**ГОУВПО**

**ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

1. **ФАКУЛЬТЕТ ИНЖЕНЕРНОЙ МЕХАНИКИ И МАШИНОСТРОЕНИЯ**
2. **Кафедра «Управление качеством»**
3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
4. по проведению практических занятий

**учебной дисциплины вариативной части дисциплин по выбору ВУЗА, профессиональный цикл**

 **ГОС ВПО по направлению подготовки бакалавра**

**27.03.02 «Управление качеством»**

**«Средства и методы управления качеством»**

**Донецк – 2016 г.**

**ГОУВПО**

**ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

1. **ФАКУЛЬТЕТ ИНЖЕНЕРНОЙ МЕХАНИКИ И МАШИНОСТРОЕНИЯ**
2. **Кафедра «Управление качеством»**
3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
4. по проведению практических занятий

**учебной дисциплины вариативной части дисциплин по выбору ВУЗА, профессиональный цикл**

 **ГОС ВПО по направлению подготовки бакалавра**

**27.03.02 «Управление качеством»**

**«Средства и методы управления качеством»**

Рассмотрено

На заседании кафедры
«Управление качеством»

Протокол № 13 от «7» «декабря» 2016г.

Утверждено на заседании

Научно-издательского

Совета ДонНТУ

Протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_» 20\_\_г.

Донецк – 2016 г.

1. **УДК 658.56**

Методические указания по проведению практических занятий по курсу «Средства и методы управления качеством» для подготовки бакалавров по направлению 27.03.02 «Управление качеством» дневной формы обучения. Сост.: Блинова Н.С.– Донецк: ДонНТУ, 2016 г. – 11 с.

В настоящих методических указаниях изложены основные теоретические положения для проведения практических занятий по дисциплине «Средства и методы управления качеством» в соответствии с рабочей программой курса. Приведен перечень ссылок для успешного усвоения изучаемой дисциплины.

Составили: к.н.гос.упр. Блинова Н.С.

**1. Общие положения**

**Цель и задачи дисциплины:**

**Цель курса** «Управление качеством» овладение знаниями в области теоретических основ обеспечения качества, ознакомление с отечественным и зарубежным опытом управления качеством продукции, изучение систем управления качеством, факторов, влияющих на их функционирование и развитие, а также показателей оценки и контроля деятельности таких систем.

**2. Задачи курса:**

* + исследование эволюции и многоаспектности категории «качество»;
	+ знакомство с теорией основоположников всеобщего управления качеством и с основными положениями научных школ управления качеством;
	+ изучение принципов системного подхода к управлению качеством, а также современных тенденций его развитий;
	+ ознакомление с методическими основами управления качеством и раскрытие сущности подхода к управлению качеством на основе международных стандартов ISO серии 9000:2000;
	+ приобретение практических навыков по применению статистических методов контроля качества в управления качеством;
	+ исследование процессов жизненного цикла продукции в системе менеджмента качества
	+ знакомство с методами и инструментами управления качеством;
	+ исследование процессов государственного регулирования в области качества;
	+ формирование практических подходов по обеспечению эффективного функционирования и совершенствованию систем качества.
		1. **В результате освоения дисциплины студент должен:**

**Знать:**

* теоретические основы и современную практику всеобщего управления качеством;
* принципы деятельности в области управления качеством на основе международных стандартов ISO;
* инструменты контроля и управления качеством;
* методы статистического контроля и управле­ния процессами;
* документационное и организационное обеспечение системы ме­неджмента качества;
* структуру затрат на качество;
* основы законодательства по защите прав потребителя, охраны труда и окружающей среды; принципы и методы разработки и правила применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продуктов и услуг;

**Уметь:**

* использовать нормативные правовые документы в своей деятельности при решении профессиональных задач;
* находить корректирующие и предупреждающие мероприятия, направленные на улучшение качества;
* вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности;
* развивать партнерство налаживать в процессе улучшения качества отношения с потребителями и поставщиками;

**Владеть:**

* основными инструментами управления качеством на всех этапах жизненного цикла продукции;
* информационными технологиями в обеспечении качества;
* методами изучения, планирования, управления и аудита систем качества;
* методами анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества.
	1. **Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции**

Лекционный курс, практические занятия, выполнение домашних заданий, самостоятельная работа, выполнение контрольных работ.

**5. Трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, в т.ч. лекций 16 часов, практических занятий 16 часов, самостоятельной работы 76 часов. Продолжительность изучения дисциплины 1 семестр.

* 1. **РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНЫХ ЧАСОВ ПО ТЕМАМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДАМ ЗАНЯТИЙ**

|  |  |
| --- | --- |
| Названия содержательных модулей и тем | Количество часов |
| Дневная форма |
| Всего |  В том числе |
| Лекц. | Пр. | Лаб. | К.р. | СРС |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| **Тема 1.** Эволюция и многоаспектность категории «качество»  | 7 | 1 | 1 |  |  | 5 |
| **Тема 2**. История управления качеством | 7 | 1 | 1 |  |  | 5 |
| **Тема 3.** Качество как объект управления  | 7 | 1 | 1 |  |  | 5 |
| **Тема 4.** Оценка и измерение качества. Квалиметрия  | 7 | 1 | 1 |  |  | 5 |
| **Тема 5.** Показатели качества продуктов труда и услуг  | 7 | 1 | 1 |  |  | 5 |
| **Тема 6.** Системный подход к управлению качеством  | 7 | 1 | 1 |  |  | 5 |
| **Тема 7.** Концепция управления качеством. Концепция TQM | 7 | 1 | 1 |  |  | 5 |
| **Тема 8.** Планирование качества. Экономика управления качеством  | 7 | 1 | 1 |  |  | 5 |
| **Тема 9.** Классификация методов управления качеством  | 7 | 1 | 1 |  |  | 5 |
| **Тема 10.** Социально – психологические методы управления качеством | 7 | 1 | 1 |  |  | 5 |
| **Тема** 11. Статистические методы управления качеством  | 12 | 2 | 2 |  |  | 8 |
| **Тема 12.** Контроль качества  | 7 | 1 | 1 |  |  | 5 |
| **Тема 13.** Стандартизация в управлении качеством  | 7 | 1 | 1 |  |  | 5 |
| **Тема 14.** Сертификация продукции и систем качества. Правовые вопросы в области качества  | 12 | 2 | 2 |  |  | 8 |
| **ВСЕГО** | 108 | 16 | 16 |  |  | 76 |

Задания к практическим занятиям по дисциплине и методические указания к их выполнению

Практические занятия являются одним из основных видов работы студентов очной формы обучения, имеющим своей целью закрепление, углубление и обобщение знаний, полученных из различных источников.

**6. Практические занятия (вопросы и почасовая розбивка):**

**Занятие 1. Показатели качества продуктов труда и услуг (5 часов)**

1. Требование к качеству как часть системы государственных стандартов  Российской Федерации.

2. Показатели качества продуктов.

3. Элементы и характеристики качества услуги.

4. Решение задач по данной теме.

**Занятие 2. Статистические методы управления качеством (5 часов)**

1. Мозговой штурм. Блок- схема процесса.

2. Контрольный листок. Гистограммы. Контрольная карта.

3. Диаграммы Исикавы, Парето, рассеяния. Стратификация данных.

4. Решение задач по данной теме.

**Занятие 3. Стандартизация в управлении качеством (4 часа)**

1. Цели и принципы стандартизации.

2. Общие сведения о стандартах качества. Виды стандартов.

3. Международные стандарты

4. Решение задач по данной теме.

**Занятие 4. Сертификация продукции и систем качества (2 часа)**

1. Определение, назначение и цели сертификации.

2. Сертификация продукции и систем качества.

3. Сертификация в международной практике.

4. Решение задач по данной теме.

**7. Практические задачи для решения на занятих:**

1. Используя материал, представленный в лекциях, а также рекомендуемую литературу; подготовьте сообщение об отечественных системах управления качеством. Заполните следующую таблицу:

Таблица. - Отечественные системы управления качеством

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Система | Год внедрения | Объект управления | Показатели, характеризующие эффективность системы | Стадии жизненного цикла объекта, охваченные системой | Сфера применения | Достоинства | Недостатки |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| БИП |  |  |  |  |  |  |  |
| СБТ |  |  |  |  |  |  |  |
| КАНАРСПИ |  |  |  |  |  |  |  |
| НОРМ |  |  |  |  |  |  |  |
| КСУКП |  |  |  |  |  |  |  |

1. Механический цех № 1, работая по системе бездефектного изготовления и сдачи продукции ОТК с первого предъявления, имел за пять лет следующие показатели:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатель** | **2002** | **2003** | **2004** | **2005** | **2006** |
| Количество деталей, предъявленных на контроль, тыс. шт.  | 40,96 | 40,91 | 44,1 | 44,35 | 45,53 |
| Количество деталей с первого предъявления, тыс. шт. | 40,84 | 40,91 | 43,86 | 44,26 | 45,44 |

Определите процент сдачи продукции ОТК с первого предъявления; охарактеризуйте динамику сдачи продукции ОТК с первого предъявления за пять лет. Сделайте выводы.

1. На основе данных таблицы определите значение коэффициента качества труда сотрудника отдела труда и заработной платы, если в течение месяца им был допущен ряд нарушений в работе. Сделайте выводы. Нормативный коэффициент качества труда по отделу – 0,9.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Нарушения в работе  (количество случаев) | Коэффициент снижения | Количество случаев |
| Невыполнение приказов, распоряжений, указаний  | 0,05 | 2 |
| Нарушение установленного порядка работы | 0,04 | 3 |
| Представление информации с ошибками | 0,1 | 1 |
| Нарушение техники безопасности | 0,1 | 1 |

1. По схеме, представленной в таблице, проведите сравнительный анализ моделей премий в области качества.

Таблица - Сравнение моделей премий в области качества

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Положение** | **Премия У. Э. Деминга** | **Премия М. Болдриджа** | **Модель делового****совершенства** |
| Цели учреждения премии |  |  |  |
| Категории участников |  |  |  |
| Основные критерии  |  |  |  |
| Условия участия  |  |  |  |
| Механизм проведения самооценки  |  |  |  |
| Результаты самооценки |  |  |  |

1. В каждой графе таблицы напишите от двух до пяти характеристик, позволяющих увидеть деятельность компаний в четырех приведенных ситуациях в соответствии с критериями модели делового совершенства. Каким образом данная таблица может быть использована при проведении самооценки в целях разработки направлений совершенствования деятельности?

Таблица - Характеристика деятельности компаний на основе модели самооценки

|  |  |
| --- | --- |
| **Критерии модели делового совершенства** | **Ситуация** |
| **Традиционная деятельность менеджеров** | **Растущее осознание значения качества в деятельности организации** | **Развитие единой СМК** | **Наилучшая в мире практика менеджмента** |
| Лидерство |  |  |  |  |
| Политика и стратегия |  |  |  |  |
| Персонал |  |  |  |  |
| Партнерство и ресурсы  |  |  |  |  |
| Процессы, осуществляемые организацией  |  |  |  |  |
| Результаты для потребителей  |  |  |  |  |
| Результаты для персонала |  |  |  |  |
| Результаты для общества  |  |  |  |  |
| Результаты работы организации |  |  |  |  |

6. Выделите основные требования потребителей к процессу приобретения книг в книжном магазине; к аудитории, в которой проходят аудиторные занятия; к работе учебного отдела университета. Каким образом должен быть использован метод QFD для совершенствования этих процессов? Определите систему «как» (т.е. комплекс технических параметров) и постройте матрицу взаимосвязи потребительских требований и технических характеристик для каждого параметра.

7.Машиностроительное предприятие получает необходимые ему комплектующие от двух поставщиков. Наиболее распространены следующие виды дефектов по данным деталям: поверхностные царапины; трещины; неправильная форма. Службой технического контроля предприятия установлены штрафные баллы за каждый вид дефекта: поверхностные царапины – 2; трещины – 10; неправильная форма – 5.

За прошедший месяц каждым поставщиком было осуществлено по три поставки. Объем поставки у поставщиков А и Б включал 2000 единиц деталей. Фактически у каждого поставщика при первой и второй поставках проверялась каждая вторая деталь (1000 единиц в каждой партии), в третьей поставке – каждая пятая деталь (400 единиц в каждой партии). Число выявленных дефектов представлено в таблице.

|  |  |
| --- | --- |
| № поставки | Вид дефекта |
| Царапины | Трещины | Неправильная форма |
| Поставщик А | Поставщик Б | Поставщик А | Поставщик Б | Поставщик А | ПоставщикБ |
| 1 | 500 | 610 | 48 | 68 | 3 | 6 |
| 2 | 437 | 700 | 28 | 100 | 5 | 15 |
| 3 | 100 | 105 | 15 | 45 | 2 | 3 |

Оцените поставщиков по качеству поставляемых ими деталей за прошедший месяц.

8. Вопросы для подготовки к практической работе

1.Перечислите основные функции управления качеством, реализуемые в процессе производства и обслуживания.

2. В чем заключается основные положения системы 5S и её российского аналога – системы «Упорядочение»? Какие элементы данной системы можно применить в деятельности Вашей академической группы? Поясните свой ответ.

9. Перечислите основные этапы контроля качества.

**Порядок проведения практической работы:** студенты самостоятельно, используя собственные знания и справочный материал выполняют задание. Работа выполняется на компьютере, результаты в конце занятия сдаются преподавателю.
Задание

1. Определите уровень качества кондитерского изделия (торта) по следующим данным:

Р1 – вкус и аромат;

Р2 –структура и консистенция;

Р3 –внешний вид;

Р4 – форма.

Базовый показатель Qб =40. Коэффициенты весомости: m1 = 4; m2 = 3; m3 = 2; m4 = 1.

|  |  |
| --- | --- |
| **Эксперты** | **Значение показателей** |
| **Р1** | **Р2** | **Р3** | **Р4** |
| Иванов | 5 | 4 | 5 | 4 |
| Петрова | 5 | 5 | 5 | 4 |
| Сидоров | 5 | 4 | 4 | 3 |
| Васина | 4 | 3 | 3 | 3 |
| Мешкова | 4 | 3 | 3 | 3 |

Какой метод определения значений показателей качества вы использовали? Перечислите достоинства и недостатки этого метода.

1. На основании приведенных ниже данных оцените уровень качества рентгеновского микроскопа «Мир - 4».

Микроскопы характеризуются следующими оценочными показателями:

- размером фокусного пятна рентгеновской трубки (Х1);

- максимальным увеличением (Х2);

- габаритами (Х3);

- массой (Х4);

- потребляемой мощностью (Х5).

Повышение технического уровня и качества микроскопов зависит от увеличения значений Х2 и уменьшения значений Х1, Х3, Х4, Х5.Классификационным показателем служит тип рентгеновского микроскопа. Значения показателей восьми аналогов (№1-8) и оцениваемого микроскопа «Мир - 4» (№ 9) приведены в таблице.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Модель** | **Размер фокусного пятна (Х1)** | **Максимальное увеличение, кратность (Х2)** | **Габариты, м3(Х3)** | **Масса, кг(Х4)** | **Потребляемая мощность, кВт\*А (Х5)** |
| 1. ГХ-100 | 1 | 500 | 1,57 | 700 | 2,0 |
| 2. ГХМ-100 | 10 | 150 | 1,67 | 700 | 2,5 |
| 3. ГХМ-160 | 10 | 150 | 1,57 | 750 | 2,5 |
| 4.НОМХ-160 | 10 | 100 | 0,78 | 471 | 2,0 |
| 5. НГ-200М | 5 | 200 | 0,39 | 187,5 | 1,0 |
| 6. МЕ – 160М | 10 | 100 | 0,78 | 750 | 2,0 |
| 7. НРХ | 15 | 100 | 0,78 | 350 | 2,0 |
| 8. МР-160 | 10 | 250 | 1,57 | 500 | 2,0 |
| 9. «Мир - 4» | 1 | 500 | 0,22 | 25 | 0,05 |

**10. Методы анализа затрат на качество продукции**

Цель: изучить методы анализа затрат на качество продукции

 Вопросы для подготовки к практической работе:

1. Перечислите основные виды затрат на качество продукции.
2. Дайте характеристику этапов формирования затрат на качество.
3. Что является информационной базой анализа затрат на качество?
4. В чем преимущество сметы затрат на качество перед другими носителями информации?
5. Почему получение внешней информации является трудоемким и дорогостоящим процессом?
6. Для какой цели применяется диаграмма рассеивания? Перечислите этапы её построения.
7. Назовите формы регистрации данных, позволяющие увидеть зависимость между затратами и влияющими на них факторами.
8. Каковы принципы применения ФСА?
9. Охарактеризуйте этапы ФСА.
10. В чем заключается принцип Эйзенхауэра в ФСА

**Порядок проведения практической работы:** студенты самостоятельно, используя собственные знания и справочный материал выполняют задание. Работа выполняется на компьютере, результаты в конце занятия сдаются преподавателю.

**Задание** Определите причину брака по следующим данным

**Расчет показателей брака**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатель,** | **Предыдущий год** | **Отчетный год** |
| 1. Себестоимость окончательного брака, руб. | 20000 | 24000 |
| 2. Расходы по исправлению брака, руб. | 10000 | 7500 |
| 3. Абсолютный размер брака (стр.1+стр.2), руб. | 30000 | 31500 |
| 4. Стоимость брака по цене использования, руб. | 6000 | 6500 |
| 5. Суммы, удержанные с лиц – виновников брака, руб. | - | 1500 |
| 6. Суммы, взысканные с поставщиков, руб. | - | 8000 |
| 7. Абсолютный размер потерь от брака (стр. 3+стр.4 – стр.5 - стр.6), руб. | 24000 | 14700 |
| 8. Товарная продукция по производственной себестоимости, руб. | 400000 | 420000 |
| 9. Относительный размер брака (стр.3/стр.8),% | 0,075 | 0,075 |
| 10. Относительный размер потерь от брака (стр.7/стр.8),% | 0,06 | 0,035 |

**7. Тестовые задания согласно тем практических занятий:**

1. Каким термином определено долговременное управление качеством и организацией работ по контролю на предприятии соответствие государственным стандартам выпускаемой продукции?

1. управление качеством
2. всеобщее управление качеством
3. сертификация
4. стандартизация
5. метрология

2***.***Каким термином обозначают взаимосвязь между зависимыми и независимыми переменными, выраженными в виде таблицы, текста, графика?

1. свойство
2. принцип
3. закон
4. характеристика
5. потребность

3. Каким термином принято обозначать результат деятельности или процессов внутренней деятельности предприятий?

1. услуга
2. объект
3. продукция
4. деньги
5. система

4. Что означает совокупность организационной структуры, методик, процессов и ресурсов, необходимых для осуществления общего руководства качеством?

1. система качества
2. уровень качества
3. относительное качество
4. характеристика
5. процесс

5. Какое место в мире занимала Россия по уровню качества жизни населения в 1994г.?

1. 1
2. 6
3. 27
4. 37
5. 112

6. На какой стадии формируется качество продукции?
1. заключения контракта на поставку
2. изготовления
3. сборки
4. контроля качества
5. проектирования

7. С чьих позиций рассматривалось качество продукции в условиях командно-административной экономики?

1. потребителя
2. руководства предприятия
3. вышестоящего органа управления
4. министерства
5. Госстандарта РФ

8 Как называется наука о способах измерения и количественной оценке качества продукции и услуг?

1. механика
2. логика
3. квалиметрия
4. маркетинг
5. электроника

9 Чему способствует повышение качества производимой отечественными товаропроизводителями продукции?

1. росту импорта товаров
2. снижению конкурентоспособности
3. увеличению золотого запаса
4. росту экспортных возможностей
5. эффективному использованию природных ресурсов

10.С чем сравниваются в процессе проверки качества производимой продукции изделия?

1. аналогичной продукцией других предприятий
2. проектными данными
3. стандартами предприятия
4. контрольным образцом
5. эталоном(стандартом)

11.Сколько международных стандартов серии 9000 X по системам качества были разработаны и утверждены в 1987 г. Техническим комитетом Международной организации по стандартизации?

1. два;
2. три;
3. четыре;
4. пять;
5. шесть.

12. Сколько этапов жизненного цикла продукции предусматривает стандарт ИСО?

1. 10;
2. 12;
3. 13;
4. 14.

13. Принятие решений в управлении качеством продукции на предприятии базируется на контроле, учете и:

1. анализе;

2. планировании;

3. прогнозировании;

4. маркетинге;

5. проектировании.

14. Сколько основополагающих условий сформулированы в современном менеджменте качества?

1. пять
2. семь
3. десять
4. двенадцать

15. С производства какого вида товара следует начинать освоение производства?

1. технологичного;
2. дорогого;
3. менее трудоемкого;
4. пользующегося спросом;
5. на который разработана техническая документация.

16 На основании какого документа осуществлялось в начале века получение потребителем информации о качестве товара?

1. паспорта;
2. рекламации
3. спецификации;
4. чертежа;
5. гарантии изготовителя.

17. Как называется фигура в международном бизнесе, но форме похожая на бывший «Знак качества»?

1. Мавзолей;
2. Акрополь;
3. Эйфелева башня;
4. Пентагон;
5. Слоновий бивень.

18. Назовите пример встречного (снизу вверх) вертикального управления качеством продукции:

1. система бездефектного труда;
2. научная организация работ по повышению моторесурса двигателей;
3. кружки качества;
4. комплексная система управления качеством;
5. бездефектное изготовление продукции.

19. Сколько этапов развития систем качества можно выделить в истории XX века?

1. пять;
2. шесть;
3. семь;
4. восемь;
5. девять.

20 На каких циклах основана система всестороннего управления качеством?

1. Фейгенбаума;
2. Прудона;
3. Исикава;
4. Деминга;
5. Боголюбова.

21Кто является координирующим федеральным органом исполнительной власти в таких сферах деятельности, как стандартизация, сертификация, метрология?

1. Госкомитет по науке и технике;
2. Минэкономики РФ;
3. Министерство труда и социальных вопросов РФ;
4. Госстрой РФ;
5. Госстандарт РФ.

23. Какие методы управления являются научной основой современного технического контроля?

1. Дельфи;
2. балансовый:
3. математико-статистические;
4. комплексного анализа;
5. прогнозирования.

24. Сколько этапов исторически возникало при оценке качества продукции? 1. два;
2. три;
3. четыре:
4. пять;
5. шесть.

25. Что является первым этапом оценки качества продукции?

1. определение номенклатуры аттестуемой продукции;
2. приобретение необходимой для контроля качества аппаратуры;
3. выбор номенклатуры показателей качества;
4. обучение персонала отдела технического контроля;
5. составление плана проверок.

26. Какая система организации бездефектного изготовления продукции (БИП) получила распространение в нашей стране в 1950-е годы?

1. ленинградская;
2. волгоградская;
3. саратовская;
4. минская;
5. калининградская.

27. Какой метод контроля качества продукции на предприятиях являлся основным при использовании саратовской системы БИП?

1. сплошной;
2. выборочный;
3. отсутствие контроля;
4. самоконтроль;
5. бригадный.

28. Что являлось основным критерием применения комплексной системы управления качеством продукции:

1. соответствие качества продукции высшим достижениям науки и техники;

2. соответствие качества результата труда установленным требованиям;

3. соответствие достигнутого уровня моторесурса запланированному значению;

4. соответствие качества первых промышленных изделий установленным требованиям;

5. соответствие мировым стандартам качества.
29. Целью какой системы управления качеством продукции являлось обеспечение выпуска продукции отличного качества, высокой надежности и долговечности?

1. КАНАРСПИ;
2. НОРМ;
3. БИЛ;
4. КСУКП;
5. СБТ.

30. Какая система управления качеством продукции охватывала многие виды работ на стадии исследования и проектирования и на стадии эксплуатации? 1. КАНАРСПИ;

2. НОРМ;

3. БИЛ;

4. КСУКП;

5. СБТ.
31. В настоящее время действует следующее понятие качества, определённое стандартом ИСО серии 9000:

а) «Качество – степень, с которой совокупность собственных характеристик выполняет требования».

б) «Качество продукции – совокупность свойств продукции, обуславливающих её пригодность удовлетворять определённые потребности в соответствии с её назначением».

в) «Качество – это совокупность характеристик объекта, относящиеся к его способности удовлетворять установленные и предполагаемые потребности».
32. Модель Кано включает в себя следующие группы характеристик:

а) количественные, сюрпризные характеристики;

б) обязательные, сюрпризные характеристики;

в) обязательные, количественные, сюрпризные характеристики
33. Управление процессами на основе применения статистических методов впервые появились:

а) в фазе отбраковки;

б) в фазе контроля качества;

в) в фазе управления качеством.
34. Первые профессионалы в области качества (инспекторы или контролёры) появились:

а) в фазе отбраковки;

б) в фазе контроля качества;

в) в фазе управления качеством.
35. Действующая в настоящее время версия стандартов ИСО серии 9000 появилась в:

а) 1987г.;

б) 1997 г.;

в) 2000 г.
36. В настоящее время в развитых странах приоритетами является:

а) качество фирмы;

б) качество производственных процессов;

в) качество жизни.
37. TQM (Total Quality Management) – это:

а) комплексная система управления, нацеленная на постоянное совершенствование качества на основе участия всех сотрудников организации;

б) подход к вовлечению сотрудников компании в процесс совершенствования качества;

в) система взаимоотношений поставщиков и потребителей.
38. Главными составляющими качества продукта являются:

а) технические характеристики;

б) безопасность и надёжность;

в) технические, эстетические, экологические характеристики, безопасность, надёжность.
39. Модель качества услуги Зайтхмля (модель «разрывов») предназначена:

а) для составления спецификации услуг;

б) для определения возможных сбоев, приводящих к низкому уровню удовлетворения клиента;

в) для составления сервисного плана услуг.
40. Процедуры poka-yoke используются:

а) только в производстве;

б) только в сфере услуг;

в) и в производстве, и в сфере услуг.
41. Подход TQM означает, что качество обеспечивается и совершенствуется:

а) на стадиях проектирования и производства;

б) на стадиях проектирования, производства и послепродажного обслуживания;

в) на стадиях маркетинговых исследований, проектирования, производства и послепродажного обслуживания.
42. В реализации подхода TQM участвуют:

а) все службы и подразделения компании;

б) только служба качества;

в) руководство компании и служба качества.
43. Эффективность подхода TQM зависит:

а) в первую очередь от менеджеров среднего звена;

б) в первую очередь от руководства компании;

в) в первую очередь от службы качества в компании.
44. Внедрение подхода TQM требует (выберите неверный тезис):

а) непрерывного совершенствования всех процедур и процессов в компании;

б) увеличение числа операций контроля в ходе производственных процессов;

в) вовлечения и обучения всего персонала;

г) мониторинга поставщиков и качества их продукций.
45. Для реализации принципа принятия решений, основанного на фактах, используются:

а) статистические методы;

б) цикл Деминга;

в) система Шинго;

г) benchmarking.
46. Основная мысль постулатов Деминга заключается в том, что необходимо:

а) избавиться от нерадивых работников;

б) провести корректировку всей системы управления компанией;

в) ужесточить контроль всех процессов в компании.
47. Причиной сертификации систем менеджмента качества российскими предприятиями по ИСО 9000:2000 является (выберите неверный тезис):

а) обеспокоенность состоянием окружающей среды;

б) требование клиентов;

в) перспектива роста конкурентоспособности компании.
48. Диаграмма рассеяния применяется для выявления:

а) взаимосвязи между параметрами;

б) второстепенных причин низкого качества;

в) главных причин низкого качества.
49. Стратификация данных может использоваться (выберите неверный тезис):

а) совместно с гистограммами;

б) совместно с диаграммами Парето;

в) только самостоятельно.
50. Контролируемое состояние процесса на контрольной карте отражают следующие критерии:

а) отсутствие серий и трендов;

б) выход точек за контрольные границы;

в) периодичность;

г) упорядоченность в расположении точек.
51. Затраты на качество – это:

а) затраты, которые необходимы для обеспечения удовлетворённости клиента;

б) затраты на внутренний и внешний брак;

в) затраты на функционирование службы качества в компании.

**8. Учебно-методические материалы по дисциплине**

**Основная литература:**

1. Балберова Н.В., Челнокова В.М. Управление качеством: учебное пособие. - СПбГАСУ. – СПб., 2010. – 135 с.
2. Барт Т.В. Управление качеством: учебное пособие. – М.: МИЭМП, 2010. – 256 с.
3. Мазур И. И. Управление качеством : учебное пособие. – М. : Высшая школа, 2008.
4. Мишин В.М. Управление качеством. Учебник 2-е издание – М.: ЮНИТИ, 2008.
5. Салимова Т.А. Управление качеством. Учебник 2-е издание – М.: Высшая школа менеджмента, Изд-во «Омега-Л», 2008.

 **Дополнительная литература:**

1. ГОСТ Р ИСО 9000:2008. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. – М.: Стандартинформ, 2008.
2. ГОСТ Р ИСО 9001:2008. Системы менеджмента качества. Требования. – М.: Стандартинформ, 2008.
3. Гличев А.В. Качество, эффективность, нравственность. Учебное пособие. – М.: ООО «Премиум Инжиниринг», 2009. – 358 с.
4. Деминг Э. Выход из кризиса: Новая парадигма управления людьми и процессами / Эдвардс Деминг. Пер. с англ. – 2-е изд. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2009. – 419 с.
5. Канне М.М., Иванов Б.В., Корешков В.Н., Схиртладзе А.Г. Системы методы и инструменты менеджмента качества: Учебник для вузов / Под ред. М.М.Канне. – СПб.: Питер, 2009. – 560 с.
6. Курочкина А.Ю. Стандартизация и сертификация социально-культурных и туристских услуг: теоретический аспект: учеб. пособие – СПб: Изд-во СПбГУЭФ, 2009. – 100 с.
7. Курочкина А.Ю. Управление качеством в организациях сферы услуг: учеб. пособие  – СПб: Изд-во СПбГУЭФ, 2009. – 200с.
8. Мазур И.И. Управление качеством: Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Управление качеством» / И.И. Мазур, В.Д. Шапиро. Под ред. И.И. Мазура. 6-е изд. – М.: Омега-Л, 2009. – 399 с.
9. Михеева Е.Н. Управление качеством: Учебник / Е.Н.Михеева, М.В.Сероштан. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2009. – 708с.
10. Огвоздин В.Ю. Управление качеством: Основы теории и практики: Учебное пособие. 6-е изд. – М.: Изд-во «Дело и Сервис», 2009. – 304 с.
11. Окрепилов В.В. Леонард Эйлер и метрология: Учебник.- СПб.: Гуманистика, 2008.
12. Салимова Т.А. Управление качеством: Учебник по специальности «Менеджмент организации». – 2-е изд. – М.: Изд-во «Омега-Л», 2008.
13. Шестопал Ю.Т., Дорофеев В.Д. Шестопал Н.Ю. Андреева Э.А. Управление качеством: Учеб. пособие. М.: ИНФРА-М, 2008. – 331 с.