

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. А.Н. КОСЫГИНА
(ТЕХНОЛОГИИ. ДИЗАЙН. ИСКУССТВО)»**
(НТИ (филиал) РГУ им. А.Н. Косыгина)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ
по производственной практике

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

Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
54.02.01 Дизайн (по отраслям). Промышленный дизайн

Новосибирск 2024

Лист согласований ФОМ

Разработчик:

проф., д-р. техн. наук

П.С. Карабанов

Рецензент:

ст. преподаватель

Д.К. Козлова

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Технология и конструирование изделий из кожи и упаковочное производство» (протокол № 1 от «29» августа 2024 г.).

Зав. кафедрой ТКИКиУП

проф., д-р. техн. наук

П.С. Карабанов

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Перечень формируемых компетенций:

Компетенция	Показатели	Наименование оценочного средства
ОК-01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<i>Знает:</i> – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. <i>Умеет:</i> – распознавать задачу и/или профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составить план действия; – определить необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	– Устный опрос; – Дневник; – Отчет; – Индивидуальное задание.

ОК-02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<i>Знает:</i> – номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – современные средства и устройства информатизации; – порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств. <i>Умеет:</i> – определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	– Устный опрос; – Дневник; – Отчет; Индивидуальное задание.
---	---	--

ОК-09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<i>Знает:</i> – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – особенности произношения; – правила чтения текстов профессиональной направленности. <i>Умеет:</i> – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	– Устный опрос; – Дневник; – Отчет; Индивидуальное задание.
ПК 3.1 Контролировать промышленную продукцию и предметно-пространственные комплексы на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации	<i>Имеет практический опыт:</i> – контроля промышленной продукции и предметно-пространственных комплексов на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации <i>Знает:</i> – принципы метрологического обеспечения на основных этапах жизненного цикла продукции <i>Умеет:</i> – выбирать и применять методики выполнения измерений; – подбирать средства измерений для контроля и испытания продукции	– Устный опрос; – Дневник; – Отчет; Индивидуальное задание.

ПК 3.2 Осуществлять авторский надзор за реализацией дизайнерских решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощением предметно-пространственных комплексов	<i>Имеет практический опыт:</i> – проведения метрологической экспертизы <i>Знает:</i> – порядок метрологической экспертизы технической документации; – принципы выбора средств измерения и метрологического обеспечения технологического процесса изготовления продукции в целом и по его отдельным этапам; – аттестации и проверки средств измерения и испытательного оборудования по государственным стандартам <i>Умеет:</i> – выполнять авторский надзор; – определять и анализировать нормативные документы на средства измерений при контроле качества и испытаниях продукции; – подготавливать документы для проведения подтверждения соответствия средств измерений	– Устный опрос; – Дневник; – Отчет; Индивидуальное задание.
---	--	--

* В том случае, если студент проходит практику в той организации, где нет возможности освоить навыки по выполнению какого-либо вида работ, он выполняет индивидуальное задание, по результатам которого руководитель практики оценивает степень освоения компетенции.

2. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ ПО ПРАКТИКЕ

Типовые контрольные задания, необходимые для оценки планируемых результатов производственной практики по ПМ.03 Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу.

В том случае, если студент проходит практику в той организации, где нет возможности освоить навыки по выполнению какого-либо вида работ, он должен выполнить индивидуальное задание для полного освоения компетенций.

Перечень заданий соответствует видам работ, определенным в РП профессионального модуля.

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО: Индивидуальное задание

1. Цель: освоить необходимые компетенции по «Осуществление контроля качества промышленной продукции и предметно-пространственных комплексов, оценка их соответствия требованиям стандартизации и сертификации» и «Осуществление надзора за реализацией художественно-конструкторских решений при изготовлении и доводке опытных образцов».

2. Пример оценочного средства:

Изучить знаки соответствия, размещенные на упаковке товара, обосновать необходимость и законность их размещения на упаковке или корпусе продукции.

3. Критерии оценивания (по 100-балльной системе оценивания):

Уровень освоения	Критерии
85-100 баллов (оценка «отлично»)	Студент выбрал правильную методику расчетов, дает правильное определение основных понятий. Понимает материал, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры. Излагает материал последовательно используя профессиональную терминологию.
70-84 баллов (оценка «хорошо»)	Студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий. Студент допускает некоторые ошибки, имеются недочеты в последовательности расчетов излагаемого материала

50-69 баллов(оценка «удовлетворительно»)	Студент излагает материал неполно и допускает неточности в расчетах и определении методики, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры. Излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в терминологии.
0-49 баллов(оценка «неудовлетворительно»)	Незнание большей части соответствующего вопроса, допускает грубые ошибки в выборе методики и в расчетах.

3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ПРАКТИКЕ

1. Форма проведения промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

2. Процедура проведения промежуточной аттестации:

Оценка по дифференцированному зачету выставляется на основе выполненных заданий в течении практики и ответов на вопросы.

3. Перечень вопросов для проведения устного опроса:

№	Перечень вопросов
1.	Основные понятия и категории управления качеством.
2.	Факторы, влияющие на качество продукции. Краткая характеристика факторов.
3.	Классификация единичных показателей качества продукции и их характеристика.
4.	Понятие оптимального качества. Оптимизация затрат на качество.
5.	Методы и порядок оценки уровня качества продукции
6.	Понятие конкурентоспособности качества.
7.	Влияние стандартизации на повышение уровня качества.
8.	Порядок получения информации о качестве продукции. Типы контрольных листов.
9.	Место службы технического контроля качества в системе управления качеством предприятия.
10.	Состав и содержание элементов системы качества.
11.	Разработка документов системы качества.
12.	Система качества. Обеспечение качества на этапе разработки (проектирования) продукции, этапе производства, этапе эксплуатации.
13.	Основные положения о сертификации продукции. Основные отличия добровольной и обязательной сертификации.
14.	Схемы и порядок проведения сертификации. Субъекты сертификации.
15.	Сертификация системы качества. Принципы сертификации. Процедура сертификации.
16.	Сертификация производства.

4. Критерии оценивания ответов на устные вопросы:

100-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично (85-100 баллов)	1. Полнота и правильность ответа на поставленный вопрос 2. Степень осознанности, понимания изученного 3. Применение профессиональной терминологии в беседе	Студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий. Понимает материал, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры. Излагает материал последовательно используя профессиональную терминологию
Хорошо (70-84 балла)		Студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий. Студент допускает некоторые ошибки, имеются недочеты в последовательности излагаемого материала
Удовлетворительно (50-69 баллов)		Студент излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры. Излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в терминологии.
Неудовлетворительно (0-49 баллов)		Незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений.

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО: Отчет по практике

Критерии оценивания отчета по практике:

100-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично (85-100 баллов)	1. Соответствие содержания отчета требованиям программы практики; 2. Структурированность и полнота собранного материала; 3. Полнота устного выступления, правильность ответов на вопросы при защите; 4. Обоснованность сформулированных предложений.	При защите отчета студент продемонстрировал глубокие и системные знания, полученные при прохождении практики, свободно оперировал данными исследования и внес обоснованные предложения. Студент правильно и грамотно ответил на поставленные вопросы. Студент получил положительный отзыв от руководителя. Приложения логично связаны с текстовой частью отчета. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена.
Хорошо (70-84 балла)		При защите отчета студент показал глубокие знания, полученные при прохождении практики, свободно оперировал данными исследования. В отчете были допущены ошибки, которые носят несущественный характер. Студент ответил на поставленные вопросы, но допустил некоторые ошибки, которые при наводящих вопросах были исправлены. Допускаются несущественные и стилистические ошибки. Оформление аккуратное. Приложения в основном связаны с текстовой частью. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена.
Удовлетворительно (50-69 баллов)		Отчет имеет поверхностный анализ собранного материала, нечеткую последовательность его изложения материала. Студент при защите отчета по практике не дал полных и аргументированных ответов на заданные вопросы. В отзыве руководителя имеются существенные замечания. Оформление аккуратное. Приложения в основном связаны с текстовой частью. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена.

Неудовлетворительно (0-49 баллов)		Отчет не имеет детализированного анализа собранного материала и не отвечает установленным требованиям. Студент затрудняется ответить на поставленные вопросы или допускает ответах принципиальные ошибки. В отзыве руководителя имеются существенные критически замечания. Оформление неаккуратное. Приложения отсутствуют. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики не выполнена.
--	--	--

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО: Дневника по практике

Критерии оценивания дневника по практике:

100-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично (85 - 100 баллов)	1. Соответствие содержания дневника требованиям программы практики 2. Структурированность и полнота, правильность заполнения дневника 3. Полнота, правильность ответов на вопросы при защите	При заполнении дневника студент продемонстрировал то, что в процессе прохождения практики при выполнении работ были освоены необходимые по программе компетенции. Он свободно ориентируется в материалах проведенного исследования. Студент правильно и грамотно ответил на поставленные вопросы, получил положительный отзыв от руководителя.
Хорошо (70-84 балла)	4. Обоснованность сформулированных предложений	При заполнении дневника студент продемонстрировал то, что в процессе прохождения практики при выполнении работ были освоены необходимые по программе компетенции. При этом в дневнике были допущены ошибки, которые носят несущественный характер. Студент ответил на поставленные вопросы, но допустил некоторые ошибки, которые при наводящих вопросах были исправлены. Студент получил положительный отзыв от руководителя.
Удовлетворительно (50-69 баллов)		Дневник имеет поверхностный характер заполнения, нечеткую последовательность изложения записей. Студент при собеседовании не дал полных и аргументированных ответов на заданные вопросы. В отзыве руководителя имеются существенные замечания.
Неудовлетворительно (0-49 баллов)		Дневник не имеет детализированного характера заполнения и не отвечает установленным требованиям. Студент затрудняется ответить на поставленные вопросы или допускает в ответах принципиальные ошибки. В отзыве руководителя имеются существенные критические замечания.

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО: Тестовые задания по компетенциям

ОК-01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

Таблица 1 – Тестовые задания и уровень сложности для компетенции ОК-01

Уровень сложности	Номер задания	Инструкция и текст задания (в т.ч. с вариантами ответов)	Правильный ответ	Тип задания
Базовый	1.1	Что такое сертификация? А) процесс подтверждения соответствия продукции установленным стандартам и техническим условиям; Б) процесс проверки документации предприятия; В) процесс производства изделия; Г) процедура регистрации продукта в государственных органах.	А	Задание закрытого типа на установление соответствия
	1.2	Установите правильную последовательность стадий технологического контроля качества на производстве: А) Входной контроль сырья и материалов В) Приемочный контроль готовых изделий Г) Операционный контроль на всех этапах изготовления Д) Периодическое инспекционное тестирование продукции	$A \rightarrow \Gamma \rightarrow B \rightarrow D$	Задание закрытого типа на установление последовательности
	1.3	Что обозначает термин «приемочный контроль»? А) Процесс проверки промежуточных этапов производства. В) Процедура оценки качества выпускаемого готового изделия. С) Измерение ключевых параметров производственного процесса. Д) Независимая проверка поставщиков сырья.	Эталонный ответ (В, Приемочный контроль осуществляется непосредственно на завершающем этапе производства, целью которого является подтверждение соответствия изготовленных изделий установленным требованиям	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа с обоснованием

			качества. Именно этот контроль определяет пригодность изделия к поставке потребителю)	
Повышенный	2.1	Какие виды сертификатов применяются в области стандартов ГОСТ Р? А) обязательные и добровольные сертификаты; Б) государственные и частные сертификаты; В) международные и национальные сертификаты; Г) региональные и федеральные сертификаты.	А	Задание закрытого типа на установление соответствия
	2.2	Расположите шаги процесса подготовки и проведения сертификационного аудита в правильном порядке: А) Получение сертификата соответствия В) Формирование комиссии auditors Г) Составление плана проведения аудита Д) Сбор и анализ исходных данных предприятия	$Д \rightarrow В \rightarrow Г \rightarrow А$	Задание закрытого типа на установление последовательности
	2.3	Когда применяется методика выборочного контроля качества? А) Если невозможно провести сплошной контроль каждой единицы продукции. В) Только при больших партиях однородной продукции. С) Исключительно при высоких рисках отказа продукции. Д) Всегда, независимо от объема производства.	Эталонный ответ (А, Методика выборочного контроля применяется тогда, когда проводить сплошной контроль каждого отдельного изделия экономически невыгодно либо технически сложно. Этот подход основан на случайной выборке изделий из общей партии и распространении полученных выводов на всю	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа с обоснованием

			партию.)	
Высокий	3.1	Как называется документ, подтверждающий качество товара согласно определенным стандартам? А) акт испытаний; Б) сертификат соответствия; В) паспорт качества; Г) технический регламент.	Б	Задание закрытого типа на установление соответствия
	3.2	Определите верную последовательность операций при выявлении несоответствия продукции техническому регламенту: А) Устранение дефекта или браковка партии В) Принятие решения комиссией о дальнейшей судьбе продукции Г) Идентификация дефектных единиц продукции Д) Информирование руководства и контролирующих органов о факте обнаружения несоответствий	$\Gamma \rightarrow Д \rightarrow В \rightarrow А$	Задание закрытого типа на установление последовательности
	3.3	Какая задача должна решаться на этапе производственного контроля качества? А) Определение общего уровня качества выпускаемой продукции. В) Непосредственное устранение выявленных дефектов. С) Контроль точности настройки станков и оборудования. Д) Совершенствование организационно-технологических схем производства.	Эталонный ответ (С, Производственный контроль направлен именно на обеспечение стабильного функционирования технологического процесса путем регулярного мониторинга состояния оборудования и инструментальной оснастки. Соответственно, правильным выбором становится вариант С («Контроль точности настройки станков и	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа с обоснованием

			оборудования»).	
			Остальные варианты отражают важные моменты в управлении качеством, однако непосредственная задача производственного контроля связана именно с поддержанием точности технологического процесса.)	
	3.4	Что понимается под словом «прототип» в контексте художественно-конструкторских разработок?	Эталонный ответ (Прототип — это первый рабочий экземпляр изделия, создаваемый для испытаний, тестирования и внесения поправок перед началом серийного производства.)	Задание открытого типа с развернутым ответом

ОК-02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

Таблица 2 – Тестовые задания и уровень сложности для компетенции ОК-02

Уровень сложности	Номер задания	Инструкция и текст задания (в т.ч. с вариантами ответов)	Правильный ответ	Тип задания
Базовый	1.1	Какой этап включает контроль технологических процессов изготовления изделий? А) предварительный контроль; Б) операционный контроль; В) приемочный контроль; Г) постконтроль.	Б	Задание закрытого типа на установление соответствия
	1.2	Расположите правильно этапы оформления паспорта качества изделия:	В → Д → А → Г	Задание закрытого типа на

		А) Оформление акта приемки готовой продукции В) Заполнение сведений о сырье и компонентах изделия Г) Выдача документа ответственным лицом Д) Проверка основных показателей качества и оформление протокола испытаний		установление последовательности
	1.3	Каковы основные критерии выбора удачного художественно-технического решения при создании опытного образца? А) Эстетика и функциональность изделия. В) Возможность масштабирования производства. С) Минимальные производственные издержки. Д) Применение современных материалов и технологий.	Эталонный ответ (А, Основным критерием успеха в данном случае являются сбалансированность между эстетическими характеристиками и практической полезностью изделия. Важно создать привлекательное визуальное решение, которое также удобно и эффективно использовать. Таким образом, правильными становятся оба первых пункта, но поскольку нужно выбрать один основной критерий, выбираем вариант А («Эстетика и функциональность изделия»), поскольку он наиболее полно отражает суть задач художественного конструирования)	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа с обоснованием
Повышенный	2.1	Кто осуществляет надзор за соответствием продукции государственным стандартам и техническим регламентам?	Г	Задание закрытого типа на установление соответствия

		А) органы местного самоуправления; Б) саморегулируемые организации; В) Федеральная служба по аккредитации; Г) Росстандарт.		
	2.2	Укажите правильный порядок действий при подготовке спецификации на готовую продукцию: А) Согласование перечня показателей качества В) Утверждение списка требований и норм Г) Выбор критериев классификации продукции Д) Расчет количественного состава компонентов	$G \rightarrow D \rightarrow A \rightarrow B$	Задание закрытого типа на установление последовательности
	2.3	В чём заключается ключевая особенность прототипирования при работе с новыми моделями? А) Визуальное представление идеи на бумаге. В) Использование цифровых моделей и виртуального моделирования. С) Физическое воспроизведение изделия для тестирования функциональных и эстетических особенностей. Д) Оптимизация экономических затрат на разработку.	Эталонный ответ (С, Прототипирование подразумевает физическое создание первоначальной версии изделия, позволяющей проверить как функциональные, так и внешние характеристики. Это даёт возможность заранее выявить недостатки и внести необходимые изменения ещё до запуска массового производства.)	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа с обоснованием
Высокий	3.1	Что понимается под художественным конструированием? А) создание эскизов будущих конструкций; Б) разработка технической документации изделия; В) творческий процесс разработки эстетического облика и функциональности изделия; Г) проверка готового образца на прочность.	В	Задание закрытого типа на установление соответствия

	3.2	Выберите верную последовательность шагов при проведении экспертизы художественно-конструкторского проекта: А) Экспертиза конструкторской части проекта В) Ознакомление с проектной документацией Г) Анализ эргономики и дизайна будущего изделия Д) Завершающая экспертиза подготовленного прототипа	$B \rightarrow A \rightarrow \Gamma \rightarrow D$	Задание закрытого типа на установление последовательности
	3.3	Что означает термин «сплошной контроль»? А) Выполняется периодически, выборочно. В) Проводится только для партий большой величины. С) Проверяется каждая единица произведенной продукции. Д) Применяется исключительно для нестандартных изделий.	Эталонный ответ (С, Сплошной контроль предполагает тщательную проверку абсолютно каждой единицы выпущенного изделия, чтобы исключить наличие дефектов и подтвердить полное соответствие продукции требуемым стандартам.)	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа с обоснованием
	3.4	Что включают в себя художественно-конструкторские решения при разработке продукции?	Эталонный ответ (Художественно-конструкторские решения охватывают совокупность творческих и инженерных решений, направленных на формирование эстетичного и удобного в использовании изделия, включающего дизайн, композицию и декоративные элементы.)	Задание открытого типа с развернутым ответом

ОК-09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

Таблица 3 – Тестовые задания и уровень сложности для компетенции ОК-09

Уровень сложности	Номер задания	Инструкция и текст задания (в т.ч. с вариантами ответов)	Правильный ответ	Тип задания
Базовый	1.1	Какие этапы входят в цикл художественного проектирования опытного образца? А) концепция, дизайн-проект, макетирование, прототипирование, испытания; Б) выбор материалов, закупка оборудования, производство; В) маркетинговая подготовка, изготовление пресс-формы, серийное производство; Г) исследование рынка, составление бизнес-плана, регистрация патентов.	А	Задание закрытого типа на установление соответствия
	1.2	Расположите этапы создания прототипа нового продукта в правильной хронологической последовательности: А) Создание рабочего прототипа В) Эскизное проектирование концепции Г) Утверждение технического задания заказчиком Д) Детализация конструкции и согласование с производителем	Г → В → Д → А	Задание закрытого типа на установление последовательности
	1.3	Какой документ необходим для допуска продукции к продаже и подтверждает её соответствие обязательным требованиям безопасности? А) Декларация о соответствии. В) Патент на изобретение. С) Договор купли-продажи. Д) Аккредитивная справка.	Эталонный ответ (А, Продукция допускается к реализации только при наличии официального документа, свидетельствующего о	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа с обоснованием

			прохождении обязательной процедуры подтверждения соответствия, таким документом является декларация о соответствии.)	
Повышенный	2.1	Чем отличается опытный образец от промышленного образца? А) опытный образец изготавливается вручную, промышленный – массовое производство; Б) опытный образец проходит полный цикл испытаний, промышленный – лишь частичный; В) опытный образец используется для демонстрации инвесторам, промышленный – покупателям; Г) опытный образец производится в единичном экземпляре, промышленный – сериями.	Г	Задание закрытого типа на установление соответствия
	2.2	Укажите правильные стадии процесса согласования и утверждения разработанного эскиза будущей модели изделия: А) Передача итогового варианта заказчику для финального одобрения В) Внесение изменений в концепцию дизайнера по рекомендациям заказчика Г) Представление первого эскиза заказчику Д) Совместная работа над концептуальным дизайном с участием конструктора и художника-дизайнера	Д → Г → В → А	Задание закрытого типа на установление последовательно с-ти
	2.3	Что такое внутренний аудит системы менеджмента качества? А) Процедуру проводит внешний орган сертификации. В) Руководитель	Эталонный ответ (С, Внутренний аудит выполняется собственными силами	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа с обоснованием

		предприятия лично контролирует качество продукции. С) Специалисты предприятия оценивают работу своей системы качества самостоятельно. Д) Покупатели высказывают своё мнение о продукции.	предприятия, когда специалисты сами оценивают выполнение внутренних регламентов и следуют международным стандартам, таким как ISO 9001.)	
Высокий	3.1	Для чего проводят художественный надзор при создании новых продуктов? А) для улучшения внешнего вида изделия; Б) для оптимизации производственных затрат; В) для повышения потребительской привлекательности и конкурентоспособности изделия; Г) для соблюдения норм охраны труда.	В	Задание закрытого типа на установление соответствия
	3.2	Определите верную последовательность работ по контролю художественной составляющей изделия на этапе доработки опытного образца: А) Проведение повторных консультаций с художниками и специалистами по дизайну В) Подготовка отчета о проведенных изменениях Г) Доработка поверхности изделия и улучшение его декоративных качеств Д) Окончательная сборка улучшенного образца и демонстрация его руководству предприятия	$A \rightarrow \Gamma \rightarrow B \rightarrow D$	Задание закрытого типа на установление последовательности
	3.3	Что представляет собой «эргономичность» в дизайне продукции? А) Уровень прочности изделия. В) Удобство и комфорт при использовании изделия	Эталонный ответ (В, Термином «эргономичность» обозначаются показатели	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа с обоснованием

		человеком. С) Степень декоративности предмета. Д) Количество функций изделия.	удобства и комфорта использования какого-либо изделия человеком. Оно учитывает физиологические особенности пользователей и помогает сделать использование продукта удобным и безопасным.)	
	3.4	Какие виды проверки используются для оценки качества готовой продукции?	Эталонный ответ (Существует два основных подхода к контролю качества: сплошной контроль (каждая единица проверяется индивидуально) и выборочный контроль (проверяются отобранные образцы).)	Задание открытого типа с развернутым ответом

ПК-3.1 Контролировать промышленную продукцию и предметно-пространственные комплексы на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации.

Таблица 4 – Тестовые задания и уровень сложности для компетенции ПК-3.1

Уровень сложности	Номер задания	Инструкция и текст задания (в т.ч. с вариантами ответов)	Правильный ответ	Тип задания
Базовый	1.1	Какая цель ставится перед специалистом, осуществляющим надзор за реализацией художественных проектов? А) обеспечить соблюдение технических условий и требований заказчика;	А	Задание закрытого типа на установление соответствия

		Б) контролировать сроки поставки комплектующих деталей; В) следить за соблюдением экологических норм; Г) оценивать финансовые затраты проекта.		
	1.2	Расположите последовательно операции по проведению контрольных замеров геометрии изделия на разных стадиях: А) Замеры габаритных размеров собранного изделия В) Промежуточные измерения элементов в ходе сборки Г) Первичные измерительные операции после этапа литья заготовок Д) Финальные проверочные замеры после завершения отделки и покраски	$\Gamma \rightarrow B \rightarrow A \rightarrow D$	Задание закрытого типа на установление последовательности
	1.3	Что понимают под этапом «доводки опытного образца»? А) Изготовление первой опытной партии продукции. В) Улучшение характеристик изделия путём устранения выявленных недостатков. С) Массовое производство продукции. Д) Проектирование изделия на компьютере.	Эталонный ответ (В, Опытный образец создаётся специально для выявления ошибок и недочётов конструкции и функционала изделия. После детального изучения выявляются слабые места и принимаются меры по улучшению характеристик изделия.)	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа с обоснованием
Повышенный	2.1	Что означает термин «дефект» применительно к качеству продукции? А) Нарушение установленных	Г	Задание закрытого типа на установление соответствия

		нормативных документов относительно характеристик изделия; В) Отклонение размеров продукции от указанных чертежей; Г) Любое несоответствие утвержденному образцу или проекту; Д) Недостаточная надежность изделия при эксплуатации.		
	2.2	Расположите действия по созданию системы внутреннего контроля качества на предприятии: А) Назначение ответственных лиц за проверку качества Б) Постановка целей и задач отдела контроля качества В) Регулярное обновление стандартов качества Г) Внедрение инструментов статистического анализа дефектов	$Б \rightarrow А \rightarrow Г \rightarrow В$	Задание закрытого типа на установление последовательности
	2.3	Что значит термин «операционный контроль»? А) Контроль на заключительном этапе производства. В) Контроль качества в процессе выполнения определённых операций. С) Система внепланового контроля качества. Д) Контроль всей продукции подрядчиком.	Эталонный ответ (В, Операционный контроль – это контроль качества продукции, осуществляемый непосредственно в процессе выполнения конкретных технологических операций. Основная цель – своевременно выявление отклонений и предотвращение появления некачественных изделий на последующих этапах	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа с обоснованием

			производства.)	
Высокий	3.1	Что входит в понятие "оценка соответствия"? А) Проведение анализа нормативно-технических документов; В) Подтверждение соответствия объектов требованиям, установленным в документах по стандартизации; Г) Проверка технического состояния готовой продукции; Д) Анализ эксплуатационных свойств изделия.	В	Задание закрытого типа на установление соответствия
	3.2	Укажите верный порядок выполнения операций по проверке качества изделия на производстве: А) Проставление маркировки о качестве Б) Измерение геометрических параметров изделия В) Внешняя проверка изделия на отсутствие видимых дефектов Г) Функциональный тест работоспособности изделия	$B \rightarrow B \rightarrow \Gamma \rightarrow A$	Задание закрытого типа на установление последовательности
	3.3	Какие факторы влияют на выбор метода контроля качества продукции? А) Стоимость материалов и расход энергии. В) Объем производства и уровень автоматизации. С) Сложность обработки и размер рабочей зоны. Д) Необходимость экономии трудовых ресурсов. оборудование. Эти элементы определяют оптимальность применяемого метода контроля.	Эталонный ответ (В, Методы контроля качества выбирают исходя из множества факторов, включая объем производства, степень автоматизации и производства, сложность изготавливаемых изделий и используемое)	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа с обоснованием

	3.4	Что является результатом оперативного контроля качества продукции на производстве?	Эталонный ответ (Цель оперативного контроля состоит в том, чтобы вовремя обнаружить и устранить любые отклонения от нормы в процессе производства, обеспечив высокое качество продукции.)	Задание открытого типа с развернутым ответом
--	-----	--	--	--

ПК-3.2 Осуществлять авторский надзор за реализацией художественно-конструкторских (дизайнерских) решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощении предметно-пространственных комплексов.

Таблица 5 – Тестовые задания и уровень сложности для компетенции ПК-3.2

Уровень сложности	Номер задания	Инструкция и текст задания (в т.ч. с вариантами ответов)	Правильный ответ	Тип задания
Базовый	1.1	Какой метод является основным способом оценки качества промышленных товаров? А) Изучение отзывов потребителей; В) Сертификационные испытания; Г) Статистический анализ результатов проверок; Д) Оценка рентабельности производства.	В	Задание закрытого типа на установление соответствия
	1.2	Укажите последовательность этапов в процедуре проверки художественного решения изделия на конечной стадии: А) Получение заключения эксперта о готовности изделия	$G \rightarrow D \rightarrow B \rightarrow A$	Задание закрытого типа на установление последовательности

		В) Демонстрация окончательного результата руководству предприятия Г) Внутреннее обсуждение проекта командой разработчиков Д) Полировка и коррекция отдельных частей произведения искусства		
	1.3	Какая документация оформляется после прохождения сертификационных испытаний продукции? А) Акт приёмочной комиссии. В) Протокол испытаний. С) Заявление поставщика. D) Стандарт предприятия.	Эталонный ответ (В, После успешного прохождения сертификационных испытаний продукция получает специальный протокол испытаний, содержащий результаты проверок и подтверждающие соответствие стандартам качества. Данный документ служит основанием для выдачи сертификата соответствия)	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа с обоснованием
Повышенный	2.1	Какова роль стандарта ISO 9001 в обеспечении качества продукции? А) Обеспечивает минимизацию отходов сырья; В) Регулирует методы проведения лабораторных исследований; Г) Устанавливает требования к системе менеджмента качества организаций; Д) Определяет порядок сертификации сотрудников предприятий.	Г	Задание закрытого типа на установление соответствия
	2.2	Последовательно расположите этапы сертификации продукции: А) Предварительная оценка документации	Б → А → В → Г → Д	Задание закрытого типа на установление последователь

		производителя Б) Заключение договора на сертификацию В) Отправка образцов продукции на лабораторные исследования Г) Предоставление отчетов испытательной лаборатории Д) Выдача сертификата соответствия		нос-ти
	2.3	Что включает в себя этап «макетирование» в процессе создания художественного проекта? А) Разработку цветовой гаммы изделия. В) Создания уменьшенной копии будущего изделия для оценки формы и пропорций. С) Компьютерное моделирование изделия. Д) Документацию проектных решений.	Эталонный ответ (В, Макетирование представляет собой создание физической уменьшенной модели будущего изделия с целью предварительной оценки формы, пропорций и габаритов изделия. Этот этап важен для предотвращения дорогостоящих ошибок на дальнейших этапах проектирования.)	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа с обоснованием
Высокий	3.1	Зачем проводится визуальная инспекция готовых изделий? А) Для выявления дефектов внешнего вида и целостности конструкции; В) Чтобы оценить удобство упаковки изделия; Г) Для установления срока годности изделия; Д) Для формирования рекламной стратегии продвижения продукта.	А	Задание закрытого типа на установление соответствия
	3.2	Правильно расположите этапы создания арт-объекта (предметно-пространственный комплекс): А) Реализация готового проекта и установка комплекса	$B \rightarrow \Gamma \rightarrow B \rightarrow A$	Задание закрытого типа на установление последовательности

		Б) Предложение концепции и разработка идейного направления В) Презентация предварительного эскиза клиенту Г) Моделирование формы и размера композиции		
	3.3	Что означает термин «функциональность» изделия? А) Способность изделия удовлетворять потребности потребителя. В) Красота и привлекательность изделия. С) Долговечность и надёжность изделия. Д) Простота обслуживания изделия.	Эталонный ответ (А, Понятие «функциональность» связано с возможностью изделия полноценно исполнять свою основную функцию, решать задачи, возложенные на него потребителем. Например, стул должен обеспечивать удобную посадку, автомобиль – передвижение.)	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа с обоснованием
	3.4	Как называется документ, официально подтверждающий соответствие продукции требованиям стандартов и нормативных документов?	Эталонный ответ (Декларация соответствия – официальный документ, подтверждающий, что продукция соответствует предъявляемым требованиям и стандартам, установленным государством или международным и организациями.)	Задание открытого типа с развернутым ответом

Таблица 6 – Ключи к оцениванию тестов

Номер задания	Верный ответ	Критерий оценивания
ОК-01		
1.1	А	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
1.2	А-Г-В-Д	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи

1.3	Эталонный ответ (В, Приемочный контроль осуществляется непосредственно на завершающем этапе производства, целью которого является подтверждение соответствия изготовленных изделий установленным требованиям качества. Именно этот контроль определяет пригодность изделия к поставке потребителю.)	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
2.1	А	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
2.2	Д-В-Г-А	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
2.3	Эталонный ответ (А, Методика выборочного контроля применяется тогда, когда проводить сплошной контроль каждого отдельного изделия экономически невыгодно либо технически сложно. Этот подход основан на случайной выборке изделий из общей партии и распространении полученных выводов на всю партию.)	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
3.1	Б	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
3.2	Г-Д-В-А	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи

3.3	Эталонный ответ (С, Производственный контроль направлен именно на обеспечение стабильного функционирования технологического процесса путем регулярного мониторинга состояния оборудования и инструментальной оснастки. Соответственно, правильным выбором становится вариант С («Контроль точности настройки станков и оборудования»)). Остальные варианты отражают важные моменты в управлении качеством, однако непосредственная задача производственного контроля связана именно с поддержанием точности технологического процесса.)	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
3.4	Эталонный ответ (Прототип — это первый рабочий экземпляр изделия, создаваемый для испытаний, тестирования и внесения поправок перед началом серийного производства.)	2 балл – полное ответ, 1 балл – не полный ответ 0 баллов – ответ отсутствует
ОК-02		
1.1	Б	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
1.2	В-Д-А-Г	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
1.3	Эталонный ответ (А, Основным критерием успеха в данном случае являются сбалансированность между эстетическими характеристиками и практической полезностью изделия. Важно создать привлекательное визуальное решение, которое также удобно и эффективно использовать. Таким образом, правильными становятся оба первых пункта, но поскольку нужно выбрать один основной критерий, выбираем вариант А («Эстетика и функциональность изделия»)), поскольку он наиболее полно отражает суть задач художественного конструирования.)	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи

2.1	Г	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
2.2	Г-Д-А-В	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
2.3	Эталонный ответ (С, Прототипирование подразумевает физическое создание первоначальной версии изделия, позволяющей проверить как функциональные, так и внешние характеристики. Это даёт возможность заранее выявить недостатки и внести необходимые изменения ещё до запуска массового производства.)	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
3.1	В	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
3.2	В-А-Г-Д	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
3.3	Эталонный ответ (С, Сплошной контроль предполагает тщательную проверку абсолютно каждой единицы выпущенного изделия, чтобы исключить наличие дефектов и подтвердить полное соответствие продукции требуемым стандартам.)	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
3.4	Эталонный ответ (Художественно-конструкторские решения охватывают совокупность творческих и инженерных решений, направленных на формирование эстетичного и удобного в использовании изделия, включающего дизайн, композицию и декоративные элементы.)	2 балл – полное ответ, 1 балл – не полный ответ 0 баллов – ответ отсутствует
ОК-9		
1.1	А	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
1.2	Г-В-Д-А	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
1.3	Эталонный ответ (А, Продукция допускается к реализации только при наличии официального документа, свидетельствующего о прохождении обязательной процедуры подтверждения соответствия, таким документом является	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи

	декларация о соответствии.)	
2.1	Г	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
2.2	Д-Г-В-А	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
2.3	Эталонный ответ (С, Внутренний аудит выполняется собственными силами предприятия, когда специалисты сами оценивают выполнение внутренних регламентов и следуют международным стандартам, таким как ISO 9001.)	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
3.1	В	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
3.2	А-Г-Д-В	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
3.3	Эталонный ответ (В, Термином «эргономичность» обозначаются показатели удобства и комфорта использования какого-либо изделия человеком. Оно учитывает физиологические особенности пользователей и помогает сделать использование продукта удобным и безопасным.)	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
3.4	Эталонный ответ (Существует два основных подхода к контролю качества: сплошной контроль (каждая единица проверяется индивидуально) и выборочный контроль (проверяются отобранные образцы).)	2 балл – полное ответ, 1 балл – не полный ответ 0 баллов – ответ отсутствует
ПК-3.1		
1.1	А	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
1.2	Г-В-А-Д	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
1.3	Эталонный ответ (В, Опытный образец создаётся специально для выявления ошибок и недочётов конструкции и функционала изделия. После детального изучения выявляются слабые места и принимаются меры по улучшению характеристик изделия.)	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
2.1	Г	1 балл – полное соответствие,

		0 баллов – остальные случаи
2.2	Б-А-Г-В	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
2.3	Эталонный ответ (В, Операционный контроль – это контроль качества продукции, осуществляемый непосредственно в процессе выполнения конкретных технологических операций. Основная цель – своевременное выявление отклонений и предотвращение появления некачественных изделий на последующих этапах производства.)	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
3.1	В	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
3.2	В-Б-Г-А	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
3.3	Эталонный ответ (В, Методы контроля качества выбирают исходя из множества факторов, включая объем производства, степень автоматизации производства, сложность изготавливаемых изделий и используемое оборудование. Эти элементы определяют оптимальность применяемого метода контроля.)	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
3.4	Эталонный ответ (Цель оперативного контроля состоит в том, чтобы вовремя обнаружить и устранить любые отклонения от нормы в процессе производства, обеспечив высокое качество продукции.)	2 балл – полное ответ, 1 балл – не полный ответ 0 баллов – ответ отсутствует
ПК-3.2		
1.1	В	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
1.2	Г-Д-В-А	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
1.3	Эталонный ответ (В, После успешного прохождения сертификационных испытаний продукция получает специальный протокол испытаний, содержащий результаты проверок и подтверждающие соответствие стандартам качества. Данный	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи

	документ служит основанием для выдачи сертификата соответствия.)	
2.1	Г	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
2.2	Б-А-В-Г-Д	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
2.3	Эталонный ответ (В, Макетирование представляет собой создание физической уменьшенной модели будущего изделия с целью предварительной оценки формы, пропорций и габаритов изделия. Этот этап важен для предотвращения дорогостоящих ошибок на дальнейших этапах проектирования.)	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
3.1	А	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
3.2	Б-Г-В-А	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
3.3	Эталонный ответ (А, Понятие «функциональность» связано с возможностью изделия полноценно исполнять свою основную функцию, решать задачи, возложенные на него потребителем. Например, стул должен обеспечивать удобную посадку, автомобиль – передвижение.)	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
3.4	Эталонный ответ (Декларация соответствия – официальный документ, подтверждающий, что продукция соответствует предъявляемым требованиям и стандартам, установленным государством или международными организациями.)	2 балл – полное ответ, 1 балл – не полный ответ 0 баллов – ответ отсутствует

Таблица 7 – Система оценивания тестовых заданий

Тип задания	Номера заданий	Указания по оцениванию	Результат оценивания, баллы
1	2	3	4
Задание закрытого типа на установление соответствия	1.1, 2.1, 3.1	Считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или

		сопоставлены с позициями из другого)	отсутствие – 0 баллов.
Задание закрытого типа на установление последовательности	1.2, 2.2, 3.2	Считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или отсутствие – 0 баллов
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа с обоснованием	1.3, 2.3, 3.3	Считается верным, если правильно указана цифра и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответа	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или отсутствие – 0 баллов
Задание открытого типа с развернутым ответом	3.4	Считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 2 баллами, если допущена одна ошибка/неточность ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов