

Департамент образования, культуры и спорта Ненецкого автономного округа
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Ненецкого автономного округа
«Ненецкий аграрно-экономический техникум имени В.Г. Волкова»
(ГБПОУ НАО «Ненецкий аграрно-экономический техникум имени В.Г. Волкова»)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ НА КАЖДОЙ СТАДИИ
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА

Нарьян-Мар
2022

Фонд оценочных средств ПМ.01. Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности среднего профессионального образования 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

Организация-разработчик: ГБПОУ НАО «Ненецкий аграрно-экономический техникум имени В.Г. Волкова»

Разработчики: Деревянко Людмила Николаевна, преподаватель
Хабарова Дарья Петровна, преподаватель

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен к утверждению на заседании предметно-цикловой комиссий химико-технологических и ветеринарных дисциплин ГБПОУ НАО «Ненецкий аграрно-экономический техникум имени В.Г. Волкова».

Заключение предметно-цикловой комиссии химико-технологических и ветеринарных дисциплин № 9 от «20» мая 2022 года.

Председатель ПЦК: _____ / Деревянко Л.Н./

Содержание

| | |
|--|----|
| 1. Паспорт фонда оценочных средств..... | 4 |
| 1.1. Область применения | 4 |
| 2. Контрольно-оценочные средства для текущего контроля..... | 5 |
| 3. Контрольно-оценочные средства для промежуточной аттестации | 14 |
| 3.1. Общие положения | 14 |
| 3.2. Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля..... | 14 |
| 3.3. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке на экзамене (квалификационном)..... | 14 |
| 3.4. Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля | 16 |
| 3.5. Требования к дифференцированному зачету по учебной практике | 19 |
| 3.6. Пакет экзаменатора..... | 21 |

1. Паспорт фонда оценочных средств

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (далее - ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу профессионального модуля.

ФОС профессионального модуля включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

ФОС профессионального модуля ПМ.01. Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса разработан в соответствии с программой подготовки специалистов среднего звена по специальности образования 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

2. Контрольно-оценочные средства для текущего контроля

Тест «ГОСТ Р ИСО 9000-2015 и ГОСТ Р ИСО 9001-2015».

1. Совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих видов деятельности преобразующих входы и выходы:
 - а) процедура;
 - б) система;
 - в) процесс;
 - г) программа аудита.
2. Совокупность политики, процедур или требований, которые применяют в виде ссылок:
 - а) критерии аудита;
 - б) цели аудита;
 - в) программа аудита;
 - г) политика в области качества.
3. Деятельность, предпринимаемая для установления пригодности, адекватности и результативности рассматриваемого объекта для достижения установленных целей:
 - а) контроль;
 - б) анализ;
 - в) верификация;
 - г) испытание.
4. Действие, предпринятое для устранения обнаруженного несоответствия:
 - а) восстановление;
 - б) коррекция;
 - в) переделка;
 - г) ремонт.
5. Уникальный процесс, состоящий из совокупности скоординированных и управляемых видов деятельности с начальной и конечной датами, предпринятых для достижения цели, соответствующей конкретным требованиям, включающий ограничения по срокам, стоимости и ресурсам:
 - а) управление качеством;
 - б) ремонт;
 - в) проект;
 - г) валидация.
6. Степень реализации запланированной деятельности и достижения запланированных результатов:
 - а) результативность;
 - б) программа аудита;
 - в) политика в области качества;
 - г) эффективность.
7. Процедура оценивания соответствия путем наблюдения и суждений, сопровождаемых соответствующими измерениями, испытаниями или калибровкой:
 - а) анализ;
 - б) контроль;
 - в) аудит;
 - г) испытание.
8. Скоординированная деятельность по руководству и управлению организацией применительно к качеству:
 - а) управление качеством;
 - б) менеджмент качества;
 - в) программа аудита;
 - г) аудит.
9. Определение одной или нескольких характеристик согласно установленной процедуре:
 - а) запись;

- б) верификация;
- в) испытание;
- г) анализ.

10. Действие, предпринятое в отношении несоответствующей продукции для того, чтобы сделать ее приемлемой для предполагаемого использования:

- а) коррекция;
- б) корректирующие действие;
- в) ремонт;
- г) переделка.

11. Высшее руководство должно обеспечивать использование корректирующих действий:

- а) как средство улучшения;
- б) метод контроля;
- в) способ улучшения;
- г) принцип улучшения.

12. Тщательное оценивание, обычно проводимое самим руководством, итогом которого является мнение или суждение о результативности и эффективности организации и уровню зрелости СМК:

- а) анализ;
- б) самооценка;
- в) верификация;
- г) валидация.

3. Контрольно-оценочные средства для промежуточной аттестации

3.1 Общие положения

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения ППСЗ в целом.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный), который проводится в форме кейс-заданий. Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен».

3.2 Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля

| Элемент модуля | Форма контроля и оценивания | |
|----------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| | Промежуточная аттестация | Текущий контроль |
| МДК.01.01 | ДЗ | В соответствии с рабочей программой |
| УП | ДЗ | В соответствии с рабочей программой |
| ПП | ДЗ | В соответствии с рабочей программой |

3.3. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке на экзамене (квалификационном)

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

| Профессиональные и общие компетенции, которые возможно сгруппировать для проверки | Показатели оценки результата |
|--|--|
| ПК 1.1 Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий. | – выполнение оценки и анализа качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий. |
| ПК 1.2 Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий. | – определение технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроков проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий. |
| ПК 1.3 Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на | – выполнение мониторинга соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям |

| | |
|--|---|
| соответствие требованиям нормативных документов и технических условий. | нормативных документов и технических условий. |
| ПК 1.4 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий. | – выполнение оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий. |
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. | – распознает ситуации в различных контекстах; – проводит анализ ситуаций при решении задач профессиональной деятельности; – определяет этапы решения задачи. |
| ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. | – выделяет все возможные источники нужных ресурсов, в том числе неочевидных; – проводит анализ полученной информации, выделяет в ней главные аспекты; – структурирует отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска; – интерпретирует полученную информацию в контексте профессиональной деятельности. |
| ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. | – применяет средства информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности. |

3.4. Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля

ВАРИАНТ I.

1.Цель стандартизации:

- а) установление обязательных норм и требований;
- б) установление технических барьеров в международной торговле.
- в) установление нарушений должностными лицами или гражданами.

2. Какие виды испытаний относятся к механическим?

- а. дефектоскопия, ультразвук, рентгенография.
- б. визуальный контроль, разрушающий контроль, неразрушающий контроль.
- в. испытания на статическое растяжение, на статический изгиб, испытание на ударный изгиб.

3 Обязательный для выполнения нормативный документ

- а) стандарты предприятий.
- б) технический регламент;
- в) отраслевые стандарты.

4. Что определяют при испытании на растяжение?

- а. предел текучести, временное сопротивление, относительное удлинение и относительное сужение после разрыва.
- б. свойство материала оказывать сопротивление при местных контактных воздействиях, пластической деформации.
- в. ударная вязкость, склонность стали к переходу в хрупкое состояние.

5. Какие виды испытаний относятся к технологическим.

а. испытания на изгиб, испытания труб на загиб, испытания на сплющивание, расплющивание, испытания на бортование.

б. предел текучести, временное сопротивление, относительное удлинение и относительное сужение после разрыва.

в. ударная вязкость, склонность стали к переходу в хрупкое состояние.

6. Крупнейшим специализированным источником информации по стандартизации в мире являются;

а) отраслевые журналы;

б) ИНФКО/ ИСО

в) издательство стандартов.

7. Пригодность одного изделия, процесса для использования другим изделием, процессом в целях выполнения одних и тех же требований называется

а) совместимостью

б) агрегатирование

в) взаимозаменяемостью

8. Какие дефекты выявляются при контроле сварных соединений при проведении радиационной дефектоскопии.(2 варианта ответа)

а. вогнутость.

б. притупление.

в. трещины.

г. поры.

д. несплавления.

9. Сущность технического контроля...

а) осуществляет контроль за качеством продукции.

б) охватывает все этапы жизненного цикла продукции.

в) осуществляет распространения продукции.

10. Способ для контроля метрологических характеристик средств измерений?

а.) испытания

б) сличение с национальным эталоном

в) калибровка

11. По метрологическому назначению средства измерений делятся на ...

а)основные

б) эталоны

в). дополнительные

12. Измерение – это....

а) процесс нахождения опытным путем значения физической величины специальными средствами..

б) процесс нахождения отклонений.

в) процесс нахождения амплитуды.

13 Укажите наиболее верное определение термина 'контроль' в общем случае:

а)технологическая операция в процессе производства изделия

б)нахождение значения физической величины опытным путем с помощью специальных

технических средств

в)определение соответствия действительного значения параметра установленным заданным значениям;

14. Укажите, может ли являться дефектом усиление сварного шва?

а. усиление сварного шва дефектом не является

б. не может

в. может являться дефектом, при условии превышения размеров, заданных нормативно-технической документацией

Вопрос 15. Что такое коэффициент формы шва?

а. отношение ширины шва к его длине.

б. отношение катета шва к его высоте.

в. отношение ширины шва к глубине проплавления.

г. произведение высоты шва и его ширины.

Вопрос 16. Какие механические испытания бывают?

а. облучение рентгенографическим способом.

б. макро и микроанализ.

в. испытания бывают статические, динамические и вибрационные.

Вопрос 17. Обеспечение требуемого уровня качества сварных соединений нефтепромысловых трубопроводов достигается...

а. проверкой квалификации сварщиков и входным контролем.

б. систематическим пооперационным контролем.

в. проверкой квалификации сварщиков и визуально измерительным контролем.

г. проверкой сварных швов неразрушающими методами контроля и механическими .

испытаниями образцов сварных соединений.

д. всеми перечисленными.

Вопрос 18. Какое количество труб из каждой партии подвергаются контролю по механическим свойствам металла?

а. не менее 3.

б. не менее 5.

в. не менее 2.

г. не менее 4.

Вопрос 19. Как следует поступать при получении неудовлетворительных результатов по какому-либо виду испытаний допусковых стыков?

а. провести повторные испытания.

б. Провести повторные испытания на удвоенном количестве образцов, вырезанных из повторно сваренного стыка.

в. провести дополнительные испытания на новом контрольном соединении после дополнительного обучения, но не ранее чем через месяц.

Вопрос 20. Назовите количество образцов при испытании на растяжение, вырезанных из трубы диаметром свыше 400 мм.и толщиной стенки до 12,5 мм включительно.

а. два.

б. три.

в. четыре.

Критерии оценки:

Каждый верный ответ оценивается в 1 балл

«5» - 17 – 20 б.

«4» - 14 – 16 б.

«3» - 11– 13 б.

«2» - менее 10 б.

ВАРИАНТ II

1. Крупная система стандартизации, включающая стандарты, применяемые при проектировании и выполнении чертежей

а) АСУ

б) ЕСТД

в) ЕСКД

2. Мировой опыт управления качеством был сконцентрирован в ..

а) пакете международных стандартов ИСО 9000;

б) международной электротехнической комиссии (МЭК);

в) Генеральном соглашении о торговле услугами;

3. Какие виды испытаний относятся к динамическим?

а. предел текучести, временное сопротивление, относительное удлинение и относительное сужение после разрыва.

б. свойство материала оказывать сопротивление при местных контактных воздействиях, пластической деформации.

в. ударная вязкость, склонность стали к переходу в хрупкое состояние.

4. Какие основные условия должны соблюдаться при проведении испытаний на растяжение?

а. быстрое возрастание нагрузки, не точное центрирование образца в захватах, геометрические параметры размеров образца произвольные.

б. надежное центрирование образца в захватах испытательной машины, плавность возрастания нагрузки при нагружении образца.

в. скорость перемещения подвижного захвата при испытании до предела текучести

не более 0,5 мм/мин, за пределом текучести - не более 0,9 мм/мин от длины расчетной части образца в минуту.

5. Документ, устанавливающий технические требования, которым должна удовлетворять продукция или услуга, а также процедуры, с помощью которых можно установить, соблюдены ли данные требования – это...

а) национальный стандарт

б) технические условия

в) сертификат

б. Комплексная стандартизация – это ...

а) установление и применение системы взаимоувязанных требований к объекту стандартизации

б) установление повышенных норм требований к объектам стандартизации

в) научно – обоснованное предсказание показателей качества, которые могут быть достигнуты к определенному времени

7. Взаимозаменяемость – это

а) свойство, когда при сборке и ремонте, узлы и агрегаты, заменяются без подгонки и подбора.

б) совокупность допусков, соответствующих одинаковой степени точности.

в) характер сопряжения деталей, определяющих в нем зазоров или натягов.

8. Принципом стандартизации не является ...

а) согласованность

б) комплексность для взаимосвязанных объектов

в) конкурентоспособность

9. Объектами технических условий являются

а) сырье

б) материалы

в) комплектующие изделия и все перечисленное в п. а, б,

10. Какие методы включает неразрушающий контроль сварных соединений?

а. металлографический анализ.

б. испытания на твердость, ударную вязкость, изгиб.

в. визуальный, измерительный, капиллярный, магнитопорошковый, рентгенографический, ультразвуковой, контроль герметичности.

11. Внешним осмотром сварных соединений выявляют:

а. химический состав изделия.

б. несоответствие шва геометрическим размерам, наплывы, подрезы, прожоги, поры.

в. несоосность сварного шва.

12. При наличии каких документов допускаются в производство материалы и изделия предназначенные для нефтепромысловых трубопроводов?

а. сертификата.

б. паспорта.

в. технических условий.

г. сертификата и паспорта или других сопроводительных документов завода-поставщика.

д. маркировки на металле завода-поставщика.

13. Эталон – это...

а) средство оценки теплового расширения.

б) средство измерения количества материала.

в) средство измерения, воспроизводящее и хранящее единицу физической величины

14. Сколько существует классов точности концевых мер?

а) 5 классов точности

б) 2 класса точности.

в) 10 класса точности

15. Действительное значение физической величины - это ...

а) значение физической величины в виде некоторого числа с единицей измерений

б) значение физической величины, найденное экспериментальным путем и настолько

близкое к истинному значению, что может его заменить.

в) истинное значение физической величины

16. Как следует поступать при отсутствии или неполноте сертификатных данных?

а. согласовать использование материала с неполными данными с проектировщиком.

б. заменить металл на другой, имеющий сертификат.

в. провести необходимые испытания и исследования с целью проверки соответствия материала требованиям ТУ и ГОСТов.

г. согласовать использование материала с неполными данными с Госгортехнадзором.

д. заполнить сертификат по средним значениям из соответствующих стандартов.

17. Определить методы устранения следующих дефектов сварных швов: наплывы.

а. зажечь дугу впереди дефекта, переместить электрод назад, разварить дефект и продолжить процесс сварки.

б. срубить или выплавить, проверить, нет ли других дефектов (устранить их), заварить.

в. срубить излишек металла.

18. Определить сущность гидравлического метода испытаний на непроницаемость сварных конструкций.

а. изделие герметизирует водонепроницаемыми заглушками, заполняют водой, создают давление, в 1,5-2 раза превышающее рабочее.

б. одну сторону сварного шва покрывают водным раствором мела и после его высыхания, другую сторону смачивают керосином

г. испытываемые швы покрывают бумажной лентой или марлей, пропитанной раствором азотнокислой ртути или фенолфталеином.

д. изделие герметизируют, устанавливают измерительную или предохранительную аппаратуру, заполняют воздухом под давлением, чаще всего 0,03 МПа.

19. Определить причины дефекта сварных швов: поры.

а. большой зазор между кромками деталей.

б. недостаточное притупление кромок.

в. ржавчина, масло, краска на кромках металла и на поверхности сварочной проволоки.

г. влажный флюс, сырой металл и проволока.

20. Определить причины дефекта сварных швов: кратер.

а. большой сварочный ток, слишком длинная дуга, неправильный наклон электрода или изделия.

б. длинная дуга, плохая зачистка кромок деталей и сварочной проволоки от окалины и ржавчины, недостаточная величина сварочного тока, большая скорость сварки.

- в. преждевременный отвод электрода (обрыв дуги).
- г. неудовлетворительная подготовка кромок, неравномерное перемещение электрода; несоблюдение режима сварки.
- д. чрезмерно большой сварочный ток, плохая защита от кислорода воздуха, чрезмерно большая мощность сварочной горелки, замедленное перемещение электрода или горелки вдоль шва.

Критерии оценки:

Каждый верный ответ оценивается в 1 балл

«5» - 17 – 20 б.

«4» - 14 – 16 б.

«3» - 11– 13 б.

«2» - менее 10 б.

3.5 Требования к дифференцированному зачету по учебной практике

Дифференцированный зачет по учебной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося/студента на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

Форма аттестационного листа (характеристика профессиональной деятельности обучающегося/студента во время производственной практики)

1. ФИО обучающегося/студента, № группы, специальность/профессия
Иванов Иван Иванович, 377 группа, 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

2. Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес ГБПОУ НАО «Ненецкий аграрно-экономический техникум», 166000, г. Нарьян–Мар, ул. Студенческая, д.1.

3. Время проведения практики.

4. Виды и объем работ, выполненные обучающимся во время практики.

5. Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

Дата

Подписи руководителя практики,
ответственного лица организации

3.6 Структура контрольно-оценочных материалов для экзамена (квалификационного)

| |
|------------|
| I. ПАСПОРТ |
|------------|

Назначение:

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.01. Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса по специальности СПО Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), код специальности 27.02.07

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

ПК 1.2. Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

ПК 1.3. Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

ПК 1.4. Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.

Общие компетенции:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ.

III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

IIIa. УСЛОВИЯ

Количество вариантов задания для экзаменуемого – 10 вариантов.

Время выполнения задания - 60 минут.

Литература для учащегося:

Основные источники:

1. Зайцев С.А., Толстов А.Н., Грибанов Д.Д., Куранов А.Д. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении. Учебник- 6-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 288 с.

2. Мельников, В. П. Управление качеством: учебник для студ. учреждений

сред. проф. образования / В. П. Мельников, В. П. Соломенцев, А. Г. Схиртладзе; под ред. В. П. Мельникова. – 5-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 352 с.

3. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / С. А. Зайцев, А. Н. Толстов, Д.Д. Грибанов [и др.]. – 5-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 288 с.

4. Шишмарев В.Ю. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование.- 5-е изд., стер.- М: Академия, 2015. – 320 с.

5. Солонин, С. И. Метод контрольных карт: электронное текстовое издание: учеб. пособие / С. И. Солонин. – Екатеринбург: УРФУ кафедра технологии машиностроения ММИ, 2014. – 214 с.

Дополнительные источники:

1. Зекунов, А. Г. Управление качеством: учебник и практикум для СПО / А. Г. Зекунов; под ред. А. Г. Зекунова. — М.: Издательство Юрайт, 2017. – 475 с.

2. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практикум для СПО / И. М. Лифиц. — 12-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2017. — 314 с.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.gost.ru/wps/portal/>
2. <http://gostexpert.ru/>
3. <http://it.fitib.altstu.ru/neud/om/index.php>
4. <http://mccm-vv.narod.ru/metrolog/metr.htm>
5. <http://metrologu.ru/>
6. <http://antic-r.narod.ru/doc.htm>
7. <http://standard.gost.ru/wps/portal>

Нормативные документы:

1. ГОСТ 27.002 Испытания на надежность. Основные понятия. Термины и определения.
2. ГОСТ 15467 Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения.
3. ГОСТ 16504 Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения.
4. ГОСТ 18321 Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборок штучной продукции.
5. ГОСТ 24297-2014 Верификация продукции.
6. ГОСТ Р 50779. Статистические методы. Процедуры выборочного контроля и карты контроля по количественному признаку для процента несоответствующих единиц продукции.
7. ГОСТ Р 8.563 ГСИ. Методики выполнения измерений.
8. ГОСТ Р 50779.42 Статистические методы. Контрольные карты Шухарта.

9. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования.

ШБ. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Выполнение задания:

- обращение в ходе задания к информационным источникам;
- рациональное распределение времени на выполнение задания:
 - 1) ознакомление с заданием и планирование работы;
 - 2) получение информации;
 - 3) выполнение задания;
 - 4) рефлексия выполнения задания и коррекция выполненного задания перед сдачей.

Подготовленный продукт/осуществленный процесс:

| Коды проверяемых компетенций | Показатели оценки результата | Оценка (да / нет) |
|--|--|-------------------|
| ПК 1.1 Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий. | – выполнение оценки и анализа качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий. | да / нет |
| ПК 1.2 Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий. | – определение технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроков проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий. | да / нет |
| ПК 1.3 Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий. | – выполнение мониторинга соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий. | да / нет |
| ПК 1.4 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий. | – выполнение оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий. | да / нет |