МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Ф. УТКИНА

Кафедра «Автоматизации информационных и технологических процессов»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.05 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

Направление 15.03.04
«Автоматизация технологических процессов и производств»

Квалификация выпускника – бакалавр
Формы обучения – очная, заочная

Рязань 2023 г.

Оценочные материалы – это совокупность учебно-методических материалов (контрольных заданий, описаний форм и процедур), предназначенных для оценки качества освоения обучающимися данной дисциплины как части основной профессиональной образовательной программы.

Цель – оценить соответствие знаний, умений и уровня приобретенных компетенций обучающихся целям и требованиям основной профессиональной образовательной программы в ходе проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Основная задача – обеспечить оценку уровня сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, приобретаемых обучающимся в соответствии с этими требованиями.

Контроль знаний проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости проводится с целью определения степени усвоения учебного материала, своевременного выявления и устранения недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по совершенствованию методики преподавания учебной дисциплины (модуля), организации работы обучающихся в ходе учебных занятий и оказания им индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися в ходе выполнения индивидуальных заданий на практических занятиях и лабораторных работах. При оценивании результатов освоения практических занятий и лабораторных работ применяется шкала оценки «зачтено – не зачтено». Количество лабораторных и практических работ и их тематика определена рабочей программой дисциплины, утвержденной заведующим кафедрой.

Результат выполнения каждого индивидуального задания должен соответствовать всем критериям оценки в соответствии с компетенциями, установленными для заданного раздела дисциплины.

Промежуточный аттестация по дисциплине осуществляется проведением зачета.

Форма проведения зачета – устный ответ по утвержденным вопросам, сформулированным с учетом содержания учебной дисциплины. После ответа обучаемого производится их оценка преподавателем и, при необходимости, задаются дополнительные вопросы для уточнения знаний и выставления «зачтено – не зачтено».

Паспорт оценочных материалов по дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Вид, метод, форма оценочного мероприятия
1	2	3	4
1	Понятие и принципы управления качеством	ПК-5.1, ПК-5.2	Зачет
2	Характеристики и показатели качества продукции	ПК-5.1, ПК-5.2	Зачет
3	Виды контроля и управления качеством	ПК-5.1, ПК-5.2	Зачет

Критерии оценивания компетенций (результатов)

1) Уровень усвоения материала, предусмотренного программой.

2) Умение анализировать материал, устанавливать причинно-следственные связи.

3) Ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убежденность, умение.

4) Качество ответа (общая композиция, логичность, убежденность, общая эрудиция).

Уровень освоения сформированности знаний, умений и навыков по дисциплине оценивается в форме «зачтено – не зачтено»:

«Зачтено» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее или систематическое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала; а также допустившим погрешности в ответе , но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

«Не зачтено» выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных зачетом заданий.

Тематика лабораторных работ

1. Объект и субъект управления качеством. 4 часа.
2. Анализ структуры и динамики затрат на качество предприятия. 4 часа.
3. Анализ брака продукции на основе гистограмм. 4 часа.
4. Составление и анализ диаграммы Исикавы. 4 часа.

Типовые контрольные задания или иные материалы
Код контролируемой компетенции: ПК-5

1. Понятие качества на производстве.
2. Необходимость управления качеством.
3. Принципы управления качеством.
4. Цель управления качеством.
5. Системы управления качеством.
6. Группы задач управления качеством.
7. Функции в управлении.
8. Методы управления.
9. Использование компьютерных систем для контроля качества.
10. Подходы к контролю качества.
11. Понятие показателя качества.
12. Классификация показателей качества.
13. Уровень качества продукции.

14. Дифференциальный метод оценки уровня качества.
15. Комплексный метод оценки уровня качества.
16. Анализ затрат на качество.
17. Виды затрат на качество.
18. Понятие контрольного листа.
19. Понятие диаграммы Исикавы.
20. Понятие диаграммы Парето.
21. Понятие диаграммы разброса.
22. Понятие гистограммы.
23. Понятие контрольной карты.
24. Контроль в системе управления качеством.
25. Выберете принципы управления качеством (можно выбрать более одного пункта):

A – ориентация на потребителя

B – вовлечение работников всех уровней

C – постоянное улучшение

D – взаимовыгодные отношения с поставщиками

26. Основные составляющие процесса управления качеством:

A – рычаги, входы, процесс, выходы, ресурсы, объект управления, субъект управления

B – ресурсы, объект управления, субъект управления

C – объект управления, субъект управления

D –процесс, ресурсы, объект управления, субъект управления

27. Функция планирования контроля качества предполагает:

A – определение целей в области качества, которые должны быть достигнуты, и соответствующих средств для их достижения

B – включает всю управленческую деятельность, связанную с переносом запланированных действий в области качества в структуру заданий и полномочий

C – связана с побуждениями, заставляющими человека действовать определенным образом

D – включает действия, которые менеджеры предпринимают для того, чтобы фактические конечные результаты в области качества совпадали с запланированными

28. Экономические методы управления качеством непосредственно нацелены:

A – на реализацию функции мотивации персонала качественно выполнять свою работу в рамках стимулирования деятельности отдельного работника, группы и организации в целом

B – на реализацию получения прибыли

C – на реализацию снижения затрат

D – на реализацию стимулирования деятельности организации в целом

29. Принцип построения контрольного листка.
30. Принцип построения диаграммы Исикавы.
31. Принцип построения контрольной карты.
32. Социологический экспертный метод базируется:

A – на опросе, сборе и анализе мнений респондентов

B – на опросе и сборе мнений респондентов

C – на анализе мнений респондентов
D – на опросе респондентов
33. Расшифруйте аббревиатуру нового метода контроля качества TQM.
34. Номер и серия международных стандартов в области качества:
A – ИСС серии 9
B – ИСС серии 9000
C – ИСО серии 8000
D – ИСО серии 9000
35. Относительный показатель качества больше 1, что означает:
A – наше изделие лучше аналога
B – наше изделие хуже аналога
C – наше изделие наравне с аналогом
D – и так пойдет
36. Разработать контрольный листок для регистрации измеряемого параметра в ходе производственного процесса.
37. Разработать контрольный листок для регистрации видов несоответствий.
38. Схематично изобразить гистограмму зависимости количества бракованной продукции от номера партии согласно таблице данных.

№ партии	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Кол-во бракованных изделий	2	5	1	3	5	3	4	3	3

39. Дана симметричная гистограмма. Что можно сказать о качестве технологической операции:
A – технологическая операция не нуждается в корректировке
B - технологическая операция нуждается в корректировке
C - технологическая операция нуждается в переработке
D – такая гистограмма не может быть получена
40. Дана гистограмма, смещенная вправо. Что можно сказать о качестве технологической операции:
A – требуется проверка измерительных средств
B – среди деталей могут быть единицы, выходящие за пределы допуска, требуется проверка измерительных средств
C – среди деталей могут быть единицы, выходящие за пределы допуска
D – гистограмма в пределах нормы
41. Схематично построить диаграмму Исикавы для определения бракованных деталей после штамповки.
42. Проблема: отрыв части пластика от отверстия для подачи воздуха, в результате чего спойлер превращается в погремушку. Какой не нужно задать вопрос в виде «Почему?» для выяснения причин неисправности:
A – Почему происходит отрыв части пластика?
B – Почему игла не прокалывает пластик?
C – Почему эта проблема возникла в последнее время?
D – Кто виноват?
43. Какие Вы бы дали советы при построении диаграммы Исикавы (можно

выбирать более одного ответа):
A – Выберете все вопросы, касающиеся этой проблемы
B – Делайте формулировки проблем точнее
C – Старайтесь выбирать показатели качества, которые можно измерить
D – Разбейте причины на подпричины

44. Используя данные таблицы, начертите график зависимости показателя качества X от величины У. Определите характер зависимости.

У	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
X	48,4	47,6	48,2	46,9	47,5	45,6	44,4	44,9	43,7

45. Количественная оценка степени связи между двумя переменными величинами (x, y) осуществляется с помощью коэффициента корреляции. Если все данные лежат на одной прямой, то коэффициент корреляции:
A – равен 1
B – меньше 1
C – больше 1
D – равен 0

46. Рассчитайте среднеарифметическое значение величины X согласно данным таблицы.

У	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
X	48,4	47,6	48,2	46,9	47,5	45,6	44,4	44,9	43,7

47. Вычислить размах наблюдаемого признака, если минимальное значение признака равно 1,11 мм, максимальное – 1,15 мм:
A – 0,04 мм
B – 2,26 мм
C – 0,04
D – -0,04 мм

48. Коэффициент вариации равен 34 %. Что можно сказать о степени вариации признаков совокупностей:
A - о типичности, надежности средней величины
B - о не типичности, не надежности средней величины
C - о типичности, не надежности средней величины
D - о не типичности, надежности средней величины

49. На основе таблицы рассчитать размах вариации признака качества продукции.

Величина	Частота встречаемости
1-4	4
4-7	5
7-10	2

50. Схематично начертите контрольную карту, которая будет демонстрировать сигнальные признаки, свидетельствующие о неслучайном характере появившихся отклонений характеристики качества процесса.

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СОГЛАСОВАНО ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Ленков Михаил Владимирович, Заведующий кафедрой АИТП 19.10.26 15:02 (MSK) Простая подпись