

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ПГТУ»)
ВЫСШИЙ КОЛЛЕДЖ «ПОЛИТЕХНИК»

ф.з.м. директора по УМР
Е.Ю. Кузнецов
28 апреля 2023 г.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ.03 АНАЛИЗ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЯ
КАЧЕСТВА СЫРЬЯ И ПРОДУКЦИИ, РАЗРАБОТКА ПРЕДЛОЖЕНИЙ
ПО КОРРЕКТИРУЮЩИМ ДЕЙСТВИЯМ**


по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и
услуг (по отраслям)

РАССМОТРЕН И ОДОБРЕН

Предметно-цикловой комиссией

Протокол № 7

« 27 » апреля 2023 г.

Председатель ПЦК  Е.Ю. Кузнецов/

Организация-разработчик: Высший колледж ПГТУ «Политехник»

Разработчик: Салдаева Е.Ю., кандидат технических наук, доцент кафедры стандартизации, сертификации и товароведения ФГБОУ ВО «ПГТУ»

Рассмотрено и одобрено Методическим советом Высшего колледжа ПГТУ «Политехник»

Протокол заседания №7 от 27.04.2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
 - 1.1. Область применения.
 - 1.2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке.
2. ФОНД МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
 - 2.1. Оценочные средства для текущего контроля.
 - 2.2. Оценочные средства для итогового контроля (промежуточной аттестации).

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.03 Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

ФОС включает контрольно-оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

ФОС разработан в соответствии с:

- Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся Поволжского государственного технологического университета СМК-ПМ-3.01-32-2021.

- Положением о рабочей программе учебной дисциплины, профессионального модуля и практики образовательной программы среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО «ПГТУ» (СМК-ПИ-3.03-30-2021);

- Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям) (далее – ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 234 от 14.04.2022 г. (с изменениями и дополнениями);

- Рабочей программы профессионального модуля ПМ.03 Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

1.1. Результаты освоения учебной дисциплины

В результате освоения профессионального модуля ПМ.03 Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям обучающийся должен овладеть предусмотренными ФГОС умениями, знаниями, которые формируют следующие компетенции:

общие компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
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 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:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям
ПК 3.1.	Систематизировать данные о качестве продукции (услуг), причинах возникновения дефектов (брака);
ПК 3.2.	Анализировать причины снижения качества продукции (работ, услуг) и формировать предложения по их устранению;
ПК 3.3.	Осуществлять анализ рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг);
ПК 3.4.	Разрабатывать мероприятия по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров.

2 ФОНД МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Оценочные средства для текущего контроля

Типовая спецификация теста

1 Назначение

Тест входит в состав фонда оценочных средств и предназначается для *текущего* контроля и оценки знаний, умений, сформированности компетенций обучающихся по программе учебной дисциплины профессионального модуля специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)

2. Контингент обучающихся: обучающиеся специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)

3. Форма и условия контроля: в письменном виде на бланках.

4. Время тестирования:

подготовка ___3___ мин.;

выполнение ___40___ мин.;

оформление и сдача ___2___ мин.;

всего ___45___ мин.

5. Соответствие тестовых вопросов результатам освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке (сформированности З,У, ПК, ОК)

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых профессиональных компетенций	№ тестового вопроса
Уметь применять методы сбора, средства хранения и обработки информации для определения требований к продукции (работам, услугам), установленных техническими регламентами, стандартами (техническими условиями), условиями поставок и договоров, в том числе с использованием цифровых технологий систематизировать информацию в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) систематизировать и анализировать информацию в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) применять методы определения требований потребителей к продукции (работам, услугам) определять уровень стабильности производственного процесса; определять причины несоответствия требуемому качеству продукции/услуги отрасли; назначать корректирующие меры по результатам анализа; принимать решения по результатам корректирующих мероприятий; применять компьютерные технологии при анализе результатов контроля качества; выбирать материалы на основе анализа их свойств	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 7, ОК 9, ПК 3.1-3.4	1-25

<p>для конкретного применения в производстве; находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации-анализировать рекламации и претензии к качеству продукции (работ, услуг) с учетом положений нормативно-технической документации (с использованием цифровых двойников для подготовки заключений) применять инструменты контроля качества применять основные методы квалитетрического анализа продукции (работ, услуг) исследовать продукцию (работы, услуги) на соответствие требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), условий поставок и договоров составлять документацию для обеспечения рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг) применять методы предотвращения выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации применять современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг)</p>		
Знать		
<p>технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам) Основные методы определения требований потребителей к продукции (работам, услугам) Инструменты контроля качества основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) современный отечественный и зарубежный опыт в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)- методы анализа по результатам контроля качества, в том числе статистические; виды документации и порядок их оформления при анализе качества продукции/услуг; порядок внедрения предложений по совершенствованию производственного процесса; способы получения материалов с заданным комплексом свойств; правила улучшения свойства металлов; основы организации производственного и технологического процессаосновные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)</p>	<p>ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 7, ОК 9, ПК 3.1-3.4</p>	<p>1-25</p>

<p>законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством (менеджменту качества) продукции (работ, услуг) законодательство Российской Федерации в области недобросовестной конкуренции международные технические регламенты в сфере технического регулирования, стандартизации и управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) современный российский и зарубежный опыт в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам) основные методы квалитетического анализа продукции (работ, услуг) при эксплуатации инструменты контроля качества требования пожарной, промышленной и экологической безопасности требования охраны труда, методы предотвращения выпуска продукции (выполнения работ, оказания услуг), не соответствующих требованиям; методы выявления дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг), сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий; современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг);</p>		
Иметь практический опыт в:		
<p>систематизации данных о качестве продукции (работ, услуг), о причинах возникновения дефектов систематизация требований к продукции (работам, услугам) с целью их обеспечения в организации анализа причин снижения качества продукции отрасли; формирования предложений по устранению причин снижения качества продукции, рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг) анализа продукции (работ, услуг) на соответствие требованиям технических регламентов, стандартов (техническим условиям), условиям поставок и договоров подготовка заключений по результатам</p>	<p>ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 7, ОК 9, ПК 3.1-3.4</p>	<p>1-25</p>

<p>рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг)</p> <p>систематизации данных о фактическом уровне качества продукции (работ, услуг)</p> <p>ведение журнала регистрации рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг)</p> <p>Ведение переписки и подготовка ответов (писем) на рекламации и претензии к качеству продукции (работ, услуг)- систематизации заключений по поступающим претензиям и рекламациям и выявленным дефектам, вызывающим ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг)</p> <p>выбора методов и методик решения конкретной производственной задачи по предотвращению выпуска продукции (выполнения работ, оказания услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров</p> <p>вносить предложения по мероприятиям по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров</p>		
--	--	--

6. Структура теста.

Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букв

1.Какой из представленных инструментов не относится к средствам для определения линейных размеров?

- а. Штангенциркуль
- б. Линейка
- в. Угломер
- г. Микрометр

2.Что относится к одному из элементов конструкции штангенциркуля?

- а. Штанга
- б. Барабан
- в. Трещотка
- г. Окуляр

3.Что относится к одному из элементов конструкции микроскопа?

- а. Штанга
- б. Барабан
- в. Трещотка

г. Окуляр

4. Микроскопы бывают

- а. химические
- б. биологические
- в. органические
- г. неорганические

5. Что относится к одному из элементов конструкции микрометра?

- а. губки
- б. барабан
- в. окуляр
- г. глубиномер

6. Что относится к одному из элементов конструкции индикатора?

- а. циферблат
- б. барабан
- в. окуляр
- г. глубиномер

7. Для определения десятых и сотых значений измеряемой величины используется

- а. основная шкала
- б. шкала порядка
- в. шкала нониуса
- г. шкала интервалов

8. Каких измерений не бывает?

- а. прямых
- б. связанных
- в. абсолютных
- г. относительных

9. Какой ошибки измерений не бывает?

- а. Грубые
- б. Порядковые
- в. Случайные
- г. Личные

10. Точность индикатора равна

- а. 0,1
- б. 0,05
- в. 0,01
- г. 0,001

11. Каких измерений не бывает?

- а. логические
- б. статистические
- в. динамические

г. относительные

12. Точность микрометра равна

- а. 0,1
- б. 0,05
- в. 0,01
- г. 0,001

13. Доверительная вероятность 0,05 соответствует доверительному интервалу

- а. 92 %
- б. 90 %
- в. 95 %
- г. 99 %

14. Какой шкалы не бывает?

- а. наименований
- б. порядка
- в. связей
- г. отношений

15. Каких измерений не бывает?

- а. прямых
- б. косвенных
- в. абсолютных
- г. приведенных

16. Какой ошибки измерений не бывает?

- а. грубые
- б. систематические
- в. косвенные
- г. личные

17. Какие бывают цены деления

- а. линейные
- б. абсолютные
- в. косвенные
- г. цифровые

18. Какой шкалы не бывает?

- а. наименований
- б. порядка
- в. расстояний
- г. отношений

19. Точность штангенциркуля равна

- а. 0,5
- б. 0,05

- в. 0,01
- г. 0,001

20. Какой ошибки измерений не бывает

- а. грубые
- б. случайные
- в. систематические
- г. личные

21. Точность штангенциркуля равна

- а. 0,1
- б. 0,15
- в. 0,01
- г. 0,001

22. Соблюдение принципа инверсии при измерении размеров предполагает обеспечение...

- а. единства баз при изготовлении, измерении и эксплуатации
- б. совпадения линии перемещения измерительного наконечника с линией измерения
- в. реализации прилегающей поверхности в соответствии с определением
- г. расположения измерительного наконечника по нормали к поверхности

23. Контрольный листок (или лист) –

- а. инструмент для сбора данных и автоматического их упорядочения с целью облегчения дальнейшего использования собранной информации.
- б. единая система технологической подготовки производства
- в. продукция, процесс, организация
- г. это существенная определенность предмета, явления или процесса, в силу которой он является данным, а не иным предметом, явлением или процессом.

24. Гистограмма – это....

- а. инструмент, позволяющий зрительно оценить закон распределения статистических данных.
- а. инструмент для сбора данных и автоматического их упорядочения с целью облегчения дальнейшего использования собранной информации.
- б. инструмент, позволяющий определить вид и тесноту связи между парами соответствующих переменных.
- в. инструмент, позволяющий распределить усилия для разрешения возникающих проблем и выявить основные причины, с которых нужно начинать действовать.

25. Инструмент, позволяющий распределить усилия для разрешения возникающих проблем и выявить основные причины, с которых нужно начинать действовать – это:

- а. диаграмма Парето
- б. диаграмма Исикавы (причинно-следственная диаграмма);
- в. контрольная карта

г. диаграмма разброса

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Оценка	Баллы, %	Количество правильных ответов
5	100-90	25-21
4	89-70	25-15
3	69-50	14-10
2	49 и менее	10 и менее

2.2 Оценочные средства итогового контроля. Перечень вопросов

1.2 Оценочные средства итогового контроля. Перечень вопросов

1. Контроль технологической дисциплины
2. Изучение международных стандартов ИСО 9000
3. Проведение контроля изделий промышленного производства с применением измерительных инструментов
4. Оформление документации по результатам контроля
5. Составление рекламаций
6. Описание критериев улучшения качества и способы их использования
7. Построение причинно – следственной диаграммы экспертной оценки
8. Составление контрольных карт по количественному признаку
9. Определение уровня дефектности
10. Оформление журнала результатов анализа причин несоответствий показателей качества.
11. Повышение конкурентоспособности.
12. Повышение технического уровня производства за счет переоснащения и модернизации, создания новых производств.
13. Внедрение в практику управления организацией статистических методов управления качеством, снижение издержек производства.
14. Организация метрологического обеспечения и технической базы испытаний.
15. Проведение работ по метрологическому обеспечению.
16. Оснащение метрологической базы средствами измерений показателей качества.
17. Организация метрологического обеспечения и технической базы испытаний.
18. Проведение работ по метрологическому обеспечению.
19. Оснащение метрологической базы средствами измерений показателей качества.
20. Развитие системы оценки соответствия: проведение сертификации продукции.
21. Развитие системы оценки соответствия проведение организациями аудитов производств и систем менеджмента качества предприятий – поставщиков.

Пример оформления экзаменационного билета

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ПГТУ»)
ВЫСШИЙ КОЛЛЕДЖ ПГТУ «ПОЛИТЕХНИК»

РАССМОТРЕНО предметной (цикловой) комиссией «__» _____ 20__ г. Председатель _____ «__» _____ 20__ г. Председатель _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1 по _____ (дисциплина) Группы _____ Семестр _____	УТВЕРЖДАЮ . Зам. директора по УМР _____ «__» _____ 20__ г. Зам. директора по УМР _____ «__» _____ 20__ г.
--	---	--

- 1.
- 2.
3. .

Преподаватель _____ /Салдаева Е.Ю./

Критерии оценки

«Отлично» - студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике

«Хорошо» - студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок; умеет применять полученные знания на практике.

«Удовлетворительно» - студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя

«Неудовлетворительно» - студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки

Критерии оценки ответа

«Отлично» - студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике

«Хорошо» - студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок; умеет применять полученные знания на практике.

«Удовлетворительно» - студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя

«Неудовлетворительно» - студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки