

**Частное образовательное учреждение
профессионального образования
Брянский техникум управления и бизнеса**

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 01DAF20DF11AE82000080F7A381D0002
Владелец: Прокопенко Любовь Леонидовна
Действителен: с 19.08.2024 до 19.08.2025

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

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

по специальности 54.02.01 «Дизайн (по отраслям)»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	ФОНДА	3
2. ПЕРЕЧНИ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ		5
3. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ФОС		10
4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ		11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 «Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу»

Фонд оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения профессионального модуля программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 54.02.01 «Дизайн (по отраслям)».

В состав ПМ. 03 входит:

- МДК.03.01 «Основы стандартизации сертификации и метрологии»;
- МДК 03.02 «Основы управления качеством»
- ПП.03.01 «Производственная практика»;
- ПМ.03.01 (К) Экзамен по модулю.

1.1. Формы промежуточной аттестации по ПМ.03

Элементы	Формы промежуточной аттестации
- МДК.03.01 «Основы стандартизации сертификации и метрологии»;	дифференцированный зачет
- МДК 03.02 «Основы управления качеством»	дифференцированный зачет
ПП.03.01 «Производственная практика»	дифференцированный зачет
ПМ. 03.01 (К) «Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу»	Экзамен по модулю

1.2. Результаты освоения профессионального модуля ПМ.03, подлежащие проверке

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Общие компетенции:

ОК-01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК-02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК-03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК-04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК-05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК-06	Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК-07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого

	производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК-09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Профессиональные компетенции:

ВД 3	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

В результате изучения профессионального модуля ПМ.03 обучающийся должен:

Иметь практический опыт в	контроле промышленной продукции и предметно-пространственных комплексов на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации; проведении метрологической экспертизы
уметь	выбирать и применять методики выполнения измерений; подбирать средства измерений для контроля и испытания продукции; 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
знать	принципы метрологического обеспечения на основных этапах жизненного цикла продукции; порядок метрологической экспертизы технической документации; принципы выбора средств измерения и метрологического обеспечения технологического процесса изготовления продукции в целом и по его отдельным этапам; аттестации и проверки средств измерения и испытательного оборудования по государственным стандартам

2. ПЕРЕЧНИ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УРОВНЯ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 «Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу»

Оценка качества подготовки обучающихся по профессиональному модулю ПМ.02 «Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу» осуществляется в ходе экзамена по модулю.

ПМ.03.01.(К) «Экзамен по модулю» является формой аттестации по профессиональному модулю.

Перечень вопросов из МДК 03.01

1. Сущность стандартизации.
2. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации
3. Информационное обеспечение работ по стандартизации.
4. Стандартизация систем управления качеством.
5. Стандартизация в зарубежных странах.
6. Стандартизация и экология.
7. Законодательные акты и документы по стандартизации.
8. Виды и категории стандартов.
9. Анализ перечней документов по стандартизации, применение которых обеспечивает выполнение требований технических регламентов
10. Законодательные основы подтверждения соответствия в Российской Федерации
11. Применение общероссийских классификаторов и товарных номенклатур для кодирования продукции
12. Сущность и содержание сертификации.
13. Правовые основы сертификации.
14. Организационно-методические принципы сертификации в Российской Федерации
15. Российские системы сертификации.
16. Международная сертификация
17. Актуальные области сертификации.
18. Государственный реестр объектов и участников Системы сертификации ГОСТ.
19. Выбор органа по сертификации.
20. Анализ документов, оформляемых при подтверждении соответствия
21. Процедура сертификации продукции на соответствие требованиям технических регламентов.
22. Процедура декларирования соответствия.
23. Сущность и содержание метрологии
24. Средства измерений
25. Правовые основы метрологической деятельности
26. Государственная метрологическая служба в Российской Федерации
27. Калибровка и проверка средств измерений
28. Международные организации по метрологии
29. Классификация средств измерений и нормируемые метрологические характеристики
30. Документы по результатам ГКиН.

Перечень вопросов из МДК 03.02

1. Характеристика видов контроля качества
2. Характеристика дефектов контроля.
3. Основные инструменты контроля качества продукции
4. Статистический контроль качества продукции по количественному признаку
5. Оценка уровня качества продукции
6. Характеристика показателей качества продукции
7. Порядок оценки уровня качества продукции.
8. Качество и надежность продукции

9. Качество и безопасность продукции
10. Методы анализа уровня безопасности продукции.
11. Качество и конкурентоспособность продукции
12. Методы оценки уровня качества
13. Управление качеством продукции на различных стадиях и этапах жизненного цикла продукции
14. Стадии и этапы жизненного цикла продукции, услуг.
15. Разработка политики предприятия в области качества
16. Экономические аспекты управления качеством продукции
17. Правовые аспекты управления качеством продукции
18. Этапы развития системного подхода в управлении качеством продукции
19. Принципы системы менеджмента качества
20. Документальная основа системы менеджмента качества (СМК)
21. Сертификация систем менеджмента качества.
22. Показатели качества продукции и СМК
23. Системы менеджмента качества ГОСТ Р ИСО 9001-2015

Перечень тестовых заданий по ПМ.03

1 Назовите определение метрологии:

- а. наука, изучающая и разрабатывающая измерения, методологию и способы организации их единства и определенной точности
- б. пакет документации, устанавливающий условия и правила эксплуатации измерительных приборов и средств
- в. комплекс организационных и нормативно-правовых процессов и организаций требуемые для создания единого измерения на территории государства

2 Принцип Единства измерений - это:

- а. выражение измерений в установленных рамках единиц, а погрешность задается с определенной вероятностью в установленных ограничениях
- б. применение одинаковых единиц измерения в рамках ЛПУ или региона
- в. использование лабораторных инструментов для определенных физиологических величин

3 Каковы цели метрологии:

- а. обеспечение единства измерений с необходимой и требуемой точностью
- б. разработка и оптимизация средств и измеряемых методик для увеличения их точности
- в. новая разработка и оптимизация актуальных правовых и нормативных актов

4 Выбрать объект метрологии:

- а. метрологические службы
- б. нефизические и физические величины
- в. Ростехрегулирование

5 Что предполагают под физической величиной

- а. значение
- б. единица
- в. Размерность

6 В каком разделе метрологии определены правила, нормативы и требования, позволяющие производить контроль и наблюдение за единством измерений:

- а. практическая
- б. теоретическая

в. Законодательная

7 Каковы задачи метрологии:

- а. создание комплексной измерительной системы, обеспечивающей максимальную точность полученных результатов
- б. разработка и совершенствование средств и методов измерений; повышение их точности+
- в. разработка новой и совершенствование действующей правовой и нормативной базы

8 Дайте характеристику прямым измерениям:

- а. первоначальная величина рассчитывается на основании имеющихся результатов после использования прямых измерений иных физических величин, которые взаимосвязаны с первоначальной установленной зависимостью
- б. применяется метод наиболее точного определения измеряемой величины
- в. первоначальная величина рассчитывается посредством сравнительного метода с мерой установленной величины

9 Что называют статическими измерениями:

- а. мероприятия, выполненные в стационарных условиях
- б. осуществляемые при постоянной измеряемой величине
- в. первоначальное значение физической величины определяется сравнительным методом с значением исследуемой величины

10 Дайте характеристику динамическим измерениям:

- а. мероприятия осуществляется в специально оборудованных передвижных лабораториях
- б. значение измеряемого показателя рассчитывается в зависимости от веса гирь, которые постепенно устанавливают на весы
- в. изменяющейся во времени физической величины, которые представляется совокупностью ее значений с указанием моментов времени, которым соответствуют эти значения

11 Что называют абсолютной погрешностью измерения:

- а. разница между измеренным и действительным показателем измеряемой величины
- б. составляющая погрешности измерений, объясняемая несовершенством используемого метода для измерения
- в. следствие воздействия отклонений в сторону любого из параметров, определяющих условия измерения

12 Что называют относительной погрешностью:

- а. погрешность, являющаяся результатом воздействия отклонения в сторону одного из параметров, характеризующих измерительные условия
- б. составляющая погрешности измерений, не зависящая от значения измеряемой величины
- в. абсолютная погрешность, деленная на действительное значение

13 Систематическая погрешность:

- а. независима от обозначения исследуемой величины
- б. взаимосвязана со значением от изучаемой величины
- в. это часть погрешности, наблюдающаяся в черед измерениях

14 Что называют случайной погрешностью:

- а. составляющая погрешности случайным образом, изменяющаяся при повторных измерениях

- б. погрешность, превосходящая все предыдущие погрешности измерений
- в. разность между измеренным и действительным значением измеряемой величины

15 Где используется Государственный метрологический надзор:

- а. на коммерческих предприятиях, организациях и учреждениях
- б. в организациях, предприятиях и учреждениях, находящихся в федеральном подчинении
- в. на предприятиях, в организациях и учреждениях вне зависимости от вида собственности и ведомственной принадлежности

16 Что такое поверка средств измерений:

- а. установление характеристик средств измерений любой организацией, имеющей более точные измерительные устройства чем поверяемое
- б. калибровка аналитических приборов по точным контрольным материалам
- в. совокупность операций, выполняемых органами государственной службы с целью определения и подтверждения соответствия средства измерений установленным техническим требованиям

17 К сферам распространения государственного метрологического контроля и надзора относится:

- а. здравоохранение
- б. ветеринария
- в. охрана окружающей среды

18 Какие измерительные инструменты предназначаются для воспроизведения и/либо хранения физических величин:

- а. вещественные меры
- б. индикаторы
- в. измерительные инструменты

19 Какие измерительные средства предполагают включение функционально объединенных измерительных инструментов и дополнительных устройств, территориально

разобщенных и соединенных каналами связи:

- а. вещественные меры
- б. индикаторы
- в. измерительные системы

20 Дайте качественное определение калибровке:

- а. все выполняемые операции, используемые для подтверждения соответствия измерительных средств согласно требованиям метрологии
- б. общий пакет нормативной документации, которая используется для обеспечения измерительного единства в соответствии с установленными требованиями
- в. Совокупность операций, выполняемых в целях определения действительных значений метрологических характеристик средств измерений

**Правильный ответ на каждое задание оценивается одним баллом.
Максимальное количество баллов-20**

3. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ФОС

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

Оценка экзамена, дифференцированного зачета, устного опроса выражается в баллах (при устном ответе).

«отлично» - студент показывает глубокие осознанные знания по освещаемому вопросу, владение основными понятиями, терминологией; владеет конкретными знаниями, умениями по данной дисциплине в соответствии с ФГОС СПО: ответ полный, доказательный, четкий, грамотный, иллюстрирован практическим опытом профессиональной деятельности;

«хорошо» – студент показывает глубокое и полное усвоение содержания материала, умение правильно и доказательно излагать программный материал. Допускает отдельные незначительные неточности в форме и стиле ответа;

«удовлетворительно» – студент понимает основное содержание учебной программы, умеет показывать практическое применение полученных знаний. Вместе с тем допускает отдельные ошибки, неточности в содержании и оформлении ответа: ответ недостаточно последователен, доказателен и грамотен;

«неудовлетворительно» – студент имеет существенные пробелы в знаниях, допускает ошибки, не выделяет главного, существенного в ответе. Ответ поверхностный, бездоказательный, допускаются речевые ошибки.

При оценивании письменных работ (ответов на контрольные вопросы, выполнении курсовых, контрольных работ, рефератов, выполнении практических заданий различного вида), учитывается правильность оформления работы и требования, предъявляемые к оценкам:

«отлично» - письменная работа отвечает всем требованиям, изложенным в методических указаниях по выполнению письменных работ; студент показывает глубокие осознанные знания по освещаемому вопросу, владение основными понятиями, терминологией; владеет конкретными знаниями, умениями по данной дисциплине в соответствии с ФГОС СПО: ответ полный, доказательный, четкий, грамотный, иллюстрирован практическим опытом профессиональной деятельности;

«хорошо» - письменная работа в основном отвечает всем требованиям, изложенным в методических указаниях по выполнению письменных работ, но допускаются отдельные незначительные ошибки в оформлении, незначительные неточности в форме изложения материала; студент показывает глубокое и полное усвоение содержания материала, умение правильно и доказательно излагать программный материал. Допускает отдельные незначительные неточности в форме и стиле ответа;

«удовлетворительно» - письменная работа в основном отвечает всем требованиям, изложенным в методических указаниях по выполнению письменных работ, но допускаются незначительные ошибки в оформлении, незначительные неточности в форме изложения материала, встречаются опечатки; студент понимает основное содержание учебной программы, умеет показывать практическое применение полученных знаний. Вместе с тем допускает отдельные ошибки, неточности в содержании и оформлении ответа: ответ недостаточно последователен, доказателен и грамотен;

«неудовлетворительно» - письменная работа не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях по выполнению письменных работ (содержание работы не раскрывает заявленную тему, нарушена логика изложения материала, не достигнута цель, не выполнены задачи исследования); студент имеет существенные пробелы в знаниях, допускает ошибки, не выделяет главного, существенного в ответе. Ответ поверхностный, бездоказательный, допускаются речевые ошибки.

Критерии оценок тестового контроля знаний:

5 (отлично) – 86 -100% правильных ответов

4 (хорошо) – 71-85% правильных ответов

3 (удовлетворительно) – 51-70% правильных ответов

2 (неудовлетворительно) – 50% и менее правильных ответов

Критерии оценки выполнения творческой работы:

- **оценка «отлично»** выставляется студенту, если контрольная работа студента соответствует заданию, выполнена: в полном объеме, на высоком графическом уровне, технически грамотно (использованы все виды линий), студент уложился в отведенное время;
- **оценка «хорошо»** выставляется студенту, если контрольная работа студента соответствует заданию, выполнена: в полном объеме, на высоком графическом уровне, технически грамотно (использованы все виды линий), студент уложился в отведенное время, однако, наличие помарок и исправлений;
- **оценка «удовлетворительно»** выставляется студенту, если задание выполнено не полностью - на 50 -70%, на удовлетворительном качественном уровне: не соблюдены требования к графическому оформлению чертежа, не соблюдены сроки выполнения работы;
- **оценка «неудовлетворительно»** - работа считается не выполнена, если: объем и качество графических материалов не соответствует заданию.

4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. *Васин, С. Г.* Управление качеством. Всеобщий подход : учебник для среднего профессионального образования / С. Г. Васин. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16793-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566024>

2. *Горбашко, Е. А.* Управление качеством : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Горбашко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 427 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17590-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561265>

3. *Курочкина, А. Ю.* Управление качеством услуг : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Ю. Курочкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 172 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10556-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566022>

4. *Латышенко, К. П.* Метрология и измерительная техника. Лабораторный практикум : учебник для среднего профессионального образования / К. П. Латышенко, С. А. Гарелина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 186 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07352-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562130>

5. *Лифиц, И. М.* Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 15-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 462 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15928-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561268>

6. Управление качеством. Практический курс : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией Е. А. Горбашко. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 315 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17418-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566035>

Интернет ресурсы:

1. Образовательная платформа «ЮРАЙТ» - <https://urait.ru/>
2. Цифровой образовательный ресурс «IPR Smart» - <https://www.iprbookshop.ru/>
3. Информационно-правовой портал «ГАРАНТ» - <http://www.garant.ru/>