

Министерство образования и науки РФ
ФГБОУ ВПО «Рыбинский государственный авиационный технический
университет им. П.А. Соловьева»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по науке и инновациям
д-р техн. наук, профессор

_____ Т. Д. Кожина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине
СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ

для специальности
05.02.23 Стандартизация и управление качеством продукции

Виды занятий	Количество часов	Количество зачетных единиц
Лекции	14	0,39
Практические занятия	28	0,78
Реферат	–	–
Самостоятельная работа	30	0,83
Всего часов	72	2,0
Форма контроля	Экзамен	

Рабочую программу составили
д-р техн. наук, профессор

В. В. Непомилуев

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры ОП и УК
протокол № 11-11 от « 6 » декабря 2011 г.

Заведующий кафедрой ОП и УК
д-р техн. наук, профессор

Э. В. Киселев

Рыбинск
2011

Настоящая программа составлена в соответствии с действующим паспортом и утвержденным вузовским планом специальности научных работников 05.02.23 «Стандартизация и управление качеством продукции».

Целью преподавания дисциплины заключается в формировании у аспирантов представлений о современных методах, используемых реализации основных принципов всеобщего управления качеством (TQM).

Основные задачи изучения дисциплины.

В результате изучения дисциплины аспиранты должны:

- знать основы планирования и практического осуществления работ по совершенствованию деятельности организации, особенности организационных изменений, необходимых при совершенствовании деятельности организации, и современные методы их осуществления.
- уметь правильно выбирать и планировать организационные мероприятия при осуществлении процесса совершенствования деятельности организации.
- владеть современными методиками совершенствования деятельности организации.

1 Содержание дисциплины

1.1 Установление долговременных целей и краткосрочных задач

Формирование общепринятых ценностей для организации. Определение направлений деятельности и задач, направленных на достижение долговременных целей. Предварительный анализ необходимости и целесообразности улучшения деятельности организации.

Основные направления совершенствования деятельности. Необходимость планирования. Установление долговременных целей и краткосрочных задач. Формирование стратегии и тактики улучшения деятельности. Достижение долговременных целей. Краткосрочное планирование улучшения деятельности.

1.2 Основные действия по совершенствованию деятельности организации

Заинтересованность и ответственность высшего руководства. Руководство улучшением деятельности. Создание коллегиального руководства улучшением деятельности. Работа совета по улучшению деятельности. Формирование общепринятых целей для организации. Вовлечение всего руководящего состава.

Обеспечение коллективного участия. Обеспечение индивидуального участия. Создание групп по совершенствованию систем и процессов. Кружки качества.

Вовлечение поставщиков в процесс совершенствования деятельности организации. Целевая цена закупок.

Обеспечение качества функционирования систем управления.

Оценка текущих требований и достигнутых результатов в области совершенствования деятельности. Объекты, ресурсы и методы руководства совершенствованием деятельности. Результативность процесса улучшения деятельности. Направления совершенствования менеджмента качества. Разработка интегрированных систем управления.

Процессный подход к совершенствованию деятельности организации.

Удовлетворение требований экологической безопасности. Экологический контроль. Менеджмент качества окружающей среды.

1.3 Мероприятия по осуществлению TQM

Входной контроль. Выбор поставщиков. Контроль процессов. Показатели качества процессов. Установление основных переменных процессов и формулирование основных за-

дач. Разработка структуры процессов. Управление качеством операций, связанных с технологическим процессом. Управление качеством услуг. Специальные процессы.
Проверка результатов. Контроль продукции.

1.4 Проведение организационных изменений в рамках TQM

Объяснение необходимости изменений и преодоления психологических барьеров.
Проведение организационных изменений в рамках TQM.

Делегирование полномочий. Создание надежной системы коммуникаций. Создание системы поощрения и признания заслуг.

Агитация и обучение в области совершенствования деятельности. Разработка образовательных программ и стажировок.

1.5 Основные организационные действия по удовлетворению потребителей и повышению эффективности производства

Изменение концепции деятельности организации. Концепции product out и market in.
Изменение роли потребителя в концепции market in.

Методы непрерывного совершенствования деятельности. Управление процессом. Реактивное совершенствование. Проактивное совершенствование.

Реинжиниринг бизнес-процессов. Концепция «6 сигма». «Бережливое производство».

2 Практические занятия

- 2.1 Применение метода Тагути для оценки необходимости улучшений (4 часа).
- 2.2 Оценка поставщиков по образцам продукции (4 часа).
- 2.3 Анализ и оценка уровней зрелости процессов в организации (4 часа).
- 2.4 Разработка мероприятий по улучшению процессов в организации (4 часа).
- 2.5 Определение направления совершенствования деятельности организации с помощью метода развертывания функции качества (QFD) (4 часа).
- 2.6 Разработка мероприятий по выполнению реактивного совершенствования (4 часа).
- 2.7 Инструменты «Бережливого производства» (4 часа).

3 Список литературы

Основной

3.1 **Басовский, Л. Е.** Управление качеством: Учебник для вузов [Текст] / Л. Е. Басовский; В. Б. Протасьев. – М.: ИНФРА-М, 2004, 2007. – 211 с. (23 экз.)

3.2 **Эванс, Дж. Р.** Управление качеством: Учебное пособие [Текст] / Дж. Р. Эванс; Пер. с англ. под ред. Э. М. Короткова. – М.: ЮНИТИ–ДАНА, 2007. – 637 с. (36 экз.)

Дополнительный

3.3 **Лapidус, В. А.** Всеобщее качество (TQM) в российских компаниях (2-е изд.) [Текст] / В. А. Лapidус. – Н. Новгород: ООО «СМЦ «Приоритет», 2008. – 432 с. (2 экз.)

3.4 **Луйстер, Т.** Бережливое производство: от слов к делу [Текст] / Т. Луйстер, Д. Теппинг / Пер. с англ. А. Л. Раскина; Под науч. ред. В. В. Брагина. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2008. – 132 с., ил. (3 экз.)

3.5 **Итикава, А.** ТРМ в простом и доступном изложении [Текст] / А. Итикава, И. Такаги, Ю. Такэбэ и др. / Пер. с яп. А. Н. Стерляжникова; Под науч. ред. В. Е. Растимешина, Т. М. Куприяновой. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2008. – 128 с., ил. (1 экз., метод. каб.)

3.6 **Луис, Р.** Система канбан. Практические советы по разработке в условиях вашей

компании [Текст] / Р. Луис / Пер. с англ. Е. В. Журиной; Под науч. ред. Э. А. Башкардина. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2008. – 216 с., ил. (3 экз.)

3.7 **Репин, В. В.** Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов [Текст] / В. В. Репин, В. Г. Елиферов. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2004, 2007. – 408 с., илл. (5 экз.)

3.9 **Андерсен, Б.** Бизнес-процессы. Инструменты совершенствования [Текст] / Б. Андерсен / Пер. с англ. С. В. Арничева / Науч. ред. Ю. П. Адлер. – Изд. 2-е. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2003, 2004. – 272 с., илл. (3 экз.)

3.10 **Глудкин, О. П.** Всеобщее управление качеством [Текст] / О. П. Глудкин, Н. М. Горбунов, А. И. Гуров, Ю. В. Зорин: Учебник для вузов. – М.: Радио и связь, 1999, 2001. – 600 с. (30 экз.)

3.11 Управление качеством: Учебник [Текст] / Под ред. С. Д. Ильенковой. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ–ДАНА, 2007. – 352 с. (3 экз.)

3.12 **Аристов, О. В.** Управление качеством: Учебное пособие для вузов [Текст] / О. В. Аристов. – М.: ИНФРА–М, 2006. – 240 с.: ил. (3 экз.)

3.13 **Мазур, И. И.** Управление качеством: Учебное пособие [Текст] / И. И. Мазур; В. Д. Шапиро. – 2-е изд. – М.: Омега–Л, 2005. – 400 с. (2 экз.)

3.14 **Адлер, Ю. П.** Система экономики качества: Практический менеджмент [Текст] / Ю. П. Адлер; С. Е. Щепетова. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2005. – 182 с. (4 экз.)

3.15 **Лукичёва, Л. И.** Управление качеством: Курс лекций. Практические задания [Текст] / Л. И. Лукичёва; Под ред. Ю. П. Анискина. – М.: Изд-во «Омега–Л», 2007. – 264 с. (1 экз.)

3.16 **Салимова, Т. А.** Управление качеством: Учебник [Текст] / Т. А. Салимова. – Изд-е 2-е, стереотип. – М.: Изд-во «Омега–Л», 2007. – 414 с. (2 экз.)

3.17 **Агарков, А. П.** Управление качеством: Учебное пособие [Текст] / А. П. Агарков – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2007. – 217 с. (2 экз.)

3.18 **Ефимов, В. В.** Улучшение качества продукции, процессов, ресурсов: Учебное пособие [Текст] / В. В. Ефимов. – М.: КНОРУС, 2007. – 136 с. (5 экз.)

3.19 **Ефимов, В. В.** Средства и методы управления качеством [Текст] / В. В. Ефимов. – М.: КноРус, 2007. – 232 с. (1 экз.)

3.20 **Москвин, В. А.** Управление качеством в бизнесе: Рекомендации для руководителей предприятий, банков, риск-менеджеров [Текст] / В. А. Москвин. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 383 с. (5 экз.)

3.21 **Пономарев, С. В.** Управление качеством продукции. Инструменты и методы менеджмента качества: Учебное пособие [Текст] / С. В. Пономарев, С. В. Мищенко, В. Я. Белобрагин и др. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2005. – 343 с. (1 экз.)

3.22 **Огвоздин, В. Ю.** Управление качеством. Основы теории и практики: Учебное пособие [Текст] / В. Ю. Огвоздин. – Изд. 5-е, перераб. и доп. – М.: Дело и Сервис, 2007. – 287 с. (1 экз.)

3.23 **Мельников, В. П.** Управление качеством: Учебник [Текст] / В. П. Мельников; В. П. Смоленцев, А. Г. Схиртладзе. – Изд. 2-е, стереотип. – М.: Изд. центр «Академия», 2007. – 346 с. (5 экз.)

3.24 **Кобаяси, И.** 20 ключей к совершенствованию бизнеса [Текст] / И. Кобаяси. – Пер. с яп. – М.: Стандарты и качество, 2006. – 248 с. (3 экз.)

3.25 Управление качеством. В 2-х т. [Текст] / Под общ. ред. В. Н. Азарова. – М.: МГИ-ЭМ, 2000. – 689 с. (5 экз.)

3.26 **Корольков, В. Ф.** Процессы управления организацией [Текст] / В. Ф. Корольков, В. В. Брагин. – Ярославль, 2001. – 415 с. (1 экз.)

3.27 **Галеев, В. И.** Кухня процессного подхода [Текст] / В. И. Галеев, К. В. Пичугин // Методы менеджмента качества. – 2003. – № 4. (1 экз., метод. каб.)

3.28 **Нив, Г. Р.** Пространство доктора Деминга [Текст] / Г. Р. Нив. – Пер. с англ. – Тольятти: Изд-во фонда "Развитие через качество", 1998. – 336 с. (3 экз.)

3.29 Стандарты и качество: Научно-технический и экономический журнал [Текст] / 2000–2011 гг.

3.30 Методы менеджмента качества: Ежемесячный научно-технический журнал [Текст] / 2008–2011 гг.

4 Методические указания аспирантам по изучению дисциплины

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных аспирантами при изучении дисциплин: "Всеобщее управление качеством (TQM)", "Статистические методы управления качеством", "Управление процессами", "Экология", "Управление персоналом".

Данная дисциплина является основой для углубленного изучения и освоения средств и методов управления качеством и проведения улучшений деятельности организации на основе принципов TQM.

Изучение дисциплины осуществляется в ходе учебных занятий - как аудиторных, так и самостоятельных. Аудиторные занятия включают в себя лекции, лабораторные занятия. Учебным планом предусмотрено выполнение курсовой работы.

Изучение дисциплины рекомендуется проводить последовательно в порядке перечисления разделов и тем рабочей программы. При этом целесообразно вести краткий конспект с занесением в него основных понятий и определений данной дисциплины.

5 Список вопросов для экзамена

- 5.1 10 основных направлений совершенствования деятельности.
- 5.2 Концепция "product-out" ("модель конечного продукта").
- 5.3 Концепция "market in" ("модель на сбыт").
- 5.4 Потребитель в концепции "market in" ("модели на сбыт").
- 5.5 Непрерывное совершенствование. Систематизированное совершенствование.
- 5.6 Непрерывное совершенствование. Повторяющееся совершенствование.
- 5.7 Модель WV непрерывного совершенствования.
- 5.8 Три типа совершенствования. Управление процессом.
- 5.9 Циклы PDCA и SDCA при управлении процессом.
- 5.10 Три типа совершенствования. Реактивное совершенствование.
- 5.11 7 шагов реактивного совершенствования.
- 5.12 Особенности выполнения 1-го шага реактивного совершенствования.
- 5.13 Особенности выполнения 2-го шага реактивного совершенствования.
- 5.14 Особенности выполнения 3-го шага реактивного совершенствования.
- 5.15 Особенности выполнения 4-го шага реактивного совершенствования.
- 5.16 Особенности выполнения 5-го шага реактивного совершенствования.
- 5.17 Особенности выполнения 6-го шага реактивного совершенствования.
- 5.18 Особенности выполнения 7-го шага реактивного совершенствования.
- 5.19 Три типа совершенствования. Проактивное совершенствование.
- 5.20 Традиционные методы изучения рынка.
- 5.21 5 принципов сбора данных Джиро Кавакита.
- 5.22 KJ метод.
- 5.23 MPM - много отборочный метод.
- 5.24 Семантика как средство для преодоления двойственной функции языка.
- 5.25 Лестница (уровни) абстракции.
- 5.26 Многооценочное и двухоценочное мышление.
- 5.27 5 принципов посещения клиента Джорджа Фишера.
- 5.28 7 ключевых моментов посещения клиентов.
- 5.29 Диагностика истории усовершенствования качества.
- 5.30 Презентация совершенствования качества.
- 5.31 Рейнжиниринг бизнес-процессов.

- 5.32 Принципы реинжиниринга.
- 5.33 Сущность концепции «Шесть Сигма».
- 5.34 Статистические основы концепции «Шесть Сигма».
- 5.35 «Бережливое» производство.
- 5.36 Система Кайзен.
- 5.37 Инструменты «бережливого» производства.

6 Контрольные вопросы для самопроверки знаний

- 8.1 Высшее руководство организации должно сосредоточить внимание на качестве работы
 - а) конкретной группы людей
 - б) на качестве работы всей организации
- 8.2 Высшее руководство организации
 - а) инициирует процесс улучшения
 - б) непосредственно руководит им
 - в) назначает руководителя процесса улучшения
- 8.3 В качестве руководителя процесса улучшения назначается
 - а) высший руководитель организации
 - б) руководитель службы качества
 - в) руководитель среднего звена
 - г) руководитель низшего звена
 - д) рядовой работник
- 8.4 Должность руководителя процесса улучшения
 - а) постоянная
 - б) временная
 - в) пожизненная
- 8.5 Потенциальная экономия от реализации процесса улучшения деятельности
 - а) оценивается
 - б) точно рассчитывается
- 8.6 Эффективность процесса улучшения деятельности
 - а) оценивается путем опроса
 - б) определяется путем расчета экономических показателей
- 8.7 Стандартом деятельности должна быть
 - а) безошибочная работа
 - б) высокая экономическая эффективность
 - в) постоянный рост доходов
- 8.8 Корпоративная культура необходима для
 - а) объединения и мобилизации персонала организации для решения проблем качества
 - б) демонстрации потребителю возможностей организации
- 8.9 Курс на «отсутствие увольнений» на раннем этапе осуществления процесса улучшения деятельности организации означает
 - а) пожизненный найм рабочей силы
 - б) рабочая сила не подлежит увольнению в результате повышения производительности труда или качества продукции
- 8.10 Коллегиальное руководство процессом улучшения деятельности организации осуществляется
 - а) высшим руководством организации
 - б) руководящим советом или комиссией по улучшению деятельности
 - в) конференцией трудового коллектива
- 8.11 В состав руководящего совета по улучшению деятельности должны входить
 - а) все руководители высшего звена
 - б) представители всех функциональных подразделений организации

- в) только рядовые работники
- г) руководители всех уровней
- д) специалисты по управлению качеством

8.12 Члены руководящего совета по улучшению деятельности

- а) представляют свои функциональные подразделения в руководящем совете и имеют полномочия для вовлечения данного подразделения в реализацию процесса улучшения работы;
- б) являются инициаторами процесса улучшения работы в своих функциональных подразделениях;
- в) координируют проводимые работы, сообщают о развитии процесса руководству и оценивают достигнутые результаты.

8.13 Руководящий совет по улучшению деятельности отвечает за осуществление следующих мероприятий:

- а) установление основных правил улучшения деятельности;
- б) разработка стратегии, направленной на улучшение деятельности и помощь в ее реализации;
- в) оценка текущих требований и достигнутых результатов;
- г) разработка и осуществление просветительно-агитационной программы;
- д) разработка и осуществление программы обучения, направленной на улучшение деятельности;
- е) оказание помощи руководству и рядовым работникам в осуществлении процесса улучшения стратегии, направленной на улучшение деятельности;
- ж) анализ годового плана улучшения работы каждого подразделения;
- з) разработка и реализация планов морального и материального стимулирования;
- и) Распространение опыта;
- к) разрешение проблем, связанных с системой управления и оказывающих отрицательное влияние на развитие процесса улучшения стратегии, направленной на улучшение деятельности;
- л) установление и обеспечение взаимосвязи с другими мероприятиями по совершенствованию стратегии, направленной на улучшение деятельности как в организации, так и за ее пределами;
- м) разработка и внедрение системы управления запасами по принципу «точно вовремя».

8.14 За реализацию процесса улучшения деятельности несет ответственность:

- а) весь руководящий состав;
- б) весь коллектив организации;
- в) только высшее руководство;
- г) только руководитель процесса улучшения.

8.15 Административная группа по улучшению работы отвечает за:

- а) оценку и утверждение стратегии улучшения деятельности, которую разрабатывает руководящий совет;
- б) реализацию одобренных мероприятий в своих подразделениях;
- в) анализирует состояние дел с реализацией процесса улучшения и определяет все основные расходы, а также затраты времени персонала.

8.16 Задачи групп по улучшению работы в подразделениях:

- а) определение результатов деятельности своего подразделения;
- б) внедрение системы непрерывного совершенствования деятельности.

8.17 Личное участие каждого в процессе непрерывного совершенствования деятельности обеспечивает повышение:

- а) производительности труда;
- б) заинтересованности работника в результатах своего труда.

8.18 Группы по совершенствованию систем и процессов состоят из:

- а) членов руководящего совета по улучшению деятельности;
- б) отдельных представителей каждого участвующего в процессе подразделения.

8.19 Группы по совершенствованию систем и процессов обеспечивают:

- а) внедрение наиболее эффективной системы взаимодействия подразделений;
- б) улучшение деятельности своих подразделений.

8.20 Вовлечение поставщиков в процесс улучшения деятельности необходимо для:

- а) снижения цены закупок;
- б) повышение стабильности поставок;
- в) снижения затрат на качество.

8.21 При выборе поставщика необходимо учитывать:

- а) целевую цену закупок;
- б) расстояние;
- в) опыт работы с данным поставщиком;
- г) возможность установления долговременных взаимовыгодных отношений.

8.22 Стратегия улучшения деятельности формируется:

- а) высшим руководством;
- б) высшим руководителем;
- в) руководством среднего звена;
- г) руководством низшего звена;
- д) собранием трудового коллектива.

8.23 Тактика улучшения деятельности формируется:

- а) высшим руководителем;
- б) высшим руководством;
- в) руководством среднего звена;
- г) руководством низшего звена;
- д) собранием трудового коллектива.

8.24 Участие каждого в цикле планирования необходимо для:

- а) оптимизации разрабатываемого плана;
- б) обеспечения участия каждого в процессе совершенствования.

8.25 Процесс улучшения деятельности должен основываться на:

- а) наказании каждого, кто допускает ошибки при выполнении своих обязанностей;
- б) поощрении каждого, кто вносит значительный вклад в процесс улучшения деятельности.

8.26 Основой программы просвещения и агитации в деле повышения качества являются:

- а) стратегия улучшения деятельности;
- б) тактика улучшения деятельности;
- в) политика в области качества;
- г) указания руководства.

8.27 Система обучения должна основываться на следующих принципах:

- а) повышение качества касается только производственной продукции;
- б) повышение качества - это очередная кампания;
- г) ответственность за качество несет служба контроля или служба обеспечения качества;
- д) процесс улучшения деятельности должен быть реализован службой обеспечения качества.

8.28 Организация подготовки персонала должна осуществляться на основе следующих принципов:

- а) всеобщность;
- б) обязательность;
- в) непрерывность;
- г) иерархическая последовательность;
- д) добровольность;
- е) одновременное обучение всех категорий персонала.

8.29 Обеспечение надлежащей организации менеджмента качества в масштабе предприятия и реализация принципов построения системы качества - основная цель обучения:

- а) высшего руководства организации;

- б) руководства среднего звена;
- в) специалистов службы качества;
- г) специалистов различных служб;
- д) рядовых работников.

8.30 Организация работ по обеспечению качества конкретных видов продукции в соответствии с требованиями заказчиков - основная цель обучения:

- а) высшего руководства организации;
- б) руководства среднего звена;
- в) специалистов службы качества;
- г) специалистов различных служб;
- д) рядовых работников.

8.31 Обеспечение активного участия в разработке и функционировании системы качества - основная цель обучения:

- а) высшего руководства организации;
- б) руководства среднего звена;
- в) специалистов службы качества;
- г) специалистов различных служб;
- д) рядовых работников.

8.32 Формы стимулирования персонала:

- а) заработная плата;
- б) участие в прибыли;
- в) участие в работе группы качества;
- г) повышение престижа;
- д) участие в акционерном капитале;
- е) планирование карьеры;
- ж) оплата образования;
- з) повышение квалификации.

8.33 Формы мотивации персонала:

- а) заработная плата;
- б) участие в прибыли;
- в) участие в работе группы качества;
- г) повышение престижа;
- д) участие в акционерном капитале;
- е) планирование карьеры;
- ж) оплата образования;
- з) повышение квалификации.

8.34 Основные причины неудач процесса совершенствования деятельности связаны с тем, что:

- а) руководство не придерживалось общепринятых основных направлений и подходов к организации процесса улучшения деятельности;
- б) руководство не приняло в нем участия;
- в) руководство не рассматривало этот процесс как составную часть всей деятельности;
- г) руководство не хотело принимать долгосрочные обязательства;
- д) руководство считало, что проблема заключается в служащих и рабочих, а не в руководстве.

8.35 Основная проблема систем управления связана с:

- а) недостаточная квалификация руководителей;
- б) управлением "по отклонениям";
- в) недостаточные полномочия руководителей.

8.36 Делегирование (перераспределение) полномочий необходимо для:

- а) стимулирования работников;
- б) вовлечения всех работников в процесс управления;

в) эффективного выполнения работниками своих обязанностей.

8.37 Качество процесса характеризуется его:

- а) результативностью;
- б) эффективностью;
- в) производительностью;
- г) воспроизводимостью;
- д) гибкостью.

8.38 Результативность процесса отражает:

- а) количество произведенной продукции;
- б) степень соответствия готовой продукции проекту.

8.39 Результативность процесса достигается:

- а) качеством продукции;
- б) пунктуальностью исполнения;
- в) временем исполнения заказа;
- г) себестоимостью продукции.

8.40 Эффективность процесса показывает:

- а) насколько хорошо используются выделенные ресурсы;
- б) степень соответствия готовой продукции проекту.

8.41 Эффективность процесса достигается:

- а) оптимизацией затрат;
- б) качеством продукции;
- в) уменьшением времени исполнения заказа.

8.42 Гибкость показывает:

- а) широту номенклатуры производимой продукции;
- б) приспособляемость к изменениям условий.

8.43 Гибкость процесса достигается:

- а) качеством продукции;
- б) откликом на изменение требований рынка.

8.44 Главное требование к системе контроля процесса:

- а) выявление несоответствий;
- б) предупреждение несоответствий;
- в) изоляция несоответствующей продукции.

8.45 Система улучшения Кайрио (KAIRYO) основана на:

- а) серии мелких непрерывных улучшений;
- б) крупных инвестициях.

8.46 Система улучшения Кайзен (KAIZEN) основана на:

- а) серии мелких непрерывных улучшений;
- б) крупных инвестициях.

8.47 Концепция "product-out" ("модель конечного продукта") основана на:

- а) выпуске качественной продукции;
- б) удовлетворении требований потребителя.

8.48 Концепция "market in" ("модель на сбыт") основана на:

- а) выпуске качественной продукции;
- б) удовлетворении требований потребителя.

8.49 Непрерывное совершенствование путем управления процессом это:

- а) усовершенствование существующих процессов и отклик на недостатки;
- б) возвращение процесса на плановую траекторию при возникновении нарушения;
- в) создание нового процесса;
- г) непрерывное улучшение продукции.

8.50 Непрерывное реактивное совершенствование это:

- а) усовершенствование существующих процессов и отклик на недостатки;
- б) возвращение процесса на плановую траекторию при возникновении нарушения;

- в) создание нового процесса;
- г) непрерывное улучшение продукции.

8.51 Непрерывное проактивное совершенствование это:

- а) усовершенствование существующих процессов и отклик на недостатки;
- б) возвращение процесса на плановую траекторию при возникновении нарушения;
- в) создание нового процесса;
- г) непрерывное улучшение продукции.

8.52 Взгляд на 360° означает:

- а) использование случайных шансов;
- б) составление гибкого расписания;
- в) отсутствие гипотезы при исследовании требований потребителя;
- г) описание дефекта важнее знания его частоты;
- д) отказ от использования логики.

8.53 Опорные камни это:

- а) использование случайных шансов;
- б) составление гибкого расписания;
- в) отсутствие гипотезы при исследовании требований потребителя;
- г) описание дефекта важнее знания его частоты;
- д) отказ от использования логики.

8.54 Доверие интуиции при исследовании требований потребителя это:

- а) использование случайных шансов;
- б) составление гибкого расписания;
- в) отсутствие гипотезы при исследовании требований потребителя;
- г) описание дефекта важнее знания его частоты;
- д) отказ от использования логики.

8.55 Сбор качественных данных это:

- а) использование случайных шансов;
- б) составление гибкого расписания;
- в) отсутствие гипотезы при исследовании требований потребителя;
- г) описание дефекта важнее знания его частоты;
- д) отказ от использования логики.

8.56 Использование незапланированных ситуаций это:

- а) использование случайных шансов;
- б) составление гибкого расписания;
- в) отсутствие гипотезы при исследовании требований потребителя;
- г) описание дефекта важнее знания его частоты;
- д) отказ от использования логики.

8.57 Метод КJ основан на использовании:

- а) диаграммы Исикава;
- б) методов Тагути;
- в) диаграммы Парето;
- д) диаграммы сходства;
- е) метода QFD.

8.58 Многоотборочный метод MPM это:

- а) метод взятия выборок;
- б) методология для сведения имеющихся утверждений до управляемого количества.

8.59 Семантика это:

- а) принцип TQM;
- б) наука об отношениях между языком и реальностью;
- в) метод совершенствования.

8.60 Пять принципов посещения клиента Джорджа Фишера относятся к: а) продвижению на рынок своей продукции; б) сбору информации; в) управлению процессом.