

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Э.БАУМАНА  
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»  
МГТУ ИМ. Н.Э. БАУМАНА»

МОСКОВСКИЙ ТЕХНИКУМ КОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

профессионального модуля ПМ.03 «Контроль за изготовлением изделий в  
производстве в части соответствия их авторскому образцу»  
код, специальность 54.02.01 Дизайн (по отраслям)  
среднего профессионального образования (базовый уровень)

Москва  
2016 год

СОГЛАСОВАНО: на заседании  
кафедры промышленного дизайна

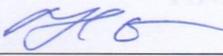
Разработана на основе Федерального  
государственного образовательного стандарта  
среднего профессионального образования по  
специальности

Протокол № 01  
от «29» августа 2016 года

54.02.01 Дизайн (по отраслям)  
код, наименование специальности

Зам. заведующего кафедры

Заместитель директора по учебной работе

  
\_\_\_\_\_/Н.Ю. Терехова  
Подпись Ф.И.О.

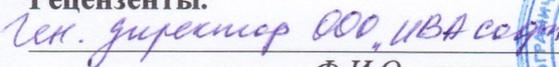
  
\_\_\_\_\_/Н.Н.Ковзель  
Подпись Ф.И.О.



**Составитель (автор):** Преподаватели МТКП

Терехова Наталия Юрьевна, доцент МГТУ им. Н.Э.Баумана  
Альимова Александра Евгеньевна, ст. препод. МГТУ им. Н.Э. Баумана  
Сафин Дмитрий Юсупович, ассистент МГТУ им. Н.Э.Баумана  
Филатов Иван Алексеевич, ассистент МГТУ им. Н.Э.Баумана

**Рецензенты:**

  
\_\_\_\_\_  
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, наименование ОУ





## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	4
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	6
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	8
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	14
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b>	17

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее - рабочая программа) - является частью основной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): ПМ.03 «Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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 решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощением предметно-пространственных комплексов.	

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована для разработки программ дополнительного профессионального образования в области дизайна.

## 1.2. Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального 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.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 216 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 144 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 72 часов;

учебной и производственной практики - 108 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности ПМ.03 «Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
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 решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощением предметно-пространственных комплексов.
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

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.03 «Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу»

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>если предусмотрена рассредоточенная практика</i>	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 3.1; ПК 3.2; ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9	МДК 03.01 Основы стандартизации сертификации и метрологии	108	72	20	-	36	-	-	-	
ПК 3.1; ПК 3.2; ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9	МДК 03.02 Основы управления качеством	108	72	20	-	36	-	-	-	
	<b>Всего:</b>	<b>216</b>	<b>144</b>	40	-	72	-	-	-	
ПК 3.1; ПК 3.2; ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9	Учебная практика	36	-	-	-	-	-	36	-	
	Производственная практика (по профилю специальности), часов <i>(если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)</i>	72								72
	<b>Итого:</b>	<b>108</b>	-	-	<b>1</b>	-	-	-	<b>36</b>	<b>72</b>

Ячейки в столбцах 3, 4, 7, 9, 10 заполняются жирным шрифтом, в 5, 6, 8 - обычным. Если какой-либо вид учебной работы не предусмотрен, необходимо в соответствующей ячейке поставить прочерк. Количество часов, указанное в ячейках столбца 3, должно быть равно сумме чисел в соответствующих ячейках столбцов 4, 7, 9, 10 (жирный шрифт) по горизонтали. Количество часов, указанное в ячейках строки «Всего», должно быть равно сумме чисел соответствующих столбцов 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 по вертикали. Количество часов, указанное в

ячейке столбца 3 строки «Всего», должно соответствовать количеству часов на освоение программы профессионального модуля в пункте 1.3 паспорта программы. Количество часов на самостоятельную работу обучающегося должно соответствовать указанному в пункте 1.3 паспорта программы. Сумма количества часов на учебную и производственную практику (в строке «Всего» в столбцах 9 и 10) должна соответствовать указанному в пункте 1.3 паспорта программы. Для соответствия сумм значений следует повторить объем часов на производственную практику по профилю специальности (концентрированную) в колонке «Всего часов» и в предпоследней строке столбца «Производственная, часов». И учебная, и производственная (по профилю специальности) практики могут проводиться параллельно с теоретическими занятиями междисциплинарного курса (рассредоточено) или в специально выделенный период (концентрированно).

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ) 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) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>МДК 03.01. Основы стандартизации сертификации и метрологии</b>			
<b>Тема 1.1. Система качества. Общие положения.</b>	<b>Содержание</b> (указывается перечень дидактических единиц)		
	1	Нормативные акты и документы по управлению качеством продукции.	1
	2	Методы контроля качества продукции и их классификация.	
	3	Система управления качеством продукции.	2
	<b>Лабораторные работы</b> (при наличии, указываются темы)		
	<b>Практические занятия</b> (при наличии, указываются темы)		6
	1.	Проведение сравнительного анализа стандартов качества различных материалов.	
	2.	Определение качества материалов производства разных фирм (строительных)	
	3.	Определение качества материалов производства разных фирм (рекламных)	
	<b>Тема 1.2. Основы метрологии</b>	<b>Содержание</b> (указывается перечень дидактических единиц)	
1		Структурные элементы метрологии.	2
2		Объекты и субъекты метрологии.	4
3		Средства и методы измерений.	4
<b>Лабораторные работы</b> (при наличии, указываются темы)			
<b>Практические занятия</b> (при наличии, указываются темы)		24	
1.		Выполнение работ с использованием измерительных приборов и методов измерения.	8
2		Использование методов вычисления погрешности измерения. Универсальные средства технических измерений. Измерения с заданной общей относительной погрешностью.	8
3		Оценка и подтверждение соответствия конкретной дизайнерской услуги нормативной базе.	8
4		Оценка и подтверждение соответствия конкретной дизайнерской услуги нормативной базе.	
5		Составление методики выполнения измерений конкретной физической величины.	

<b>Тема 1.3.</b> <b>Основы стандартизации.</b>	<b>Содержание</b> (указывается перечень дидактических единиц)		22	
	1	Методологические основы стандартизации.	2	1
	2	Принципы и методы стандартизации.	4	
	3	Средства стандартизации.	4	
	<b>Лабораторные работы</b> (при наличии, указываются темы)			
	<b>Практические занятия</b> (при наличии, указываются темы)		24	
	1.	Проведение анализа российских стандартов в области дизайна	8	
2	Проведение анализа международных стандартов серии ISO в области дизайна	8		
<b>Тема 1.4.</b> <b>Сертификация продукции и услуг</b>	<b>Содержание</b> (указывается перечень дидактических единиц)		22	
	1	Понятия и цели сертификации.	2	1
	2	Методики проведения сертификации продукции.	4	
	<b>Лабораторные работы</b> (при наличии, указываются темы)			
	<b>Практические занятия</b> (при наличии, указываются темы)		24	
	1.	Выполнение измерений с заданной общей относительной погрешностью при сертификации продукции.	8	
	<b>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 3. (при наличии, указываются задания)</b>			
Проработка, учебной литературы и конспектов лекций.				
Подготовка к практическим занятиям.				
Выполнение копий и зарисовок.				
Отработка приемов при выполнении заданий.				
Создание мультимедиапрезентаций. на тему: «Модели систем управления качеством».				
Оформление отчета по практическим занятиям.				
Ознакомление с действующими правовыми, законодательствами и нормативными документами в области сертификации зарубежных государств, составление таблицы различий; оформление отчета по практической работе, подготовка к зачетному занятию. Зарубежный опыт проведения сертификации. Международные требования к проведению сертификации. Система сертификации ГОСТ Р				
<b>МДК 03.02. Основы управления качеством</b>				
<b>Тема 2.1.</b> <b>Качество как объект управления.</b>	<b>Содержание</b> (указывается перечень дидактических единиц)		16	
	1	Современное представление об управлении качеством в организациях.	2	1
	2	Цели внедрения системы управления качеством. Основные термины и определения.	2	
	3	Необходимость внедрения Системы менеджмента качества в организациях, качество производства работ.	2	
	4	Цели внедрения СМК (система менеджмента качества).	2	
	5	Международные и Российские нормативные акты по управлению качеством. Основные понятия и определения.	2	
	<b>Лабораторные работы</b> (при наличии, указываются темы)			
	<b>Практические занятия</b> (при наличии, указываются темы)		10	
	1.	Планирование целей в области качества.	4	

	2.	Внедрение системы управления качеством.	6	
	3	Выполнение последовательности действий при разработке и внедрении СМК (система менеджмента качества).		
	4	Применение стандартов: Международные нормативные акты, требования стандарта 1509001-2000.		
<b>Тема 2.2.</b> <b>Система управления качеством в организации.</b>	<b>Содержание</b> (указывается перечень дидактических единиц)		8	
	1	Требование к документации СУК (система управления качеством) организации.	2	1
	2	Общие положения, руководство по качеству, управление документами и записями.	2	
	3	Управление ресурсами в организациях.	2	
	4	Необходимость определения и своевременного обеспечения ресурсами для внедрения и поддержания в рабочем состоянии СУК (система управления качеством), непрерывного повышения ее результата активности. Человеческие ресурсы.	2	
	<b>Лабораторные работы</b> (при наличии, указываются темы)			
	<b>Практические занятия</b> (при наличии, указываются темы)		-	
	Отработка методических подходов к разработке основных документов СМК (система менеджмента качества).			
	Отработка обеспечения ресурсами для внедрения системы управления качеством.			
	<b>Тема 7.2.</b> <b>Качество управления работами</b>	<b>Содержание</b> (указывается перечень дидактических единиц)		
1		Анализ и контроль работ. Проведение систематического контроля (контрольные точки), анализ контроля. Цели контроля: оценка результатов, идентификация проблем, разработка действий.	8	1
		Управление изменениями технологического процесса. Идентификация изменений, их анализ, проверка и утверждения. Оценка влияния.		
		Измерение, анализ и контроль качества объектов.		
		Осуществление процесса мониторинга, измерений и анализа для демонстрации соответствия объекта установленным требованиям, непрерывного повышения результативности СУК (система управления качеством).		
<b>Лабораторные работы</b> (при наличии, указываются темы)				
<b>Практические занятия</b> (при наличии, указываются темы)		10		
1.		Проведение систематического контроля. Определение контрольных точек, оценка результатов, идентификация проблем.	10	
2		Проведение мониторинга и анализа изменений для демонстрации соответствия объекта установленным требованиям.		
<b>Тема 7.3.</b> <b>Проблемы управления качеством</b>		<b>Содержание</b> (указывается перечень дидактических единиц)		
	1	Факторы, влияющие на качество, их анализ.	10	1
		Способы исследования внешних и внутренних факторов, влияющих на качество.		

	<b>Лабораторные работы</b> (при наличии, указываются темы)		
	<b>Практические занятия</b> (при наличии, указываются темы)	4	
1.	1. Нарисовать геометрические примитивы. 2. Создать и оформить объекты. 3. Нарисовать сложные объекты. 4. Нарисовать эскиз. 5. Создать тень и текстурный фон. 6. Создать визитку.	4	
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1.</b> (при наличии, указываются задания)			
Проработка, учебной литературы и конспектов лекций.			
Подготовка к практическим занятиям.			
Отработка приемов при выполнении заданий.			
Создание мультимедиапрезентаций на тему: Модели систем управления качеством, Зарубежный опыт управления качеством			
Подготовка рефератов на темы: Современная концепция управления качеством. Оценка качества продукции. Оценка качества проекта. Оценка качества системы. Системы управления качеством окружающей среды.			
<b>Учебная практика</b>		36	
<b>Виды работ</b> Выполнение мониторинга, измерений и анализа для демонстрации соответствия объекта установленным требованиям, непрерывного повышения результативности СУК (система управления качеством).			
<b>Производственная практика (по профилю специальности)</b>		72	
Виды работ производственной практики: - исследование внешних и внутренних факторов, влияющих на качество работ; - проведение анализа внешних и внутренних факторов, мониторинг; - оценивание финансовых рисков, связанных с качеством услуги; - проведение систематического контроля (контрольные точки), анализ контроля - осуществлению контроля по оценке результатов, идентификации проблем, разработке действий; - идентификация изменений, их анализ, проверка и утверждение; - оценка влияния, внесение изменений в результаты; - измерение, анализ и контроль качества объектов; - оценка качества продукции и ее себестоимости.			
<b>Всего</b>			

(должно соответствовать указанному количеству часов в пункте 1.3 паспорта рабочей программы) Внутри каждого раздела указываются междисциплинарные курсы и соответствующие темы. По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных работ и практических занятий (отдельно по каждому виду), а также примерная тематика самостоятельной работы. Если предусмотрены курсовые работы (проекты) по профессиональному модулю, описывается примерная тематика. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3 (отмечено звездочкой \*). Уровень освоения проставляется напротив дидактических единиц в столбце 4 (отмечено двумя звездочками \*\*).

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы профессионального модуля предполагает наличие кабинета Стандартизация и сертификация, предназначенного для проведения метрологической экспертизы, оснащенного мультимедийным оборудованием.

#### **Оборудование учебного кабинета:**

учебная мебель, белая маркерная доска, проектор, экран, ноутбук.

#### **Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:**

Для реализации дисциплины - образцы стандартов; комплект калибров, концевых мер, штангенинструменты, микрометры, индикаторы рычажного типа, угломеры, нутромеры; образцы изделий, детали, приспособления;

#### **Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:**

образцы стандартов; комплект калибров, концевых мер, штангенинструменты, микрометры, индикаторы рычажного типа, угломеры, нутромеры; образцы изделий, детали, приспособления;

#### **Технические средства обучения:**

мультимедийное оборудование

Реализация рабочей программы профессионального модуля предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест: предназначенного для проведения метрологической экспертизы:

- рабочее место преподавателя, оснащенное аудиовизуальным оборудованием;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- компьютер с программным обеспечением общего и профессионального назначения и модемом (спутниковой системой);
- проектор и демонстрационный экран (или интерактивная доска);
- принтер формата А4;
- комплект учебно-методической документации по модулю;
- комплект учебно-наглядных пособий «Метрология, стандартизация и подтверждение качества»;
- образцы стандартов;
- комплект калибров, концевых мер, штангенинструменты, микрометры, индикаторы рычажного типа, угломеры, нутромеры;
- образцы изделий, детали, приспособления;
- место и приспособление для хранения приспособлений;
- наглядные пособия (электронные презентации с примерами по содержанию тем программы ПМ; образцы выполнения практических работ; образцы НТД современного предприятия);

- комплект специализированных журналов.

#### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Метрология и техническое регулирование: учебное пособие для вузов/В.Н.Плуталов./ -М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э.Баумана, 2014. 45 с.
2. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник для вузов / Я.М.Радкевич, А.Г.Схиртладзе, Б.И.Лактионов/ - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Высшая школа, 2013. 790с.
3. Прикладная метрология: учебное пособие для вузов/Н.Т.Полярус, В.П.Кузнецов, Е.И.Сычев, Ю.Ф.Томилев/ - Архангельск: изд-во АГТУ, 2012. 200 с.
4. Сергеев А.Г. Метрология и метрологическое обеспечение: учебник /А.Г.Сергеев.-М.: Высшее образование, 2012. 575 с. (Основы наук).

Дополнительные источники:

1. Артемьев Б.Г., Лукашов Ю.Е. Справочное пособие для работников метрологических служб.-М.: Изд-во стандартов, 2004. - 646 с.
2. Федеральный закон «Об обеспечении единства измерений». -М.: Ось-89, 2008. -32 с.

Интернет-ресурсы:

#### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Образовательное учреждение самостоятельно разрабатывает и утверждает ОПОП СПО на основе примерной основной образовательной программы, включающей в себя базисный учебный план и (или ) примерные программы учебных дисциплин (модулей) по соответствующей специальности, с учетом потребностей регионального рынка труда.

Освоению профессионального модуля предшествует изучение дисциплин математического и общего естественнонаучного и профессионального циклов; ОП.01. Материаловедение; ОП.02. Экономика организации; ОП.03. Рисунок с основами перспективы; ОП.04. Живопись с основами цветоведения; ОП.05. История дизайна; ОП.06. История изобразительного искусства; ОП.07. Безопасность жизнедеятельности; ПМ.01 «Разработка художественно - конструкторских (дизайнерских) проектов промышленной продукции, предметно-пространственных комплексов».

Занятия теоретического курса проводятся в учебном кабинете «Стандартизации и сертификации».

Реализация программы модуля предполагает учебную и производственную практику после изучения модуля. Занятия по учебной практике проводятся в мастерских учебного заведения.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в организациях, деятельность которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля ПМ.03 «Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу» является освоение учебной практики.

Экзамены по итогам учебной и производственной практик (по профилю специальности) проводятся на основании отчетов по практике студентов и отзывов руководителей практики в виде конференции.

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

При освоении программы профессионального модуля в последнем семестре изучения формой промежуточной аттестации по модулю является экзамен (квалификационный).

При освоении программ междисциплинарных курсов в последнем семестре изучения формой промежуточной аттестации по МДК является экзамен.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):

- наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля ПМ.03 «Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу».

- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 5 лет.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

- дипломированные специалисты - преподаватели междисциплинарного курса «Стандартизации и сертификации»;

- мастера, имеющие 5-6 квалификационный разряд с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

## 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.	Соответствие промышленной продукции и предметно-пространственных комплексов требованиям стандартизации и сертификации, Российским стандартам качества.	Тестирование, Экспертная оценка выполнения практического задания.
ПК 3.2. Осуществлять авторский надзор за реализацией художественно - конструкторских решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощением предметно-пространственных комплексов.	Соответствие реализации художественно-конструкторских решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощении предметно-пространственных комплексов утвержденному проекту, техническим чертежам, ГОСТ.	Тестирование, Экспертная оценка выполнения практического задания.

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.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	-участие в работе научно-студенческих обществ, -выступления на научно-практических конференциях, -участие во внеурочной деятельности связанной с будущей профессией /специальностью (конкурсы профессионального мастерства, выставки и т.п.) - высокие показатели производственной деятельности	Тестирование, Экспертная оценка выполнения практического задания.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества	Тестирование, Экспертная оценка выполнения практического задания.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- анализ профессиональных ситуации; -решение стандартных и нестандартных профессиональных задач.	Тестирование, Экспертная оценка выполнения практического задания.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	-эффективный поиск необходимой информации; -использование различных источников, включая электронные при изучении теоретического материала и прохождении различных этапов производственной практики	Тестирование, Экспертная оценка выполнения практического задания.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- использование в учебной и профессиональной деятельности различных видов программного обеспечения, в том числе специального, при оформлении и презентации всех видов работ	Тестирование, Экспертная оценка выполнения практического задания.
ОК 6. Работать в коллективе, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	взаимодействие: - с обучающимися при проведении деловых игр, выполнении коллективных заданий (проектов), - с преподавателями, мастерами в ходе обучения, - с потребителями и коллегами в ходе производственной практики	Тестирование, Экспертная оценка выполнения практического задания.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	- самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности при выполнении коллективных заданий (проектов), -ответственность за результат выполнения заданий.	Тестирование, Экспертная оценка выполнения практического задания.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	- 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	Тестирование, Экспертная оценка выполнения практического задания.

	самообразования	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	-адаптация к изменяющимся условиям профессиональной деятельности; -проявление профессиональной маневренности при прохождении различных этапов производственной практики	Тестирование, Экспертная оценка выполнения практического задания.