

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о документе  
 ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
 Должность: ректор  
 Дата подписания: 22.06.2024 08:56:22  
 Уникальный идентификатор документа  
 e3a68f3eap1a62674b5454908099d3d6bfdcf836

## Оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплине

Управление качеством

Код направления подготовки	04.03.01 ХИМИЯ
Направленность (профиль)	Инфохимия
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Безопасности жизнедеятельности
Выпускающая кафедра	Химия

### Типовые задания для контрольной работы 5 семестр

- Пусть имеется процесс, для которого в табл. представлены результаты последовательных выборок. Построить контрольные карты средних  $\bar{x}$  и размахов  $R$ , оцените качество процесса.

Данные для контрольной карты  $\bar{x} - R$

№ выборки	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$	$x_5$
1	6	5	9	7	6
2	6	7	6	5	6
3	7	8	8	7	8
4	12	11	5	9	3
5	7	4	2	13	7
6	8	15	6	10	3
7	8	3	7	5	7
8	11	6	4	8	4
9	9	15	7	3	9
10	10	13	4	8	10
11	5	6	8	10	6
12	7	8	9	4	9
13	9	9	10	8	5
14	11	5	11	4	8
15	10	10	6	6	5
16	7	9	9	9	3
17	6	6	6	4	8
18	8	8	18	15	6
19	8	3	14	14	3
20	9	8	5	6	7

- Определить долю дефектной продукции и коэффициент способности для процесса представленного в примере 1. Номинальное значение параметра процесса  $x_{\text{НОМ}} = 9.0$ ,  $\Delta x_{\text{В}} = 3$   $\Delta x_{\text{Н}} = 3.5$ .

3 Построить сетевой граф для планирования работ по возведению дома «под ключ» в течение 12 месяцев. Диаграмма Ганта показывает последовательность и сроки

выполнения операций, а также возможность выполнения некоторых операций одновременно разными бригадами

№ п/п	Операция	Месяцы											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Фундамент	→											
2	Остов			→									
3	Леса						→						
4	Внешняя отделка дома							→					
5	Интерьер стен							→					
6	Водопровод							→					
7	Электрические работы								→				
8	Двери и окна										→		
9	Покраска внутренних стен											→	
10	Окончание внутренней отделки												→
11	Конечная инспекция и сдача												

### Типовые вопросы к зачету по дисциплине «Управление качеством»

1. Конкурентоспособность и качество.
2. Философия предпринимательства и качество.
3. Внутренние и внешние цели предприятия.
4. Сущность и понятия всеобщего управления качеством (Total Quality Management - TQM).
5. Лидерство в обеспечении качества; требования долговременной стратегии в области качества.
6. Основные этапы становления современной философии качества:
  - Фаза отбраковки;
  - Фаза управления качеством;
  - Фаза постоянного повышения качества;
  - Фаза планирования качества.
7. «Башня Качества».
8. Четыре группы учений, составляющих историю создания TQM.
9. Научный менеджмент, человеческие ресурсы, бихевиористические (поведенческие) науки, системные подходы, теория управления качеством.

10. Известные специалисты в области качества: Шухарт, Деминг, Кросби, Джуран, Файгенбаум и др.
11. Философия и концепции «патриархов» качества в модели TQM, их сравнение и связь с «классическим» подходом к управлению качеством. Экономическая программа Деминга.
12. Три прагматических аксиомы.
  - «14 пунктов»
  - «7 смертельных болезней»
  - «Трудности и фальшстарты».
13. «Цепная реакция» (по Демингу).
14. Цикл улучшения качества Деминга (Шухарта) PDCA, SDCA.
15. Анализ Джурана.
16. Программа «Ноль дефектов» Ф.Кросби.
17. Лидерство руководства.
18. Качества современного руководителя.
19. Роль стратегического планирования.
20. Акцент на потребителя.
21. Характеристика внутренних и внешних потребителей.
22. Индексация степени удовлетворенности потребителей.
23. Акцент на процесс.
24. Идентификация и измерение входов и выходов.
25. Управление процессами.
26. Процесс улучшения качества.
27. Непрерывное улучшение.
28. Суть и виды улучшений (KAIZEN и KAIRYO).
29. Вовлечение всех.
30. Роль мотивации в управлении персоналом.
31. Работа в команде.
32. Обучение персонала.
33. Наставничество.
34. Взаимовыгодные отношения с поставщиками.
35. Базирование решений на фактах.
36. Алгоритм принятия решения.
37. Статистический подход при сборе и интерпретации фактов.
38. Системный подход.
39. Оптимизация системы.
40. Модель Business Excellence для организации (предприятия) и ее использование в деятельности организации.
41. Использование самооценки для установления качества деятельности, измерения и определения тенденций улучшения.
42. Описание критериев улучшения и способы их использования.
43. Премии (награды) в области качества.
44. Японская премия им. Э. Деминга (The Deming Application Prize).
45. Американская награда в области качества им. Малкольма Болдриджа (Malcolm Baldrige National Quality Award - MBA).
46. Европейская награда за качество (European Quality Award - EQA).
47. Премия Правительства Российской Федерации в области качества.
48. Критерии номинантов.

49. Развитие и выбор систем менеджмента качества.
50. Система «Экономное производство» (Lean Production).
51. Методология «Шесть сигм».
52. Система «Упорядочение» или «5S»..
53. Методология сбалансированной системы показателей.
54. Методология кайдзен и гемба-кайдзен, методология управления проектами.
55. Бенчмаркинг: функциональный, внешний, внутренний.
56. Реинжиниринг бизнес-процессов и организаций.
57. Реструктуризация предприятий и компаний.
58. Управление персоналом.
59. Управление знаниями
60. Показатели качества процесса.
61. Роль контрольных карт в управлении качеством
62. Задачи контроля качества в управлении качеством продукции
63. Общая характеристика инструментов контроля качества.
64. Контрольные листки, их назначение. Подготовка к сбору статистической информации. Виды контрольных листков.
65. Анализ Парето, его цель. Построение диаграммы Парето. Виды диаграмм Парето. Порядок проведения анализа Парето.
66. Диаграмма причин и результатов, цель ее применения. Порядок построения диаграммы.
67. Гистограммы, их цель. Построение гистограмм. Анализ гистограмм. Виды гистограмм.
68. Расслоение (стратификация). Диаграммы рассеяния, их назначение. Построение диаграмм.
69. Типы и виды контрольных карт (карт Шухарта).
70. Методика статистического регулирования с использованием контрольных карт: контроль по количественному признаку, контроль по альтернативному признаку.
71. Общая характеристика новых инструментов управления качеством.
72. «Мозговая атака» и «атака разносом».
73. Диаграмма сродства
74. Диаграмма (график) связей
75. Древоидная диаграмма, или дерево решений
76. Матричная диаграмма, или таблица качества
77. Стрелочная диаграмма: диаграмма Ганта, сетевой граф.
78. Поточная диаграмма процесса
79. Диаграмма процесса осуществления программы
80. Матрица приоритетов (анализ матричных данных)
81. Этапы построения и исследования моделей. Цели и задачи функционально-стоимостного анализа (ФСА).
82. Цели и задачи анализа характера и последствий отказов (FMEA - Failure Mode and Effect Analysis). Виды и области применения FMEA. Методы выполнения FMEA.
83. Последовательность проведения FMEA. Распространение и эффективность FMEA. Почему на основе метода FMEA процесса можно управлять производственными технологиями?