

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ РЕСТАВРАЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»**  
ФИО: Борзов Александр Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 16.05.2022 16:09:38  
Уникальный программный ключ:  
455c1bb9c883bfa2e44bcad3e1ef4a33800859e8

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

для специальности  
**54.02.01 Дизайн (по отраслям)**

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2.	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
4.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14
5.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	18

## 1. ПАСПОРТ 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 является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 54.02.01 Дизайн (по отраслям) (в части освоения основного вида деятельности (ВД): **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

#### 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.

#### 1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего - **228** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **228** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **144** часа;

производственной практики (по профилю специальности) - 72 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности (ВД) **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	Осуществлять авторский надзор за реализацией художественно-конструкторских решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощением предметно-пространственных комплексов
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса(курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов	
			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.	МДК 03.01 Основы стандартизации, сертификации и метрологии	72	72	60	-	-	-	-	-	-
ПК 3.2.	МДК.03.02 Основы управления качеством	72	72	60	-	-	-	-	-	-
ПК 3.1, 3.2.	Производственная практика, (по профилю специальности), часов	72	-						72	
<b>Итого:</b>		<b>228</b>	<b>144</b>	<b>120</b>						<b>72</b>

**3.2. 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, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>МДК 03.01. Основы стандартизации, сертификации и метрологии</b>		<b>72</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Техническое регулирование	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	1. Основные понятия и принципы технического регулирования. Понятие о технических регламентах и техническом регулировании.	1	2
	2. Объекты, основные элементы и принципы технического регулирования.	1	2
	3. Цели, содержание и применение технического регламента. Установление необходимых требований к продукции от процесса ее проектирования до утилизации. Правила применения техрегламентов.	1	2
	4. Государственный контроль и надзор (ГКиН) за соблюдением требования технического регламента. Цели, органы, объекты и сферы распространения ГКиН, права и обязанности органов ГКиН.	1	2
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	3
	1. <b>№1.</b> Изучить Основные положения закона РФ «О техническом регулировании».	2	
2. <b>№2.</b> Изучить Структуру и содержание технических регламентов.	2		
<b>Тема 1.2.</b> Основы стандартизации	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	1. Основные понятия, цели, принципы и задачи стандартизации.	1	2
	2. Основные понятия стандартизации: объект стандартизации, нормативный документ, стандарт.	1	2
	3. Цели, принципы и основные задачи на которых базируется стандартизация. Документы в области стандартизации.	1	2
	4. Нормативные документы: национальные стандарты, правила (ПР), нормы, рекомендации (Р), стандарты организаций. Виды национальных стандартов.	1	2
	5. Порядок разработки, внедрения и применения национальных стандартов. Международные стандарты. ISO.	2	2
	<b>Практические занятия</b>	<b>8</b>	3
	1. <b>№3.</b> Приобретение навыков работы с нормативными документами. Ознакомление с ГОСТ 3.112-84, ГОСТ 3.118-82.	2	
	2. <b>№4</b> Изучение нормативных документов по сертификации	2	
	3. <b>№5.</b> Анализ российских стандартов в области дизайна. Анализ международных	2	

		стандартов серии ISO в области дизайна.		
	4.	№6. Деловая игра «Утверждение образца-эталона».	2	
<b>Тема 1.3. Основы сертификации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>8</b>	
	1.	Основные понятия сертификации. Основные понятия: заявитель, сертификация, сертификат соответствия, знак соответствия, знак обращения на рынке. Объекты в области сертификации	2	2
	2.	Цели, принципы и виды сертификации. Ее основные элементы, правила и порядок проведения, системы и схемы сертификации. Результаты сертификации: сертификат соответствия, сертификат предприятия, знак соответствия.	2	2
	3.	Государственный контроль и надзор за соблюдением государственных стандартов и сертифицированной продукцией.	2	2
	4.	Цели и объекты ГКиН, правила проведения и документы по результатам ГКиН.	2	2
	<b>Практические занятия</b>		<b>6</b>	3
	1.	№7. Сравнительный анализ международных и российских сертификации	1	
	2.	№8. Описать основные стадии контроля качества.	1	
	3.	№9. Выбор видов и порядка добровольной или обязательной проведения сертификации для потребительских товаров.	2	
	4.	№10. Изучение Закона о защите прав потребителей.	2	
<b>Тема 1.4. Метрология и метрологическое обеспечение производства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	
	1.	Основные понятия в области метрологии. Роль метрологии и влияние уровня метрологического обеспечения на качество и конкурентоспособность продукции.	1	2
	2.	Цели и задачи метрологического обеспечения на этапах жизненного цикла (разработка, производство, транспортирования, хранения и эксплуатации) продукции. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений».	1	2
	3.	Основные понятия и определения в области метрологии: измерения, «единство измерений», «точность измерений».	1	2
	4.	Порядок метрологической экспертизы технической документации.	1	2
	<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>	3
	1.	№11. Использование измерительных приборов и методов измерений при выполнении проекта.	2	
<b>Тема 1.5. Виды и средства измерений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>8</b>	
	1.	Виды измерений. Классификация и основные характеристики измерений. Средства измерений и их метрологические характеристики.	1	2
	2.	Основные методы измерений и их характеристика.	1	2
	3.	Погрешности измерений и их виды. Определение понятия «погрешности измерения».	1	2
	4.	Принципы погрешности измерений: инструментальная погрешность, погрешность	1	2

		метода измерения, субъективные погрешности.		
	5.	Принципы выбора средств измерения и метрологического обеспечения технологического процесса изготовления продукции в целом и по его отдельным этапам.	2	
	6.	Определение термина «средства измерений». Виды, назначение, устройство средств измерений: мера, измерительный прибор, измерительный преобразователь, измерительная установка, информационно-измерительная система. Метрологические характеристики средств измерений.	2	2
<b>Тема 1.6.</b> Метрологическое обеспечение производства	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	
	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.	1	2
	2.	Метрологическое обеспечение измерений при контроле качества и испытании продукции. Требования к безопасности, техническому уровню испытательного оборудования.	1	2
	3.	Метрологическое обеспечение средств измерений при контроле качества и испытаниях в зависимости от рода продукции, вида испытаний, требований точности результатов. Метрологическая экспертиза технической документации. Метрологическая экспертиза конструкторской и технологической документации. Организация метрологической экспертизы. Оформление результатов метрологической экспертизы технической документации.	2	2
	<b>Практические занятия</b>		<b>6</b>	3
	1.	<b>№12</b> Выполнение расчета объекта промышленного дизайна, используя метрологические методы измерения.	2	
	2.	<b>№13</b> Выполнение расчета объекта графического дизайна, используя метрологические методы измерения	2	
	3.	<b>№14</b> Выполнение расчета объекта среднего дизайна, используя метрологические методы измерения	2	
<b>Тема 1.7.</b> Нормативные основы метрологического обеспечения	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	
	1.	Испытания и подтверждение соответствия средств измерений.	1	2
	2.	Основные положения систем испытаний и утверждения типов средств измерений, подлежащих применению в сферах распространения государственного метрологического надзора. Порядок проведения испытаний средств измерений и оформление их результатов.	1	2
	3.	Виды государственного метрологического надзора Оформление и реализация	1	2

		результатов метрологического надзора.		
	5.	Основные задачи, сферы распространения, объекты и формы метрологического надзора. Организация и порядок проведения метрологического надзора. Оформление и реализация результатов метрологического надзора.	1	2
	<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>	3
	1.	<b>№15.</b> Рассчитать объект промышленного дизайна используя метрологические и нормативные данные.	1	
	2.	<b>№16.</b> Изучение нормативной документации по оценке качества продукции и определению его уровня.	1	
<b>Итоговое занятие</b>			<b>2</b>	
<b>МДК 03.02. Основы управления качеством</b>			<b>72</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Характеристика систем менеджмента качества	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	
	1.	Основные понятия, термины и определения в области менеджмента качества. Понятие качества. Показатели качества продукции и принципы их формирования.	1	2
	2.	Термины и определения, используемые при разработке и функционировании систем менеджмента качества: менеджмент, менеджмент качества, продукция, потребитель, поставщик.	1	2

	<b>Практические занятия</b>	2	3
	1. №17 Составление тематической таблицы «Концепции качества».	1	
	2. №18. Процессный подход к системам менеджмента качества	1	
<b>Тема 2.2.</b> Общие принципы построения системы управления качеством	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	1. Задачи и принципы системы менеджмента качества. Основные принципы построения систем управления качеством.	1	2
	3. Технология разработки и внедрения системы менеджмента качества	1	2
	4. Организационные структуры для разработки и внедрения систем менеджмента качества.	1	2
	5. Этапы улучшения качества как основа формирования принципов системы управления качеством. Состав и содержание документов систем менеджмента качества. Руководство по качеству.	1	2
	6. Документальное оформление процедур (управление документами). Требования к формам, видам и объемам документации.	1	2
	7. Аудит систем менеджмента качества. Виды, цели и задачи аудиторских проверок документации систем менеджмента качества; планирование и подготовка внутреннего аудита, ответственность аудиторов. Отчет по аудиту.	1	2
<b>Тема 2.3.</b> Критерии эффективности систем управления качеством	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	1. Международные стандарты ИСО, как основа создания и развития систем менеджмента качества организаций. Организация работ по созданию системы качества	2	2
	2. Разработка и внедрение СМК. Проверка систем качества.	2	2
<b>Тема 2.4.</b> Состав подсистем управления качеством	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	1. Система управления качеством как подсистема управления предприятием. Жизненный цикл продукции и основные понятия системы управления качеством	1	3
	2. Формирование подсистем управления качеством.	1	3
<b>Тема 2.5.</b> Организация, анализ, оценка и сертификация систем качества	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	1. Международные стандарты ИСО, как основа создания и развития систем менеджмента качества организаций.	1	2
	2. Организация работ по созданию системы качества. .	1	2
	3. Разработка и внедрение СМК.	1	2
	4. Проверка систем качества	1	2
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	3
	1. №19. Основные положения стандартов серии ИСО.	2	
2. №20. Разработка сети процессов. Описание «бизнес-процесса».	2		
<b>Тема 2.6.</b> Аудит систем менеджмента качества	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	1. Аудит систем менеджмента качества. Виды, цели и задачи аудиторских проверок систем менеджмента качества.	2	3
	2. Планирование и подготовка внутреннего аудита, ответственность аудиторов. Отчет по	2	

	аудиту.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>12</b>	3
	1. №21. Разработка проекта государственного стандарта (ГОСТ РФ).	8	
	2. №22. Изучение этапов аудиторской проверки в сфере дизайна.	4	
Тема 2.7. Авторский надзор за качеством выпускаемой продукции	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	1. Основные понятия, документы в области авторского надзора.	1	3
	2. Авторский надзор. Положение об авторском надзоре.	1	2
	3. Журнал, регистрационные и учетные листы. Правила их оформления, ведения и заполнения.	1	2
	4. Виды авторского надзора, в зависимости от сферы деятельности.	1	2
	5. Права и обязанности специалиста, занимающегося осуществлением авторского надзора.	1	2
	6. Правила выполнения проверки и содержание авторского надзора. Оформление результатов проверки.	1	2
	<b>Практические занятия</b>	<b>8</b>	3
	1. №23. Разработка проекта технического условия (ТУ) для объекта промышленного дизайна.	4	
	2. №24. Изучение Положение об авторском праве.	2	
	3. №25. Правила выполнения проверки и содержание авторского надзора. Оформление результатов проверки.	2	
Тема 2.8. Контроль качества	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	1. Методы оценки качества и надежности. Номенклатура показателей качества продукции: показатели безопасности, назначения, надежности, эстетические, технологические и др. Обязательные показатели в технических регламентах и нормативной документации на продукции.	2	2
	2. Характеристика свойств продукции, определяющих ее надежность: безотказность, долговечность, ремонтпригодность и сохраняемость. Размерность единичных и комплексных показателей надежности.	2	2
	3. Методы определения значений показателей качества и надежности: измерительный, регистрационный, органолептический, расчетный, экспертный и социологический. Определение понятий: «уровень качества продукции», «технический уровень качества продукции».	2	2
	4. Методы оценки уровня качества продукции: дифференциальный, комплексный, смешанный. Виды и методы контроля качества продукции	2	2
	5. Методы контроля качества: разрушающие и неразрушающие. Применение методов контроля по видам продукции и в зависимости от характера дефектов продукции.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	3
	1. №26. Выявление факторов, влияющих на качество работы	2	
	2. №27. Составить план контроля и объем контролируемой партии тиража.	4	

Итоговое занятие	2
Всего	72
<b>Производственная практика (по профилю специальности)</b>	<b>72</b>
<b>Виды работ:</b> Порядок проведения метрологической экспертизы на профильных предприятиях. - 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. - Практика выполнения контроля продукции на соответствие требованиям нормативной документации. - Изучение осуществления авторского надзора за реализацией художественно-конструкторских решений на различных этапах жизненного цикла продукции. - Практика по обучению оформлению документов по итогам авторского надзор - проведение систематического контроля (контрольные точки), анализ контроля - оценка результатов, идентификация проблем, разработка действий; - оценка качества продукции и ее себестоимости.	
	<b>12</b>
<b>Промежуточная аттестация по ПМ</b>	<b>12</b>
<b>ИТОГО</b>	<b>228</b>

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

<p>191015, г. Санкт-Петербург, Кавалергардская улица, дом 7, литера А</p>	<p><b>Специализированные многофункциональные учебные аудитории для проведения учебных занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе, для организации практической подготовки обучающийся, с перечнем основного оборудования:</b>          Столы для обучающихся;          Стулья для обучающихся;          Стол педагогического работника;          Стул педагогического работника;          Компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата;          Интерактивная доска;          - Проектор</p> <p><b>Помещения для самостоятельной работы обучающихся с перечнем основного оборудования:</b>          Столы для обучающихся;          Стулья для обучающихся;          Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата;          Ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата;          Принтер;          Сканер</p> <p><b>Используемое программное обеспечение</b> (<i>комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства</i>):          - серверные и пользовательские операционные системы: Ubuntu, Debian FreeBSD, Linux;          - пакетные менеджеры: npm, yarn, bundler;          - офисные пакеты: Onlyoffice, OpenOffice (<i>отечественное производство</i>), LibreOffice;          - облачные сервисы: Яндекс.Облако, Google Documents, Google Sites;          - веб-браузеры: Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera, Microsoft Edge;          - программное обеспечение: Architecture Engineering &amp; Construction Collection IC Commercial New Single-user ELD Annual Subscription + Graitec PowerPack Standard договор поставки № ДГ – 56559/22 от 30.08.2022 до 30.08.2026, 1С:Предпр.8.          Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях (<i>отечественное производство</i>) лицензионный договор № ЦС21-003296 18.07.2022 до 18.07.2024, ПК АРБИТР (ПК АСМ СЗМА) (<i>отечественное производство</i>) лицензионный договор № 21-09/22 от 15.07.2022 до 15.07.2025;</p>
---	---

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

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

##### **Основные 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.
- 2.
1. 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. —

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 3.1 Контролировать промышленную продукцию и предметно пространственные комплексы на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации.</p>	<p>Умение применять принципы метрологического обеспечения на основных этапах жизненного цикла продукции</p> <p>Выполнять порядок метрологической экспертизы технической документации;</p> <p>Выбирать средства измерения и метрологического обеспечения технологического процесса изготовления продукции в целом и по его отдельным этапам;</p> <p>Знать порядок аттестации и проверки средств измерения и испытательного оборудования по государственным стандартам</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: на практических занятиях;</p> <p>при выполнении работ на различных этапах практики; зачетов, экзамена по модулю</p>
<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>	<p>Уметь выбирать и применять методики выполнения измерений</p> <p>Подбирать средства измерения для контроля и испытания продукции</p> <p>Определять и анализировать нормативные документы на средства измерения при контроле качества и испытании продукции</p> <p>Иметь представление о подготовке документов для проведения подтверждения соответствия средств измерения</p> <p><b>Дополнительные источники:</b></p> <p>Выполнять авторский надзор</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.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к	Организовывает собственную деятельность, выбирает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество.	Практическая работа, тестирование, устный/письменный опрос, экспертная оценка комплексной работы по всей компетенции.
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Осуществляет поиск и использует информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личное развитие	Принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несет за них ответственность.	
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Работает в коллективе, эффективно общается с коллегами, руководством, клиентами.	
ОК 09 Использовать информационные технологии профессиональной	Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и	Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	
ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую	Использует знания по финансовой грамотности, планирует предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	