

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
КОЛЛЕДЖ СЕРВИСА И ДИЗАЙНА

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПМ.03.ЭК Экзамен по модулю

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

программы подготовки специалистов среднего звена
54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Форма обучения очная

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по профессиональному модулю ПМ.03 Контроль за изготовлением изделий на производстве в части соответствия их авторскому образцу разработан в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 54.02.1 Дизайн (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России от 05.05.2022 г. приказ № 308, примерной образовательной программой.

Разработчики: С.В. Бондарь, преподаватель Колледжа сервиса и дизайна ВВГУ

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой методической комиссии
Протокол № 9 от 19 мая 2026 г.

Председатель ЦМК  С.В.Бондарь

Согласована:

Главный архитектор
ООО «Архводпроект-ДВ»



Н.А.Фоменко

1 Общие сведения

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу профессионального модуля ПМ.03 Контроль за изготовлением изделий на производстве в части соответствия их авторскому

ФОС включают в себя контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации, которая проводится в форме экзамена по модулю.

2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие результаты освоения образовательной программы

Код ОК, ПК ¹	Код результата обучения ¹	Наименование результата обучения ¹
ПК 3.1. ПК 3.2.	ПО 1	контроль промышленной продукции и предметно-пространственных комплексов на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации
	ПО 2	проведении метрологической экспертизы
	31	принципы метрологического обеспечения на основных этапах жизненного цикла продукции
	32	порядок метрологической экспертизы технической документации
	33	принципы выбора средств измерения и метрологического обеспечения технологического процесса изготовления продукции в целом и по его отдельным этапам
	34	порядок аттестации и проверки средств измерения и испытательного оборудования по государственным стандартам
	У1	выбирать и применять методики выполнения измерений
	У2	подбирать средства измерений для контроля и испытания продукции
	У3	выполнять авторский надзор
	У4	определять и анализировать нормативные документы на средства измерений при контроле качества и испытаниях продукции
	У5	подготавливать документы для проведения подтверждения соответствия средств измерений
ОК 01- ОК 09	У6	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
	35	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

3. Описание процедуры оценивания

Результаты обучения по дисциплине, уровень сформированности компетенций оцениваются по четырём бальной шкале оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При проведении промежуточной аттестации оценивается достижение студентом запланированных по дисциплине результатов обучения, обеспечивающих результаты освоения образовательной программы в целом. Оценка выставляется по результатам экзамена.

Критерии выставления оценки студенту на экзамене
(оценочные средства: *вопросы к экзамену*)

Оценка по промежуточной аттестации	Характеристика качества сформированности компетенций
«зачтено» / «отлично»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на продвинутом уровне: обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
«зачтено» / «хорошо»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на базовом уровне: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
«зачтено» / «удовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на пороговом уровне: имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ, при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
«не зачтено» / «неудовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на уровне ниже порогового: выявляется полное или практически полное отсутствие знаний значительной части программного материала, студент допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, умения и навыки не сформированы.

4. Примерные оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по модулю

4.1 Примерные вопросы к экзамену

8 семестр

1. Какие основные цели и задачи стандартизации в Российской Федерации?
2. Какие виды стандартов существуют и для чего они используются?
3. Что такое стандартизация и какова её сущность?
4. Что такое сертификация и какова её основная цель?
5. Каковы основные этапы процесса сертификации в России?
6. Кто такие государственные научные метрологические институты и чем они занимаются?
7. Какие стандарты и требования необходимо учитывать при подборе средств измерений для контроля и испытания продукции?

8. Какие международные организации занимаются вопросами сертификации и стандартизации?
9. Каковы основные этапы процесса сертификации в России и что включает каждый из них?
10. Кто и как проводит аттестацию и проверку средств измерений и испытательного оборудования в России?

Практические задания:

1. Ситуационная задача: В начале 2025 года агентством был проведен редизайн упаковки творожных сырков. К тому времени продукт уже заслужил отличную репутацию благодаря своему качеству, однако нуждался в стратегическом дизайн-решении, которое поспособствовало бы развитию бренда. Эта задача была решена с помощью изменения дизайна упаковки для линии творожной продукции, которая стала идентификатором торговой марки.

- Определите список нормативных документов на средства измерений при контроле качества и испытаний продукции.
- Определите выбор методики выполнения измерений для определения качества продукции.
- Составьте список документов для проведения процедуры сертификации.

2. Ситуационная задача: Дана задача разработать концепт дизайна упаковки для новых товаров косметического бренда – краски волос.

- Самостоятельно подготовьте опросный лист (анкету) содержащий не менее 15 вопросов и не более 20 - о новом продукте косметической компании, который компания собирается выпускать.
- Самостоятельно подготовьте опросный лист (анкету) содержащий не менее 25 вопросов и не более 40 – об упаковке для данного продукта косметической компании, который компания собирается выпускать.
- По результатам опроса: составьте ТУ на новый продукт.
- Определите список нормативных документов на средства измерений при контроле качества и испытаний продукции.
- Определите выбор методики выполнения измерений для определения качества продукции.
- Составьте список документов для проведения процедуры сертификации.

3. Ситуационная задача: Команде дизайнеров дана задача разработать уникальную упаковку премиум-класса для шоколадных плиток и батончика KitKat Senses, которая бы соответствовала как новому направлению развития бренда, так и его глобальному стилю. Шоколад KitKat Senses выделяется внешним видом: новая технология одновременной подачи разных видов шоколада позволила добиться сложных рисунков на поверхности плитки, что делает каждый продукт KitKat Senses уникальным. Красота получившихся узоров должна лечь и в основу дизайна упаковки, на которой реалистичное изображение продукта обрамлено насыщенным красным 25 фоном, выполненным в форме заглавной буквы «К».

- Самостоятельно подготовьте опросный лист (анкету) содержащий не менее 25 вопросов и не более 40 – об упаковке для данного продукта, который компания собирается выпускать.
- По результатам опроса: составьте ТУ на новую упаковку шоколада.
- Определите список нормативных документов на средства измерений при контроле качества и испытаний упаковки.

- Определите выбор методики выполнения измерений для определения качества продукции.

4. Ситуационная задача: Для разработки дизайн-проекта фирменного стиля и рекламного продвижения нового продукта в сфере полиграфической продукции – многостраничного периодического издания, необходимо провести предпроектный анализ с учетом целевой аудитории, определить дополнительные рекламные носители проекта и оценить качество эталонного образца.

- Самостоятельно подготовьте опросный лист (анкету) содержащий не менее 25 вопросов и не более 40 – новом журнале, которые компания собирается выпускать.
- По результатам опроса: составьте ТУ на новый продукт.
- Определите список нормативных документов на средства измерений при контроле качества и испытаний продукции.
- Определите выбор методики выполнения измерений для определения качества продукции.
- Составьте список документов для проведения процедуры сертификации.

5. Ситуационная задача: В 2020 г. компания начала работу по улучшению существующей СМК. Руководство компании определило ключевые факторы, способствующие процессу улучшения. К концу 2025 г. компания достигла следующих результатов: издержки, связанные с низким качеством, сократились на 44 %; производительность труда выросла на 8 %; объем реализации продукции увеличился на 27 %; производственный брак сократился до 0,1 %; стоимость отгружаемой продукции повысилась на 36 %; число работающих в 11 подразделениях сократилось на 30 %; налогооблагаемая прибыль выросла на 124 %; количество годной продукции, принимаемой службой контроля, возросло на всех производственных участках. Объем годной продукции увеличился на 17 %, а прямые трудозатраты сократились на 50 %; сверхурочная работа сократилась на 91 %. Ответ (письменно) на вопросы:

- Какие факторы, способствующие процессу улучшения СМК, по вашему мнению, выделило руководство компании?
- Как вы оцениваете результаты, достигнутые компанией?
- Составьте план рекомендаций.

6. Ситуационная задача: Для разработки дизайн-проекта фирменного стиля и рекламного продвижения нового книжного проекта издательского дома, необходимо провести предпроектный анализ с учетом целевой аудитории, определить дополнительные рекламные носители проекта и оценить качество эталонного образца.

- Самостоятельно подготовьте опросный лист (анкету) содержащий не менее 25 вопросов и не более 40 – о дополнительных рекламных носителях проекта, которые компания собирается выпускать.
 - По результатам опроса: составьте ТУ на новый продукт.
 - Определите список нормативных документов на средства измерений при контроле качества и испытаний продукции.
 - Определите выбор методики выполнения измерений для определения качества продукции.
- 27 5. Составьте список документов для проведения процедуры сертификации.

7. Ситуационная задача: В рамках новогодней рекламной кампании была поставлена задача разработать лимитированную праздничную упаковку для компании газированных напитков и обновленную этикетку «Лимонад».

- Самостоятельно подготовьте опросный лист (анкету) содержащий не менее 25 вопросов и не более 40 – о упаковке и этикетке, которые компания собирается выпускать.
- По результатам опроса: составьте ТУ на новый продукт.
- Определите список нормативных документов на средства измерений при контроле качества и испытаний продукции.
- Определите выбор методики выполнения измерений для определения качества продукции.

8. Ситуационная задача: Для разработки дизайн-проекта фирменного стиля и рекламного продвижения новой линейки детских товаров, необходимо провести предпроектный анализ с учетом целевой аудитории, определить дополнительные рекламные носители проекта и оценить качество эталонного образца.

- Самостоятельно подготовьте опросный лист (анкету) содержащий не менее 25 28 вопросов и не более 40 – о дополнительных рекламных носителях проекта, которые компания собирается выпускать.
- По результатам опроса: составьте ТУ на новый продукт.
- Определите список нормативных документов на средства измерений при контроле качества и испытаний продукции.
- Определите выбор методики выполнения измерений для определения качества продукции.
- Составьте список документов для проведения процедуры сертификации.

9. Ситуационная задача: Команде дизайнеров дана задача разработать упаковку для новой линейки косметических средств крупной европейской компании. Для максимально эффективного решения данного проекта необходимо провести анализ и оценить качество эталонного образца упаковки для трех продуктов – туалетного мыла, крема для рук и лосьона для лица.

- Самостоятельно подготовьте опросный лист (анкету) содержащий не менее 15 вопросов и не более 25 – об упаковке для каждого продукта косметической компании, который компания собирается выпускать.
- По результатам опроса: составьте ТУ на новую упаковку каждого из 3-х продуктов.
- Определите список нормативных документов на средства измерений при контроле качества и испытаний упаковки.
- Определите выбор методики выполнения измерений для определения качества продукции.

Примерные экзаменационные билеты

Экзамен является неотъемлемой частью учебного процесса и призван закрепить и упорядочить знания студента, полученные на занятиях и самостоятельно.

Экзамен проходит в устной форме и представляет собой ответы на вопросы билета по курсу лекций в устной форме и выполнение практического задания.

Билет состоит из двух частей.

Первая часть – устная часть. Внимательно прочитайте вопрос и дать развернутый ответ.

Вторая часть – практическая, содержит одно практическое задание. Общее время подготовки к ответу и выполнения заданий – 120 минут.

Этапы выполнения:

1. Изучение вопросов билета.
3. Выполнение практического задания

При работе обучающийся не имеет права использовать источники информации: профессиональную литературу, конспекты занятий и т.д.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Ответить на теоретический вопрос: Какие требования предъявляются к продукции для получения сертификата соответствия?

2. Ситуационная задача: Команде дизайнеров дана задача разработать упаковку для новой линейки цифровых 29 товаров. Для максимально эффективного решения данного проекта необходимо провести анализ и оценить качество эталонного образца упаковки для трех продуктов – смартфона, наушников и планшета.

- Самостоятельно подготовьте опросный лист (анкету) содержащий не менее 15 вопросов и не более 25 – об упаковке для каждого продукта, который компания собирается выпускать.
- По результатам опроса: составьте ТУ на новую упаковку каждого из 3-х продуктов.
- Определите список нормативных документов на средства измерений при контроле качества и испытаний упаковки.
- Определите выбор методики выполнения измерений для определения качества продукции.
- Составьте список документов для проведения процедуры сертификации.

Ключи к ПМ.03.ЭК Экзамен по модулю

5.1 Ответы на экзаменационные вопросы (устного опроса):

8 семестр

1. Основные цели направлены на содействие социально-экономическому развитию, улучшение качества жизни, интеграцию в мировую экономику, обеспечение обороны страны и повышение конкурентоспособности российской продукции. Задачи для достижения этих целей включают:

- Повышение безопасности жизни, здоровья людей и охраны окружающей среды.
- Обеспечение единства измерений и сопоставимости их результатов.
- Устранение технических барьеров в торговле.
- Оптимизация номенклатуры продукции, обеспечение её совместимости и взаимозаменяемости.
- Разработка и внедрение передовых технологий.

2. В Российской Федерации выделяются следующие основные виды стандартов в зависимости от их назначения и объекта:

– Основополагающие стандарты: Устанавливают общие принципы, терминологию и организационно-методические положения для различных областей деятельности.

– Стандарты на продукцию (услуги): Устанавливают требования к конкретному виду или группам однородной продукции (услуг), включая показатели качества, безопасности, упаковки, маркировки.

– Стандарты на работы (процессы): Устанавливают требования к выполнению различных процессов на стадиях жизненного цикла продукции (разработка, производство, хранение, утилизация).

– Стандарты на методы контроля (испытаний, измерений, анализа): Устанавливают методики для объективной и воспроизводимой проверки соответствия продукции установленным требованиям.

3. Стандартизация — это деятельность по разработке, установлению и применению правил, норм и характеристик для достижения оптимальной степени упорядочения в определённой области. Её сущность заключается в обеспечении:

- Права потребителя на качественные и безопасные товары.
- Совместимости и взаимозаменяемости изделий.
- Единства измерений.
- Экономии ресурсов.
- Устранения технических барьеров в торговле.

4. Сертификация и её основная цель

Сертификация — это процедура подтверждения соответствия продукции, услуг или процессов установленным требованиям (стандартам, техническим регламентам), проводимая независимой третьей стороной. Основная цель — обеспечение безопасности продукции для жизни, здоровья людей, имущества и окружающей среды, а также защита потребителей от некачественных товаров.

Дополнительные цели: подтверждение заявленных характеристик, помощь потребителю в выборе, повышение конкурентоспособности продукции.

5. Процесс сертификации включает следующие ключевые этапы:

- подача заявки в аккредитованный орган по сертификации.
- Отбор образцов, их идентификация и проведение испытаний в аккредитованной лаборатории.
- Анализ производства (если это предусмотрено выбранной схемой).
- Анализ полученных результатов и принятие решения о выдаче сертификата соответствия.
- Выдача сертификата и его регистрация в реестре.
- Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией (если предусмотрен).

6. Это ведущие научные центры, подведомственные Росстандарту, которые обеспечивают поддержку и развитие государственной системы обеспечения единства измерений в России. Их основная деятельность включает:

- Создание, совершенствование и хранение государственных первичных эталонов единиц измерений.
- Проведение фундаментальных и прикладных научных исследований в области метрологии.
- Разработку и аттестацию методик выполнения измерений высшей точности.
- Участие в разработке стандартов и нормативных документов в области метрологии.
- Оказание услуг по высокоточным измерениям и калибровке для высокотехнологичных отраслей.

7. При выборе средств измерений для контроля и испытаний продукции необходимо учитывать требования:

- Технических регламентов, устанавливающих обязательные параметры безопасности.
- ГОСТов и других стандартов на конкретную продукцию, в которых указаны нормируемые показатели и допустимые погрешности измерений.
- Стандартов на методы контроля (испытаний, измерений) (ГОСТ Р 8.xxx, ГОСТ ИСО/МЭК 17025 и др.), регламентирующих методику проведения измерений.
- Требований к метрологическим характеристикам самих средств измерений (класс точности, диапазон измерений, погрешность).
- Наличия у средств измерений действующего свидетельства о поверке/калибровки, выданного аккредитованной организацией.

8. ИСО (ISO, Международная организация по стандартизации): Разрабатывает большинство международных стандартов во всех сферах, кроме электротехники. Также занимается вопросами сертификации через свой комитет КАСКО (CASCO).

– МЭК (IEC, Международная электротехническая комиссия): Отвечает за стандартизацию в области электротехники, электроники и смежных технологий.

– Европейские комитеты: CEN (европейская стандартизация), CENELEC (электротехника) и ETSI (телекоммуникации).

– В рамках Таможенного союза/ЕАЭС действует Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС).

10. Кто проводит: Аккредитованные Росстандартом государственные региональные центры метрологии (ЦСМ), метрологические службы юридических лиц или иные аккредитованные юридические лица и индивидуальные предприниматели. Как проводится:

– Поверка средств измерений (для приборов, используемых в сфере государственного регулирования): Проводится по утверждённым методикам для подтверждения соответствия метрологических характеристик обязательным требованиям. Результат удостоверяется свидетельством о поверке.

– Калибровка средств измерений (для приборов вне сферы госрегулирования): Выполняется для определения действительных значений метрологических характеристик. Результат удостоверяется калибровочным сертификатом.

– Метрологическая аттестация (для методик/методов выполнения измерений): Проводится для установления и подтверждения соответствия методики измерений предъявляемым метрологическим требованиям.

Критерии выставления оценки студенту на экзамене

«отлично»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на продвинутом уровне: обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
«хорошо»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на базовом уровне: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
«удовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на пороговом уровне: имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ, при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
«неудовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на уровне ниже порогового: выявляется полное или практически полное отсутствие знаний значительной части программного материала, студент допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, умения и навыки не сформированы.