

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«САНКТ- ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ДИЗАЙНА»**

КОЛЛЕДЖ ТЕХНОЛОГИИ, МОДЕЛИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ

(Наименование колледжа)

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор,
проректор по учебной работе
_____ А.Е. Рудин

Рабочая программа профессионального модуля

ПМ.03

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

Учебный план: №26-02-1-17

Код, наименование
специальности,

направленность: 54.02.01 Дизайн (по отраслям), Промышленная графика

Квалификация

выпускника: Дизайнер

Уровень

образования: Среднее профессиональное образование

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Наименование части профессионального модуля	Форма контроля	академических часов							Семестр
		Трудоемкость модуля	Аудиторной нагрузки	Лекции, уроки	Практические занятия	Курсовое проектирование	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	
МДК.03.01 Основы стандартизации, сертификации и метрологии	Контр. работа	42	36	18	18		6		4
МДК.03.02 Основы управления качеством	Контр. работа	42	36	18	18		6		4
УП.03.01 Учебная практика, макетирование	Зачет с оценкой	108					108		4
ПМ.03. ЭК Экзамен по модулю	Экзамен	12						12	4
Итого		204	72	36	36		120	12	

**Санкт-Петербург
2026**

Рабочая программа профессионального модуля составлена в соответствии
с федеральным государственным образовательным стандартом
среднего профессионального образования по специальности
54.02.01 Дизайн (по отраслям), утверждённым приказом
Минпросвещения России от **05.05.2022 N 308 (ред. от 03.07.2024)**

Составитель(и): Путилова Н.В., Янык М.В.
(Ф.И.О.)

Председатель
цикловой комиссии: Красильникова М.В.
(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНИЕ:

Директор колледжа: Леонов С.А.
(Ф.И.О.)

Методический отдел: Ястребова С.А.
(Ф.И.О. сотрудника отдела)

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

1.1 Место профессионального модуля в структуре основной образовательной программы

Профессиональный модуль (ПМ) является частью профессионального цикла основной образовательной программы (ОП).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения

В результате изучения ПМ обучающийся должен освоить основной вид деятельности (ВД) и соответствующие ему профессиональные компетенции (ПК).

1.2.1 Перечень компетенций

Код компетенций	Наименование компетенций
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ВД Контроль за изготовлением изделий на производстве в части соответствия их авторскому образцу	
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, воплощении предметно-пространственных комплексов

1.2.2. Результаты обучения

Уметь	- определять и анализировать нормативные документы на средства измерений при контроле качества продукции; подготавливать документы для проведения контроля производства изделий, применять полученные знания в практической деятельности применительно к профессиональным задачам; - анализировать требования законодательных актов и нормативных документов по стандартизации и сертификации, работать с классификаторами, применять на практике знания по оценке эффективности и качества продукции; выбирать и применять методики выполнения измерений; определять и анализировать нормативные документы на средства измерений при контроле качества и испытаниях продукции; оформлять акты несоответствия и предписания на доработку; вести учет выявленных несоответствий и отслеживать их устранение; интерпретировать нормативные документы (ГОСТы, ТУ) применительно к конкретному изделию; составлять отчеты о результатах контроля качества для заказчика и руководства; - проводить сравнительный анализ образцов, корректировать этапы производства рекламной продукции, контролировать соблюдение дизайн-концепции, согласовывать изменения с заказчиком, оформлять акты авторского надзора, оперативно решать производственные вопросы, использовать инструменты визуального и технического контроля, документировать отклонения; проверять функциональность и эргономику изготовленных образцов в контексте дизайн-концепции; презентовать результаты авторского надзора заказчику
Знать	- основы стандартизации, сертификации, метрологии применительно к профессиональной сфере работы; основы классификации показателей и контроля качества продукции, особенности применения этих инструментов в области выбранной профессиональной деятельности; - действующие стандарты (ГОСТ, ТУ, стандарты ISO) и технические регламенты, регулирующие промышленную графику и смежные изделия; порядок и процедуры стандартизации и сертификации продукции в сфере промышленного дизайна; требования к маркировке, упаковке и сопроводительной документации промышленных изделий; виды дефектов и отклонений, допустимые и недопустимые при производстве изделий промышленной графики; документацию, сопровождающую контроль качества

	(протоколы испытаний, чек-листы); особенности контроля различных материалов и технологий, применяемых в промышленной графике (печать, тиснение, лакирование, сборка и др.); - этапы производственного цикла изделий рекламной продукции, стандарты качества и технические требования, особенности материалов и производственных процессов, методы контроля соответствия проектной документации, принципы взаимодействия с производственными службами, нормы авторского надзора и критерии оценки соответствия авторскому замыслу; требования технической документации (чертежи, эскизы, макеты, ТЗ) к художественно-конструкторским решениям; методы контроля соответствия изготовленных изделий авторскому замыслу
Иметь практический опыт	- оценки и контроля качества продукции; проведения и контроля метрологической экспертизы на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации; - проведения визуального и инструментального контроля изделий рекламной продукции на соответствие авторскому образцу (проведения контрольных проверок на производстве, работы с исполнительной документацией, согласования правок с исполнителями, оценки финальных изделий на соответствие дизайн-проекту, оптимизации решений для тиражирования); составления актов авторского надзора и предписаний на корректировку

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ

Наименование тем МДК и практик	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем в часах
1	2	3
МДК.03.01 Основы стандартизации, сертификации и метрологии		
Раздел 1. Осуществление контроля промышленной продукции и предметно - пространственных комплексов на предмет соответствия требованиям стандартизации, сертификации и метрологии		42
Тема № 1.1 Цели, задачи, методы, принципы, объекты стандартизации	Содержание	6
	Цели и задачи стандартизации. Объекты стандартизации. Классификация объектов	2
	Методы и принципы стандартизации. Определение метода, 2 принципа, классификация методов	2
	Текущий контроль – устный опрос	
	В том числе, практических занятий	2
	Практическое занятие № 1. Анализ требований законодательных актов и документов по стандартизации к элементам системы стандартизации	2
Тема № 1.2 Техническое регулирование. Государственная система стандартизации	Содержание	12
	Общая характеристика системы. Органы и службы стандартизации Российской Федерации. Определение органов и служб стандартизации. Функции Госстандарта	2
	Общая характеристика стандартов разных категорий, видов стандартов. Определение категории стандартов, их требования	2
	Порядок разработки государственных стандартов. Стадии разработки. Изменения к стандарту, пересмотр, отмена. Информация о нормативных документах по стандартизации. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов	2
	В том числе, практических занятий	6
	Практическое занятие № 2. Анализ структуры стандартов. Нормативные документы по стандартизации	2
	Практическое занятие № 3. Ответственность за нарушения обязательных требований стандартов	2
	Практическое занятие № 4. Применение общероссийских классификаторов и товарных номенклатур для кодирования продукции	2

Тема № 1.3 Правовая база и экономическая эффективность стандартизации	Содержание	4
	Межотраслевые системы (комплексы) стандартов. Классификация комплексов, назначение. Эффективность работ по стандартизации	2
	В том числе, практических занятий	2
	Практическое занятие № 5. Содержание стандарта на продукцию	2
Тема № 1.4 Основы метрологии	Содержание	6
	Основные понятия метрологии, цели, задачи. Методы и виды средств измерений, характеристики. Обеспечение единства измерений	2
	Метрологическое обеспечение процесса производства продукции. Ответственность за нарушение метрологических правил	2
	В том числе, практических занятий	2
	Практическое занятие № 6. Перевод внесистемных единиц физических величин в систему СИ Текущий контроль – проверка выполнения практической работы	2
Тема № 1.5 Основы сертификации	Содержание	6
	Основные понятия. Цели и задачи сертификации. Обязательная и добровольная сертификация. Порядок сертификации продукции. Схемы	2
	В том числе, практических занятий	4
	Практическое занятие № 7. Правила заполнения бланков сертификатов. Процедура сертификации продукции на соответствие требованиям технических регламентов Текущий контроль – проверка выполнения практической работы	4
	Самостоятельная работа - подготовка к текущему и промежуточному контролю, оформление практических работ	6
Промежуточная аттестация по МДК – контрольная работа		2
Всего по МДК.03.01		42
МДК.03.02. Основы управления качеством		
Раздел 2. Осуществление авторского надзора за реализацией художественно – конструкторских решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощением предметно-пространственных комплексов		42
Тема № 2.1 Основные и категории, понятия и показатели в области качества	Содержание	6
	Терминология в области качества. Значение качества для потребителя и изготовителя. Конкурентоспособность продукции и предприятия. Факторы, влияющие на качество продукции. Оценка уровня качества Текущий контроль – устный опрос	2
	В том числе, практических занятий	4
	Практическое занятие № 1. Классификация показателей качества	2
	Практическое занятие № 2. Контроль качества продукции. Методы оценки качества продукции Текущий контроль – проверка выполнения практической работы	2
Тема № 2.2 Система контроля качества продукции	Содержание	8
	Характеристика видов контроля качества. Характеристика дефектов контроля. Основные инструменты контроля качества продукции	2
	В том числе, практических занятий	6
	Практическое занятие № 3. Статистический контроль качества продукции по количественному признаку Текущий контроль – проверка выполнения практической работы	2

	Практическое занятие № 4. Причинно-следственная диаграмма Исикавы Текущий контроль – экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы	2
	Практическое занятие № 5. Построение диаграммы Парето	2
Тема № 2.3 Уровень качества продукции	Содержание	10
	Оценка уровня качества продукции. Характеристика показателей качества продукции	2
	Порядок оценки уровня качества продукции.	2
	Качество и надежность продукции. Качество и безопасность продукции	2
	Методы анализа уровня безопасности продукции. Качество и конкурентоспособность продукции	2
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие № 6. Методы оценки качества	2
Тема № 2.4 Управление качеством продукции на различных этапах жизненного цикла продукции	Содержание	7
	Модели и системы управления качеством в России и за рубежом. Терминология в области менеджмента качества. Задачи и принципы СМК	2
	Стандарты ИСО в области менеджмента качества. Основные положения стандартов ИСО	2
	В том числе, практических занятий	3
	Практическое занятие № 7. Стадии и этапы жизненного цикла продукции, услуг Текущий контроль – экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы	2
	Практическое занятие № 8. Авторский надзор за реализацией дизайн-проекта	1
Тема № 2.5 Экономические и правовые аспекты управления качеством продукции	Содержание	7
	Экономические аспекты управления качеством продукции. Правовые аспекты управления качеством продукции	2
	В том числе, практических занятий	1
	Практическое занятие № 9. Анализ затрат на качество	1
Самостоятельная работа - оформление практических работ		6
Промежуточная аттестация по МДК – контрольная работа		2
Всего по МДК.03.02		42
Практики	УП.03.01 Учебная практика, макетирование	108
	Промежуточная аттестация – зачет с оценкой	
Промежуточная аттестация по ПМ – экзамен по модулю		12
Всего по ПМ.03		204

3. КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПО МДК

Не предусмотрено

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1. Для реализации программы должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

кабинет экономики и менеджмента, оснащенный оборудованием:

рабочие места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

компьютер с лицензионным программным обеспечением Microsoft Windows 10 Pro; Office;

проектор; экран.

4.2. Информационное обеспечение реализации программы

4.2.1 Учебная литература

а) основная

1. Белькова, Н. А. Основы метрологии, стандартизации и сертификации: практикум для СПО / Н. А. Белькова, М. П. Степанова, Ю. В. Макушина. — Саратов: Профобразование, 2025 — 57 с. — ISBN 978-5-4488-2428-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/149362.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Воронцова, Н. В. Управление качеством: учебное пособие для СПО / Н. В. Воронцова. — Саратов: Профобразование, 2021. — 154 с. — ISBN 978-5-4488-1258-3. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106866.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
3. Николаева М.А. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник. — 3-е изд., перераб. и доп. — (Среднее профессиональное образование). / М.А. Николаева, Л.В. Карташова. - Москва: Инфра-М, 2021. - 297 с. - ISBN 978-5-16-017008-4. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/391514/reading> - Текст: электронный.
4. Юсупова С.М. Основы управления качеством: учебное пособие для СПО / Юсупова С.М. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2026 — 299 с. — ISBN 978-5-4488-2948-2, 978-5-4497-5372-4. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/160273.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) дополнительная

1. Управление качеством: учебное пособие для СПО / Н. А. Сазонникова, Е. Л. Москвичева, А. В. Керов, Г. А. Галимова. — Саратов: Профобразование, 2021. — 178 с. — ISBN 978-5-4488-1213-2. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106867.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
2. Усманова Р.М. Подготовка, оформление и учет технической документации: учебное пособие для СПО / Усманова Р.М.— Саратов: Профобразование, 2026 — 139 с. — ISBN 978-5-4488-2940-6. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/160066.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Шилин, И. В. Метрология, стандартизация и сертификация: практикум для СПО / И. В. Шилин, А. В. Химченко, Т. В. Тришина. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2026. — 191 с. — ISBN 978-5-4488-2976-5, 978-5-4497-5477-6. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/160602.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4.2.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, в т. ч. электронные образовательные ресурсы

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks URL: <https://www.iprbookshop.ru>.
2. Электронно-библиотечная система «Айбукс» URL: <https://www.ibooks.ru/>
3. ЭБС СПбГУПТД URL: <http://publish.sutd.ru/>

5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Наименование оценочных средств ПА
МДК.03.01 Основы стандартизации, сертификации и метрологии		
Отлично	Обучающийся демонстрирует глубокое понимание принципов стандартизации, сертификации и метрологии в сфере дизайна пространственной среды; знает основные нормативные документы (ГОСТ, СП, СанПиН, ТР ТС и т.д.) и умеет применять их к объектам дизайна пространственной среды (интерьеры, экстерьеры, малые архитектурные формы, элементы городской инфраструктуры); владеет методами проверки соответствия проектных решений нормативным требованиям: анализирует чертежи,	Просмотры выполненных творческих работ

	спецификации, материалы на соответствие стандартам; грамотно выполняет метрологические расчёты: определяет допустимые отклонения, погрешности, классы точности элементов, проверяет соответствие размеров и параметров нормативам; применяет знания на практике: разрабатывает проектную документацию с учётом требований стандартизации, формирует перечни нормативных документов для проекта, составляет ведомости соответствия; решает задачи повышенной сложности: анализирует комплексные проекты на соответствие нескольким группам нормативов (пожарная безопасность, доступность для МГН, экологичность), моделирует сценарии применения стандартов в нестандартных условиях; аргументированно представляет результаты работы: чётко объясняет выбор нормативов, отвечает на сложные вопросы, обосновывает решения с опорой на законодательство и технические регламенты; проявляет аналитический подход: находит способы соблюдения норм без потери эстетики и функциональности, предлагает варианты оптимизации проектных решений с учётом стандартов; учитывает междисциплинарные требования: сочетает знания по стандартизации с принципами эргономики, экологии, безопасности и экономики проектирования; выполняет задания в установленные сроки с высоким качеством результата, демонстрирует владение специализированными ресурсами (справочные правовые системы, базы ГОСТ, онлайн-калькуляторы допусков)	
Хорошо	Обучающийся владеет основным содержанием дисциплины, знает базовые стандарты и термины в области дизайна пространственной среды; выполняет расчёты и анализ с незначительными недочётами (например, пропускает второстепенный норматив или допускает небольшую погрешность в метрологических вычислениях, которую легко исправить); соблюдает основные требования к стандартизации, но может упустить второстепенные детали (например, не всегда учитывает региональные особенности нормативов или сезонные поправки); анализирует проектную документацию с достаточной точностью, но допускает мелкие ошибки в интерпретации отдельных пунктов ГОСТ или СП; решает стандартные практические задачи (проверка плана помещения на соответствие нормам площади и освещённости, расчёт допустимых нагрузок на конструкции, подбор сертифицированных материалов), но затрудняется с нестандартными кейсами (например, сложными сценариями сертификации или комбинированием разнородных нормативов); отвечает на большинство вопросов преподавателя, в т.ч. дополнительных, но может допускать мелкие ошибки в	

	интерпретации норм, которые устраняет после уточнения; оформляет документацию по стандартизации с чёткими выводами, но иногда недостаточно развёрнуто аргументирует выбор нормативов; выполняет задания в срок, но иногда требуется дополнительная проверка или корректировка расчётов	
Удовлетворительно	Обучающийся имеет фрагментарные знания теории, ориентируется только в простейших понятиях (стандарт, ГОСТ, сертификация, норма, измерение, допуск, погрешность, соответствие, безопасность); слабо понимает взаимосвязь нормативов и проектных решений, путает понятия «сертификация» и «декларирование», «ГОСТ» и «ТУ», «погрешность» и «допуск», «метрология» и «геодезия»; выполняет элементарные задания (найти нужный ГОСТ по теме, проверить линейные размеры на чертеже, указать класс точности элемента) с частыми ошибками, нуждается в подсказках и образцах; работает с нормативами только при наличии подробной инструкции, допускает ошибки в выборе документов, трактовке терминов, заполнении таблиц соответствия; решает только простейшие типовые задачи при наличии образца (например, может скопировать перечень ГОСТ из методички, но не составить его самостоятельно); отвечает только на простые вопросы базового уровня, испытывает трудности с развёрнутыми ответами и дополнительными вопросами о структуре стандартов или процедурах сертификации; проявляет низкий уровень самостоятельности, постоянно нуждается в контроле и подсказках при работе с нормативными базами; допускает нарушения требований к оформлению из-за недостаточного понимания норм (например, пропускает обязательные ссылки на ГОСТ, не указывает даты их актуализации, неверно трактует знаки соответствия)	
Неудовлетворительно	Обучающийся не владеет базовыми знаниями по дисциплине: не знает основных стандартов и терминов, не понимает сути стандартизации и метрологии; не может выполнить даже простейшие задания без посторонней помощи (например, отличить действующий ГОСТ от отменённого или правильно прочесть обозначение допуска на чертеже); не анализирует нормативные документы, не видит очевидных ошибок в проектной документации (несоответствие нормам безопасности, отсутствие обязательных сертификатов, грубые нарушения метрологических требований); допускает грубые ошибки при работе с нормативами (искажение данных, пропуск ключевых разделов, неверная интерпретация требований); не решает типовые задачи даже с опорой на образец, допускает систематические грубые ошибки в расчётах (например, путает миллиметры и метры в допусках, не понимает структуры СП, не умеет читать таблицы классов точности);	

	не использует нормативные базы и справочные материалы, не умеет работать с электронными ресурсами для поиска стандартов; не отвечает на основные вопросы преподавателя даже после уточнений и наводящих вопросов; не составляет даже упрощённый перечень стандартов без грубых ошибок в структуре, содержании и оформлении; систематически нарушает правила работы с нормативными документами (не соблюдает актуальность версий, игнорирует обязательные разделы, создаёт нечитаемые таблицы соответствия, не учитывает региональные и отраслевые особенности)	
МДК.03.02 Основы управления качеством		
Отлично	Обучающийся свободно оперирует ключевыми понятиями и терминами: качество проектной документации, стандарты качества (ISO, ГОСТ, СП), контроль качества, аудит качества, критерии оценки проектных решений, показатели надёжности, эргономические требования, экологические стандарты, жизненный цикл проекта, петли обратной связи, корректирующие действия, превентивные меры, бенчмаркинг, KPI в дизайне; знает нормативную базу (ГОСТ, СП, ISO, технические регламенты) и умеет применять её для оценки и обеспечения качества проектных решений; владеет методами контроля и оценки качества: проводит аудит проектной документации, анализирует соответствие решений стандартам, выявляет отклонения и предлагает корректирующие меры; грамотно разрабатывает документы по управлению качеством: планы контроля качества, чек-листы проверки, карты процессов, отчёты по аудитам, матрицы ответственности; применяет знания на практике: оценивает качество дизайн-проектов (интерьеры, общественные пространства, малые архитектурные формы) с учётом функциональных, эстетических и нормативных требований; решает задачи повышенной сложности: моделирует сценарии улучшения качества, разрабатывает системы мониторинга и отчётности, внедряет превентивные меры для снижения ошибок; аргументированно представляет результаты работы: чётко объясняет выбор критериев оценки, отвечает на сложные вопросы, обосновывает решения с опорой на нормативы и лучшие практики; проявляет системный подход: учитывает взаимосвязь этапов проектирования и реализации, связывает качество с экономическими и экологическими показателями; учитывает требования заинтересованных сторон: заказчика, пользователей, регулирующих органов, подрядчиков; выполняет задания в установленные сроки с высоким качеством результата	Просмотры выполненных творческих работ
Хорошо	Обучающийся владеет основным содержанием дисциплины, знает базовые	

	принципы управления качеством и терминологию; выполняет задания по оценке качества с незначительными недочётами (например, пропускает второстепенные критерии проверки или не всегда точно применяет нормативы, что легко исправить); соблюдает основные требования к документации по качеству, но может упустить детали (например, не всегда подробно описывает корректирующие действия или не прорабатывает все сценарии рисков); решает стандартные практические задачи (аудит чертежей, проверка соответствия ГОСТ, составление чек-листа для контроля отделки), но затрудняется с нестандартными кейсами (например, сложными системами мониторинга или интеграцией ESG-критериев); отвечает на большинство вопросов преподавателя, в т.ч. дополнительных, но может допускать мелкие ошибки в интерпретации стандартов или расчётах, которые устраняет после уточнения; оформляет документы по качеству с чёткими выводами, но иногда недостаточно развёрнуто аргументирует выбор методов контроля; выполняет задания в срок, но иногда требуется дополнительная проверка или корректировка решений; владеет базовыми инструментами анализа качества (диаграмма Парето, чек-листы), но может испытывать трудности с узкоспециализированными методами (например, статистическим контролем процессов)	
Удовлетворительно	Обучающийся имеет фрагментарные знания теории, ориентируется только в простейших понятиях (качество, стандарт, контроль, проверка, ГОСТ, ошибка, исправление, требования, документация, аудит); выполняет элементарные задания (заполнить чек-лист по шаблону, отметить отклонения на чертеже, составить простой отчёт о несоответствиях) с частыми ошибками, нуждается в подсказках и образцах; работает с документами только при наличии подробной инструкции, допускает ошибки в выборе критериев оценки, заполнении форм, интерпретации нормативов; решает только простейшие типовые задачи при наличии образца (например, может скопировать чек-лист или отметить очевидные ошибки на плане, но не разработать систему контроля самостоятельно); отвечает только на простые вопросы базового уровня, испытывает трудности с развёрнутыми ответами и дополнительными вопросами о методах управления качеством; изложение материала в работах недостаточно структурировано, возможны нарушения логики отчётов, ошибки в обозначениях и подписях; допускает нарушения требований к оформлению из-за недостаточного понимания норм (например, пропускает обязательные разделы отчётов, не указывает источники стандартов, неверно трактует критерии оценки)	
Неудовлетворительно	Обучающийся не владеет базовыми знаниями по дисциплине: не знает основных принципов	

	управления качеством, не понимает сути контроля и аудита, не различает виды документации; не может выполнить даже простейшие задания без посторонней помощи (например, отличить критический дефект от незначительного или правильно заполнить чек -лист); допускает грубые ошибки при работе с нормативами (искажение требований, пропуск ключевых критериев, неверная интерпретация стандартов); не решает типовые задачи даже с опорой на образец, допускает систематические грубые ошибки в оценке качества (например, путает этапы контроля, не понимает разницы между превентивными и корректирующими мерами); не использует нормативные документы и справочные материалы по управлению качеством, не умеет работать с инструментами анализа; не отвечает на основные вопросы преподавателя даже после уточнений и наводящих вопросов; не составляет даже упрощённый отчёт или чек -лист без грубых ошибок в структуре, содержании и оформлении; систематически нарушает правила управления качеством (не соблюдает нормативы, игнорирует требования к документации, создаёт нечитаемые отчёты, не учитывает интересы заказчика и пользователей).	
Учебная практика		
Представлены в рабочей программе учебной практики		
ПМ.03 Контроль за изготовлением изделий на производстве в части соответствия их авторскому образцу		
Отлично	Обучающийся свободно оперирует ключевыми понятиями и терминами: технический регламент, допуск и посадка, качество точности, технологическая карта, спецификация, эталонный образец, брак, дефект, контрольная карта качества, визуальная и тактильная проверка, метрологическое обеспечение, операционный контроль, приёмо-сдаточные испытания и др.; знает нормативную базу (ГОСТ, ТУ, ISO, внутренние стандарты предприятия) и умеет применять её для оценки соответствия изделий образцу; владеет методами контроля: визуально-измерительным, инструментальным (штангенциркуль, микрометр, угломер), лабораторным (испытания материалов), сравнительным анализом с эталоном; грамотно проводит проверку изделий: выявляет отклонения от авторского образца по геометрии, размерам, отделке, цвету, фактуре, сборке; применяет знания на практике: составляет акты контроля, заполняет контрольные карты, оформляет рекламации, взаимодействует с производством для устранения замечаний; решает задачи повышенной сложности: анализирует причины брака, предлагает способы корректировки технологических процессов, разрабатывает дополнительные контрольные точки; составляет полные отчётные документы: акты визуального и инструментального контроля,	Просмотры выполненных творческих работ

	фотофиксацию отклонений, таблицы измерений, рекомендации по доработке; аргументированно представляет результаты работы: чётко описывает выявленные несоответствия, обосновывает выводы с опорой на нормативы и требования ТЗ; учитывает функциональные и эстетические требования: оценивает не только геометрические параметры, но и визуальное восприятие изделия в контексте проекта; выполняет задания в установленные сроки с высоким качеством результата, демонстрирует владение измерительными инструментами и программным обеспечением для фиксации данных	
Хорошо	Обучающийся проводит проверку изделий с незначительными недочётами (например, пропускает мелкие отклонения в фактуре или цвете, которые не влияют на общую картину); оперирует ключевыми терминами, но иногда допускает небольшие неточности в их трактовке или применении, которые исправляет после уточнения; соблюдает основные требования к контролю, но может упустить второстепенные детали (например, не всегда проверяет скрытые элементы конструкции или не фиксирует все этапы фотофиксации); выполняет измерения и сравнения с достаточной точностью, но допускает мелкие погрешности в инструментальном контроле (погрешности в пределах допуска); решает стандартные практические задачи, но затрудняется с нестандартными кейсами (например, контролем сложных криволинейных форм или композитных материалов); отвечает на большинство вопросов преподавателя, в т.ч. дополнительных, но может допускать мелкие ошибки в интерпретации нормативов, которые устраняет после уточнения; оформляет отчётную документацию с чёткими выводами, но иногда недостаточно развёрнуто аргументирует выбор критериев оценки; выполняет задания в срок, но иногда требуется дополнительная проверка или корректировка результатов контроля; владеет базовыми функциями измерительных инструментов и ПО, но может испытывать трудности с узкоспециализированными методами	
Удовлетворительно	Обучающийся слабо понимает взаимосвязь технологических процессов и качества изделий, путает понятия «допуск» и «посадка», «кавалитет точности» и «класс шероховатости», «акт контроля» и «рекламация»; выполняет элементарные задания (визуальная проверка цвета, сравнение габаритов с образцом линейкой, фиксация очевидных дефектов) с частыми ошибками, нуждается в подсказках и образцах; работает с документацией только при наличии подробной инструкции, допускает ошибки в заполнении актов, пропуски в фотофиксации, неверную интерпретацию допусков; решает только простейшие типовые задачи при наличии образца (например, может сравнить длину детали с чертежом, но не оценить качество фрезеровки кромок);	

	отвечает только на простые вопросы базового уровня, испытывает трудности с развёрнутыми ответами и дополнительными вопросами о нормативах или методах контроля; изложение материала в работах недостаточно структурировано, возможны нарушения логики описания дефектов, ошибки в обозначениях и подписях; допускает нарушения требований к оформлению из-за недостаточного понимания норм	
Неудовлетворительно	Обучающийся не владеет базовыми знаниями по модулю: не знает основных методов контроля качества, не понимает сути допусков, квалитетов, технологических карт; не может выполнить даже простейшие задания без посторонней помощи (например, отличить качественный шов от дефектного или правильно измерить толщину детали); не анализирует соответствие изделий образцу, не видит очевидных ошибок (грубые отклонения в размерах, явные дефекты отделки, несоответствие цвета); допускает грубые ошибки при работе с измерительными инструментами (искажение данных, пропуск ключевых параметров, неверная интерпретация шкалы); не решает типовые задачи даже с опорой на образец, допускает систематические грубые ошибки в контроле (например, путает единицы измерения, не понимает схемы допусков, не умеет читать чертежи); не использует нормативные документы и справочные материалы по контролю качества, не умеет работать с измерительными приборами; не отвечает на основные вопросы преподавателя даже после уточнений и наводящих вопросов; не составляет даже упрощённый акт контроля без грубых ошибок в структуре, содержании и оформлении; систематически нарушает правила контроля (не соблюдает методики измерений, игнорирует контрольные точки, создаёт нечитаемые документы, не фиксирует отклонения от образца)	