

ТИПОВАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

SMK 4302 – Системы менеджмента качества

5B073200 – Стандартизация, сертификация и метрология (по отраслям)

2 кредита

Предисловие

1 РАЗРАБОТАНА И ВНЕСЕНА Учебно-методическим объединением при Карагандинском государственном техническом университете по специальностям высшего и послевузовского образования.

2 РЕЦЕНЗЕНТЫ: В.Н. Михалченко, канд. техн. наук, заслуженный метролог Республики Казахстан, генеральный директор РГП «Казахстанский институт метрологии»; С.К. Абельситова, канд. техн. наук, доцент, эксперт-аудитор по системам менеджмента качества Государственной системы технического регулирования Республики Казахстан, ведущий аудитор Европейской организации качества (ЕОК), академик Казахской академии менеджмента качества (КАМК), генеральный директор ТОО «Республиканский центр сертификации».

3 УТВЕРЖДЕНА И ВВЕДЕНА В ДЕЙСТВИЕ приказом Министерства образования и науки Республики Казахстан (письмо МОН РК от «03» ноября 2014 г. № 03-3/529).

4 Типовая учебная программа разработана в соответствии с государственным общеобязательным стандартом высшего образования, утвержденным постановлением Правительства Республики Казахстан № 1080 от 23 августа 2012 г. и типовым учебным планом специальности 5В073200 – Стандартизация, сертификация и метрология (по отраслям), утвержденным приказом Министерства образования и науки Республики Казахстан № 343 от 16 августа 2013 г.

5 РАССМОТРЕНА на заседании Республиканского учебно-методического совета от «22» октября 2014 г., протокол № 1.

Пояснительная записка

Типовая учебная программа разработана с учетом приоритетных направлений, обозначенных в Программе индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2015-2019 годы, Государственной Программе развития образования Республики Казахстан на 2011-2020 годы и Программной статье Президента Казахстана Н.А. Назарбаева «Социальная модернизация Казахстана: Двадцать шагов к Обществу Всеобщего Труда».

Переход в области образования от знаниевой парадигмы к компетентностной модели определяет содержание современного комплекса. Стремительные изменения в современном обществе требуют новых продуктивных подходов к подготовке высококвалифицированных специалистов.

Выполнение второго этапа Государственной Программы форсированного индустриально-инновационного развития (ГПФИИР) требует соответствующего кадрового обеспечения, в первую очередь конкурентоспособных специалистов инженерно-технического профиля, которые владеют глубокими знаниями и практическими навыками в области техники и технологий на мировом уровне.

Цель изучения дисциплины «Системы менеджмента качества» заключается в приобретении студентами знаний для разработки, создания и внедрения систем менеджмента качества на предприятиях.

Перечень дисциплин, предшествующих изучению дисциплины «Системы менеджмента качества»: «Математика»; «Квалиметрия»; «Испытание, контроль и безопасность продукции».

Перечень смежных дисциплин, взаимосвязанных с дисциплиной «Системы менеджмента качества»: «Метрологическое обеспечение производства».

В результате изучения дисциплины выпускник бакалавриата по специальности 5В073200 – Стандартизация, сертификация и метрология (по отраслям) должен:

иметь представление: о системе менеджмента качества, о принципах эффективного функционирования системы менеджмента качества, о порядке разработки, внедрения и этапах сертификации системы менеджмента качества, об анализе существующей системы на предприятии об инструментах совершенствования системы менеджмента качества;

знать: эволюцию систем качества, принципы построения систем менеджмента качества по МС ИСО 9000, технологию разработки и внедрения системы менеджмента качества на предприятии, информационное обеспечение системы менеджмента качества;

уметь: производить оценку и анализ существующей системы менеджмента качества на предприятии, разрабатывать и внедрять систему менеджмента качества, планировать внутренний аудит, проводить корректирующие и предупреждающие действия, проводить улучшение системы менеджмента качества;

иметь навыки: осуществления систематической проверки применяемых на предприятии стандартов и других нормативных документов; контроля выполнения работ по стандартизации подразделениям предприятия; изучения и систематизации передового отечественного и зарубежного опыта в области разработки и внедрения систем менеджмента качества;

быть компетентным: в вопросах последовательности выполнения работ по созданию систем менеджмента качества и в создании соответствующей документации.

Типовая учебная программа является чувствительной к аспектам государственной политики и представляет собой комплекс вопросов, охватывающих изменения в структуре, содержании и технологиях систем менеджмента качества.

Содержание

- Введение
- 1 Эволюция форм менеджмента качества
 - 2 Концепция и модели TQM (всеобщего менеджмента качества)
 - 3 Основные положения системы менеджмента качества по ISO серии 9000
 - 4 Порядок действий при разработке, внедрении, функционировании системы менеджмента качества
 - 5 Политика организации в области качества
 - 6 Руководство по качеству
 - 7 Содержание элементов руководства по качеству
 - 8 Документация системы менеджмента качества
 - 9 Процессный и системный подход
 - 10 Информационное обеспечение систем качества – CALS, ARIS-технологии
 - 11 Методы и роль системы качества в интегрированной системе менеджмента организации
 - 12 Обеспечение качества
 - 13 Внешний и внутренний аудит системы качества
 - 14 Примерный перечень тем практических занятий
 - 15 Примерная тематика курсовой работы
 - 16 Примерный перечень тем самостоятельной работы студентов с преподавателем (СРСП)
- Список рекомендуемой литературы
Авторский коллектив

ТИПОВАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

Высшее образование

Бакалавриат

Специальность 5В073200 – Стандартизация, сертификация и метрология
(по отраслям)

Введение

Цель и задачи дисциплины; структурно-логическая схема дисциплины; ее связь с такими дисциплинами как: высшая математика, стандартизация и сертификация, квалиметрия; межпредметные связи, а именно: связь системы менеджмента качества с метрологическим обеспечением производства. Эволюция мышления о качестве; основные термины и определения качества; концепция политики качества, концепция процесса, запросы и ожидания, философия системы качества Деминга от постоянного стремления к совершенствованию, постоянное улучшение, выбор стратегии.

1 Эволюция форм менеджмента качества

Тема 1.1 Факторы, влияющие на качество продукции.

Тема 1.2 Возникновение системного подхода.

Тема 1.3 Системы качества: БИП, СБТ, КАНАРСПИ, НОРМ, КСУКП. Достоинства и недостатки.

2 Концепция и модели TQM (всеобщего менеджмента качества)

Тема 2.1 Принципы TQM и взаимосвязь с системой менеджмента качества (СМК) по ISO серии 9000.

Тема 2.2 Структура международных стандартов ISO серии 9000. Основные понятия и определения по ISO серии 9000.

3 Основные положения системы менеджмента качества по ISO серии 9000

Тема 3.1 Обоснование необходимости СМК.

Тема 3.2 Требования к СМК.

Тема 3.3 Системный подход к СМК.

Тема 3.4 Процессный подход применительно к СМК.

Тема 3.5 Политика и цели в области качества, роль высшего руководства, документация, оценивание СМК, постоянное улучшение, роль методов инжиниринга качества.

Тема 3.6 Взаимосвязь между СМК и моделями совершенства.

4 Порядок действий при разработке, внедрении, функционировании системы менеджмента качества

Тема 4.1 Типовой алгоритм действий.

Тема 4.2 Аспекты и функции управления качеством.

Тема 4.3 Структурная и функциональная схемы управления качеством.

Тема 4.4 Модели обеспечения качества. Контроль качества.

5 Политика организации в области качества

Тема 5.1 Цели и задачи организации при разработке политики. Обеспечение своего обязательства по разработке и внедрению СМК.

Тема 5.2 Формулирование политики.

6 Руководство по качеству

Тема 6.1 Основное назначение и общие положения.

Тема 6.2 Содержание руководства по качеству. Элементы руководства по качеству.

Тема 6.3 Структура руководства по качеству.

7 Содержание элементов руководства по качеству

Тема 7.1 Ответственность руководства.

Тема 7.2 Управление документацией и записями в СМК.

Тема 7.3 Менеджмент ресурсов.

Тема 7.4 Производство продукции.

Тема 7.5 Измерение, анализ и улучшение.

8 Документация системы менеджмента качества

Тема 8.1 Структура и иерархия системы документации СМК.

Тема 8.2 Документация СМК.

Тема 8.3 Действия при разработке, внедрении и функционировании СМК.

9 Процессный и системный подход

Тема 9.1 Цикл Деминга-Шухарта и процессный подход.

Тема 9.2 Методологические основы внедрения процессного подхода к СМК.

Тема 9.3 Системный подход к менеджменту.

10 Информационное обеспечение систем качества – CALS, ARIS-технологии

Тема 10.1 Применение компьютеризированных технологий электронного описания процессов разработки, комплектации, производства, модернизации, сбыта, эксплуатации, сервисного обслуживания и утилизации продукции.

11 Методы и роль системы качества в интегрированной системе менеджмента организации

Тема 11.1 Организационная структура управления предприятием.

Тема 11.2 Структурная и функциональная схемы управления качеством.

12 Обеспечение качества

Тема 12.1 Управление технологическими процессами по показателям качества.

Тема 12.2 Методы анализа и обеспечения качества в производстве, эксплуатации, ремонте.

Тема 12.3 Способы устранения причин, ухудшающих качество в производстве, эксплуатации и ремонте.

13 Внешний и внутренний аудит системы качества

Тема 13.1 Условия аудита.

Тема 13.2 План аудита.

Тема 13.3 Документация аудита.

Тема 13.4 План корректирующих и предупреждающих действий.

Тема 13.5 Внешний аудит системы качества.

Тема 13.6 Сертификация системы качества.

14 Примерный перечень тем практических занятий

14.1 Разработка и внедрение СМК.

14.2 Процессный подход к построению структурной модели СМК.

14.3 Документирование СМК.

14.4 Внедрение и опытная апробация СМК.

14.5 Подготовка СМК к сертификации.

15 Примерная тематика курсовой работы

15.1 Разработка СМК организаций:

- отраслей промышленности;

- сферы услуг.

16 Примерный перечень тем самостоятельной работы студентов с преподавателем (СРСР)

- 16.1 Концепция и модели TQM (всеобщего менеджмента качества).
- 16.2 Информационное обеспечение систем качества – CALS, ARIS-технологии.
- 16.3 Этапы улучшения СМК.
- 16.4 Направления улучшения СМК.
- 16.5 Системы качества в интегрированной системе менеджмента организации.
- 16.6 Понятие самооценки.
- 16.7 Связь между потенциальными выгодами ИСО 9004 и самооценкой.

Список рекомендуемой литературы

Основная

1. Спицнадель В.Н. Системы качества : учеб. пособие / В.Н. Спицнадель. – СПб. : Бизнес пресса, 2000. – 336 с.
2. Окрепилов В.В. Управление качеством : учеб. пособие / В.В. Окрепилов. – М. : Изд-во стандартов, 2000. – 696 с.
3. Методы оценки и управления качеством промышленной продукции : учебник / В.К. Федюкин и др. – М. : Филинь, 2000. – 328 с.
4. Никитин В.А. Управление качеством на базе стандартов ИСО 9000:2000 / В.А. Никитин. – СПб. : Питер, 2004. – 272 с.
5. СТ РК ИСО 9000-2007 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.
6. СТ РК ИСО 9001-2009 Системы менеджмента качества. Требования.

Дополнительная

1. Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и сертификация : учебник / И.М. Лифиц. – М. : Юрайт, 2002. – 296 с.
2. Гличев А.В. Основы управления качеством продукции / А.В. Гличев. – М. : АМИ, 1998. – 956 с.
3. Интеграция производства и управления качеством продукции / В.Г. Версан и др. – М. : Изд-во стандартов, 1995. – 350 с.
4. Хаммер М. Реинжиниринг корпорации: манифест революции в бизнесе / М. Хаммер, Дж. Чампи ; Пер. с англ. – СПб. : Изд-во С.-Петербург. ун-та, 1997. – 332 с.
5. Деминг Э. Выход из кризиса / Э. Деминг ; Пер. с англ. – Тверь : Альба, 1994. – 498 с.

Авторский коллектив

1. Жетесова Г.С., доктор технических наук, профессор КарГТУ.