. Оформление и реализация результатов метрологического надзора.			

	Практические занятия	6
1.	Методика проведения метрологической экспертизы	
Самостоятельная работа при изучении раздела 1. Работа с конспектами, учебной и специальной литературой (по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем). Самостоятельное изучение нормативно-правовой базы осуществления контроля промышленной продукции на соответствие требованиям стандартизации и сертификации. Изучение теоритического материала тем и подготовка ответов на контрольные вопросы, выданные преподавателем.		18
Производственная практика по профилю специальности Виды работ: - Ознакомление с работой художественно – конструкторского бюро и должностной инструкцией специалиста по профессии «Дизайнер» - Изучение нормативной документации по оценке качества продукции и определению его уровня. - Ознакомление с организацией технического контроля (ОТК) и управления качеством (ОУК) на предприятии. Изучение нормативной документации. - Выполнение контроля продукции на соответствие требованиям нормативной документации. - Осуществления авторского надзора за реализацией художественно-конструкторских решений на различных этапах жизненного цикла продукции. - Оформление документов по итогам авторского надзора.		72
ВСЕГО		138

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие:
учебного кабинета «Стандартизация и сертификация»

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета
«Стандартизация и сертификация»:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект нормативных документов;
- комплект тестовых заданий;
- комплект учебно – методической документации.

Технические средства обучения

- компьютер;
- интерактивная доска;
- проектор;
- видеоманитофон.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Яблонский О. П., Иванова В. А. Основы стандартизации, метрологии, сертификации. - Ростов на Дону: Феникс, 2010 г.
2. Колчков В. И. Метрология, стандартизация и сертификация, Гуманитарный издательский центр «Владос», 2010 г.
3. Брюховец А. А. и др. Метрология - М.: Форум, 2011 г.
4. Тедеева Ф. Л. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия. - Ростов на Дону: Феникс, 2011 г.
5. Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и сертификация.- М.: Юрайт, 2010 г.
6. Аристов О.В. Управление качеством. – М.: Инфра-М, 2010 г.
7. ФЗ «О техническом регулировании».
8. ФЗ «Об обеспечении единства измерений»
9. Судариков С.А. Авторское право / С.А. Судариков. – М.: Проспект, 2009. – 464 с.
10. Близнец И.А., Леонтьев К.Б., Авторское право и смежные права / И.А. Близнец, К.Б. Леонтьев. – М.: Проспект, 2009
11. Комментарий к Гражданскому кодексу Российской Федерации (постатейный). Часть четвертая / Э.П. Гаврилов, О.А. Городов, С.П.

- Гришаев и др. – М.: Проспект, 2007. – 782 с.
12. Интеллектуальная собственность (Исключительные права) / Под ред. Н.М.Коршунова. – М.: Эксмо, 2008. - 576 с.
13. Сергеев А.П. Право интеллектуальной собственности в Российской Федерации. – М.: Проспект, 2007. – 752 с

Дополнительные источники:

1. Ильенкова С. Д. Управление качеством.- М.: Юнити, 2011 г.
2. Мазур И. И., Шапиро В. Д. Управление качеством. – М.: Омега-Л, 2012 г.
3. Дегтярев А. А., Летягин В. А., Погалов А. И., Угольников С. В. Метрология. - М.: Академический проект, 2011 г.
4. ГОСТ Р ИСО 9000-2008. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь
5. ГОСТ Р ИСО 9001-2008. Система менеджмента качества. Требования;
6. ГОСТ Р ИСО 9004-2004. Система менеджмента качества. Руководящие указания по улучшению деятельности;
7. ГОСТ Р ИСО 19011-2003 Руководящие указания по аудиту систем менеджмента качества и/или систем экологического менеджмента

Интернет – ресурсы:

1. сайте <http://www.iso.org/>
2. www.gost.ru

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Профессиональный модуль соответствует одному из видов профессиональной деятельности дизайнера «Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу». Освоение программы модуля связано с изучением модулей: «Разработка художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов промышленной продукции, предметно – пространственных комплексов», «Техническое исполнение художественно – конструкторских проектов в материале».

Теоретические занятия проводятся в учебном кабинете «Стандартизация и сертификация».

Производственная практика по профилю специальности проводится в организациях, деятельность которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Внеаудиторная самостоятельная работа проводится с использованием Интернет-ресурсов и периодических изданий.

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу» является освоение междисциплинарных курсов МДК 03.01. «Основы

стандартизации и сертификации. Основы метрологии и обеспечения единства измерений» и МДК 03.02. «Основы управления качеством»

Аттестация по итогам производственной практики (по профилю специальности) проводится на основании отчетов и дневников по практике студентов и отзывов руководителей практики.

Результаты прохождения производственной практики (по профилю специальности) по модулю учитываются при проведении государственной (итоговой) аттестации.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы профессионального модуля обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю модуля и имеющие опыт деятельности в организациях, соответствующих профессиональной сферы.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Контролировать промышленную продукцию и предметно-пространственные комплексы на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации.	<ul style="list-style-type: none"> -выбор и применение методики выполнения измерений; -подбор средства измерений для контроля и испытания продукции; -определение и анализ нормативных документов на средства измерений при контроле качества и испытаниях продукции; -подготовка документы для проведения подтверждения соответствия средств измерений; - правильность выбора средств измерения для технологического процесса изготовления; - обоснованность выбора методики измерения продукции; - грамотность изложения порядка проведения метрологической экспертизы; -правильность выполнения метрологической экспертизы; - демонстрация нахождения и подбора нормативных документов для метрологического обеспечения процесса изготовления продукции. 	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите творческих работ (презентации, рефераты), контрольных работ, тестирования

<p>ПК 3.2. Осуществлять авторский надзор за реализацией художественно – конструкторских решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощением предметно-пространственных комплексов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - выполнять выборочный контроль за качеством и соблюдением технологии производства; - правильность ведения и оформления журнала авторского надзора 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности студентов при выполнении домашних заданий, тестирования, контрольных работ</p>
--	--	--

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

<p>Результаты (освоенные общие компетенции)</p>	<p>Основные показатели оценки результата</p>	<p>Формы и методы контроля и оценки</p>
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -участие в работе научно-студенческих обществ; -участие во внеурочной деятельности связанной с будущей специальностью (конкурсы профессионального мастерства, выставки и т. п.); -высокие показатели производственной деятельности; 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении работ на различных этапах производственной практики; - при проведении: контрольных работ, зачетов, экзаменов
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества 	
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -анализ профессиональных ситуаций; -решение стандартных и нестандартных профессиональных задач; 	

<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>-эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные при изучении теоретического материала и прохождении различных этапов учебной и производственной практик;</p>	
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>-использование в учебной и профессиональной деятельности различных видов программного обеспечения, в том числе специального, при оформлении и презентации всех видов работ</p>	
<p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>взаимодействие: -с обучающимися при проведении деловых игр, выполнении коллективных заданий; -с преподавателями в ходе обучения; -с потребителями и коллегами в ходе производственной практики;</p>	
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	<p>-самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности при выполнении коллективных заданий; -ответственность за результат выполнения заданий</p>	
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>-планирование и качественное выполнение заданий для самостоятельной работы при изучении теоретического материала и прохождении различных этапов производственной практики; -определение этапов и содержания работы по реализации самообразования.</p>	
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>-адаптация к изменяющимся условиям профессиональной деятельности; -проявление профессиональной маневренности при прохождении различных этапов производственной практики</p>	