

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/diplomnaya-rabota/10448>

Тип работы: Дипломная работа

Предмет: Метрология

Оглавление

Введение 2

1 Нормативно-правовое обеспечение ВКР 4

1.1 Регламенты системы менеджмента качества 4

1.2 Порядок разработки стандартов организации, документированных процедур и процессов СМК 9

1.3 Стандарты организации 19

2 Анализ деятельности предприятия по управлению качеством продукции 20

3 Разработка системы менеджмента качества 24

3.1 Политика руководства в области качества и руководство по качеству 24

3.2 Процессы СМК на предприятии 29

3.2.1 Процесс «Постоянное улучшение» 29

3.2.2 Процесс «Управление СМК» 31

3.2.3 Процесс «Управление ресурсами» 34

3.2.4 Процесс «Планирование» 37

3.2.5 Процесс «Управление персоналом» 41

3.2.6 Процесс «Управление производственной средой» 56

3.2.7 Процесс «Производство продукции» 61

3.3 Управление записями и информацией 64

4 Апробация результатов проектирования СМК на примере методики входного контроля сырья и материалов 72

4.1 Общие положения входного контроля 72

4.2 Технические требования и методы контроля качества материалов при проведении входного контроля 73

4.2.1. ПЛАСТИКАТ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНЫЙ (ГОСТ 5960-72) 73

4.2.2. ПЛАСТИКАТ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНЫЙ типа НГП (пониженной горючести) 75

4.2.3. КАТАНКА МЕДНАЯ ГОСТ Р 53803 -2010 марки КМ, КМор. 77

Заключение 83

Библиография 86

Введение

Внедрение международных стандартов ИСО серии 9000 в настоящее время является наиболее актуальной задачей современных российских предприятий и организаций. В связи с этим будущие выпускники специальности «Управление качеством» должны не только хорошо разбираться в стандартах ИСО 9000:2000, но и иметь практические навыки разработки системы качества. Система менеджмента качества, разрабатываемая на основе требований стандарта ИСО 9001:2000 кардинально отличается от традиционных систем управления. Основным отличием является внедрение процессного подхода к деятельности и организации документооборота предприятия, основанная на новых принципах. Основным требованием стандарта ИСО 9001:2000 является наличие документированной системы менеджмента качества, что определяет не только создание дополнительных документов, таких как Руководство по качеству, Цели и Политика в области качества, обязательных документированных процедур, но и механизмов разработки, внедрения документации системы менеджмента качества, внесения изменений и переутверждения данных документов. Следует также отметить, что и новая, и существующая на предприятиях документация, относящаяся к системе менеджмента качества, имеет свои особенности в оформлении и содержании.

ПКП «Курс» — динамично развивающееся предприятие, которое является надежным производителем и поставщиком кабельно-проводниковой продукции. Ассортимент продукции предприятия регулярно пополняется, чутко реагируя на изменения и потребности рынка. Современная производственная база,

опыт и квалификация сотрудников позволяют обеспечить потребности самых избирательных клиентов. Качество продукции соответствует высоким стандартам. Для производства используются только высококачественные материалы. Каждый вид продукции проходит строгий контроль качества. Предприятие имеет службу качества, включающую лабораторию и отдел технического контроля. Лаборатория оснащена всем необходимым оборудованием для проведения контроля качества сырья, материалов и готовой продукции. Вся выпускаемая продукция имеет необходимые сертификаты. Ассортимент продукции, минимальные сроки изготовления, гибкая система скидок, индивидуальный подход к клиенту – вот факторы, благодаря которым ПКП «Курс» является надежным партнером для сотрудничества. Наш завод расположен в промышленной зоне и имеет хороший доступ для любого автотранспорта для загрузки продукции. Для оптовых и постоянных клиентов доставка продукции осуществляется автотранспортом предприятия.

1 Нормативно-правовое обеспечение ВКР

1.1 Регламенты системы менеджмента качества

Основные требования к подготовке, выпуску, пересмотру, утверждению и изменению документации системы менеджмента качества (политики в области качества, руководства по качеству, документированных процедур, рабочих инструкций, форм, планов качества, спецификаций, внешней документации и записей) содержатся в Техническом отчете ИСО/ТО 10013:2001 (в России - ГОСТ Р ИСО/ТО 10013-2007) «Руководящие указания по документированию системы менеджмента качества». (Полностью текст стандарта приведен в Приложении 4). ИСО/ТО 10013 был подготовлен техническим комитетом ИСО/ТК 176, Менеджмент качества и обеспечение качества, Подкомитетом ПК 3, Поддерживающие технологии. Серия международных стандартов ИСО 9000 выдвигает требования к документированию системы менеджмента качества организации.

Технический отчет поддерживает принятие процессного подхода при разработке и внедрении системы менеджмента качества, а также при совершенствовании ее эффективности. Для эффективного функционирования организации необходимо идентифицировать и управлять многочисленными взаимосвязанными деятельностью.

Деятельность, в ходе которой используются ресурсы, управляемая с целью предоставления возможностей трансформации входных данных в выходные данные, может рассматриваться как процесс. Зачастую выходные данные одного из процессов напрямую формируют входные данные следующего процесса. Применение системы процессов в рамках организации вместе с идентификацией и взаимодействием данных процессов, а также их менеджмент, могут обозначаться как «процессный подход». Преимущество процессного подхода состоит в непрерывном контроле за связью между отдельными процессами в системе процессов, а также за их комбинацией и взаимодействием.

Организация проявляет гибкость в выборе путей документирования системы менеджмента качества. Каждой отдельной организации следует разрабатывать тот объем документации, который ей необходим для демонстрации эффективности планирования, работы, контроля и постоянного совершенствования системы менеджмента качества и ее процессов.

Документирование системы менеджмента качества может относиться ко всей деятельности организации или ее отдельной части, например, к отдельным требованиям в зависимости от природы продукции, процессов, требований договора, руководящих положений или самой организации. Важно, чтобы требования и содержание документации системы менеджмента качества соответствовали стандартам по качеству.

Руководящие принципы призваны оказывать содействие организации при документировании системы менеджмента качества. Они не предназначены для использования в качестве требований при заключении договоров, составлении инструкций или сертификации/регистрации. Одним из аспектов системы менеджмента качества является планирование качества. Документирование планирования качества может включать управленческое и оперативное планирование, подготовку применения системы менеджмента качества, включая организацию и составление графиков, а также подход, с помощью которого должны достигаться цели по качеству.

Документация СМК состоит из двух больших групп документов – документов, описывающих деятельность системы, и записи – документы, в которых фиксируются данные о ходе процесса и выполнении установленных требований к качеству. Документы, описывающие деятельность изначально

разрабатываются с учетом требований потребителей и требований к качеству как системы, так и продукции. Работа по разработанным документам, описывающим деятельность, позволяет всем работникам освоить наиболее оптимальные и рациональные методы работы, а также выполнять действия качественно. Наличие документов позволяет легко контролировать действия работников, а наличие записей дает возможность сбора и хранения данных о ходе реализуемых процессов, сравнение результатов по предыдущим периодам.

В настоящее время на современных российских предприятиях применяется сложившийся определенный набор документов, в которых определяются различные виды деятельности на всех уровнях управления. В основном – это: □ положения о структурных подразделениях, □ положения о видах деятельности, □ должностные инструкции, □ различные инструкции. На производственных предприятиях, кроме перечисленных документов еще существуют утвержденные описания технологических процессов. Однако кроме технологических процессов на производственных предприятиях есть множество других видов деятельности, которые специальным образом не описаны, ссылки на эти процессы содержатся в должностных инструкциях и положениях о структурном подразделении, которые обычно в одной строке обозначают достаточно многоплановые действия. В организациях сферы услуг зачастую не описано то, что в производственных предприятиях называется технологическим процессом. Кроме того, ни в тех, ни в других предприятиях и организациях не описана система управления, отдельные правила взаимодействия различных уровней управления обычно установлены в распорядительных документах. К предприятиям и организациям, внедряющим систему менеджмента качества на основе международного стандарта ИСО 9001:2000 (в России ГОСТ Р ИСО 9001-2001) предъявляются требования к документированию системы менеджмента качества (п. 4.1 ИСО 9001:2000), что в свою очередь значительно расширяет перечень документов предприятия, организации. Документирование системы менеджмента качества предполагает, что будут задокументированы обязательные документированные процедуры, все виды процессов модели системы менеджмента качества (основные, вспомогательные, процессы руководства и измерения, анализа, улучшений), руководство по качеству (документ, в котором описана вся система). Документированная система менеджмента качества – это модель, которая описывает систему всеобщего управления организацией на основе принципов и критериев качества, сформулированных в регламентах СМК (рисунок 1) [4].

При планировании и разработке документации руководству необходимо основываться на:

- контрактных требованиях потребителей и других заинтересованных сторон;
- использовании организацией международных, национальных, региональных и отраслевых стандартов на продукцию и методов испытаний;
- соответствующих требованиях, установленных законами и регламентами;
- решениях организации;
- источниках внешней информации, касающихся компетенции организации;
- информации о потребностях и ожиданиях заинтересованных сторон.

1.2 Порядок разработки стандартов организации, документированных процедур и процессов СМК

Основанием для проведения работ по разработке, пересмотру, изменению стандартов организации, документированных процедур и процессов являются:

- предложения подразделений по совершенствованию СТО, процессов, действующих в ПКП «Курс», уточнению действующих процедур;
- директивные указания руководства (приказы, распоряжения);
- рекомендации (предложения) комиссий по результатам внутреннего аудита СМК;
- пересмотр, переработка и изменение стандартов ИСО серии 9000.

Контроль за своевременностью разработки, пересмотра, изменения, отмены стандартов организации, процедур и процессов возлагается на представителя руководства по качеству ПКП «Курс».

СТО, документированные процедуры и процессы должны разрабатывать подразделения, специализация которых соответствует объекту стандартизации или ответственные лица, назначенные генеральным директором ПКП «Курс».

При разработке СТО, документировании процедур и процессов следует руководствоваться государственными стандартами системы стандартизации Российской Федерации, нормативными актами по стандартизации, документами международных организаций по стандартизации, настоящим СТО и учитывать миссию и организационную структуру ПКП «Курс».

Миссия организации должна реализовываться через основные процессы.

Обратная связь основных процессов с обеспечивающими и процессами менеджмента должна реализовываться через сформированную организационную структуру ПКП «Курс».

Обеспечивающие процессы и процессы менеджмента должны отражать деятельность общества в соответствии с установленной формой взаимодействия руководителей структурных подразделений. Титульный лист, первая страница, последняя страница и лист регистрации изменений СТО должны быть оформлены в соответствии с приложениями стандарта СТО СМК-01-2016.

СТО должен содержать следующие разделы:

- предисловие;
- содержание;
- область применения;
- нормативные ссылки;
- определения, обозначения и сокращения;
- требования;
- ответственность;
- приложения.

При необходимости, в зависимости от особенности стандартизируемого объекта, состав разделов может дополняться или отдельные разделы могут быть объединены в один.

В разделе «Требования» необходимо установить:

- цель выполнения функции или работы;
- перечень этапов и последовательность их выполнения с указанием (в случае необходимости) промежуточных результатов по этапам и требования к ним;
- порядок (методы) выполнения работ на каждом этапе и сроки их выполнения (в случае необходимости);
- подразделения, выполняющие функцию (работу) и требования к квалификации исполнителей;
- порядок взаимодействия между исполнителями;
- требования к ресурсам, необходимым для выполнения функций (работы), включая необходимую информацию;
- порядок контроля выполнения функции (работы).

Стандарт организации должен быть подписан разработчиком и согласован с представителем руководства по качеству ПКП «Курс».

Необходимость согласования с другими должностными лицами определяет разработчик.

Подлинник стандарта организации разработчик представляет на утверждение.

СТО утверждает генеральный директор ПКП «Курс» личной подписью на первой странице стандарта.

Стандарт утверждается без ограничения срока действия.

Утвержденному стандарту организации следует присваивать обозначение, состоящее из индекса (СТО), аббревиатуры СМК (система менеджмента качества), регистрационного номера и отделенного тире года утверждения документа.

Регистрационный номер СТО присваивает представитель руководства по качеству ПКП «Курс» после его утверждения при регистрации подлинника в журнале по форме приложения Д СТО СМК-01-2016.

Утвержденной процедуре следует присваивать обозначение, состоящее из индекса (ДП), аббревиатуры СМК (система менеджмента качества), регистрационного номера и отделенного тире года утверждения документа.

Регистрационный номер документированной процедуре присваивает представитель руководства по качеству ПКП «Курс» после его утверждения при регистрации подлинника в журнале по форме приложения Д СТО СМК-01-2016.

Изложение раздела «Требования» должно представляться в виде общего алгоритма работ и его текстового описания.

В текстовом описании рекомендуется излагать конкретные требования или ссылаться на тот документ, в соответствии с требованиями которого выполняется процедура (процесс).

Алгоритм должен отражать порядок деятельности в зависимости от принимаемых решений после выполнения конкретного вида деятельности.

Операции и возникающие при их выполнении вопросы должны являться блоками алгоритма. Состав операций (видов деятельности) конкретного процесса (процедуры) должен определяться разработчиком алгоритма исходя из требований ГОСТ ISO 9001, особенностей деятельности и менеджмента организации. Степень детализации алгоритма должна учитывать компетентность персонала, осуществляющего деятельность, сложность и ответственность работ, количество участников отдельных операций.

При необходимости могут быть указаны:

- ответственный исполнитель каждой операции;
- места хранения соответствующей документации;
- сроки выполнения операции и т.п.

Материалы, дополняющие положения процедуры должны помещаться в приложениях. Например, формы, необходимые для регистрации (фиксации) действий, регламентированных в процедуре.

Идентификационными признаками процессов должны являться:

наличие очевидного преобразования входа в выход;

наличие совокупности взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности (их должно быть не меньше двух, деятельность должна носить повторяющийся характер).

При необходимости могут быть выделены критические процессы. Выявление критических процессов должно осуществляться в ходе текущей деятельности или по результатам внутреннего аудита.

При разворачивании бизнес-процессов должны быть учтены следующие характеристики:

- название процесса;
- код процесса;
- область применения процесса и его цель;
- входы процесса;
- выходы процесса;
- критерии оценки процесса;
- установленные требования к процессу;
- владелец процесса;
- руководитель процесса;
- показатели результативности процесса;
- показатели эффективности процесса (при наличии).

Название процесса должно быть кратким, уникальным в пределах СМК и отражать суть деятельности, охватываемой процессом.

Утвержденному процессу следует присваивать обозначение, состоящее из индекса (ПР), аббревиатуры СМК (система менеджмента качества), регистрационного номера и отделенного тире года утверждения документа. Регистрационный номер процессу присваивает представитель руководства по качеству ПКП «Курс» после его утверждения при регистрации подлинника в журнале.

Область применения процесса должна содержать перечень видов деятельности, охватываемой процессом.

Цель процесса должна определять необходимый (желательный, возможный) результат.

Входы процесса должны определяться как конкретные материальные и (или) нематериальные объекты, подлежащие преобразованию в процессе. Для каждого входа должны быть определены требования с учетом обеспечения выходов процессов.

Выходы процесса должны определяться как результаты преобразования входов. Требования к выходам должны содержать конкретные, измеряемые параметры с учетом обязательных законодательных требований к работам (услугам).

Для измерения параметров процесса должны быть установлены их значения (по возможности числовые).

Методы измерения параметров (экспертные, сравнительные, социологические и пр.) должны быть определены руководителем процесса.

Показатели результативности процесса (критерии) должны быть определены руководителем процесса и (по возможности) измеряемы в численных величинах. По каждому критерию должна быть определена периодичность проведения измерений с учетом важности результата для организации, наличия систематических проблем при достижении результативности, экономической целесообразности.

Форма регистрации данных по результативности процесса должна определяться с учетом:

- требований по управлению записями СМК;
- возможности использования существующей учетной системы в организации;
- полноты регистрируемой информации;
- идентификации источника информации;
- рекомендаций руководства (например, приемлемость для компьютерного сбора и обработки информации)

Показатели эффективности процесса (критерии) должны быть определены руководителем процесса (при необходимости) и должны отражать насколько минимизированы ресурсы и устранены потери при достижении необходимого результата.

Перечень разделов и характеристики процесса должны быть представлены в виде паспорта процесса,

разработанного в соответствии с Приложением Е СТО СМК-01-2016.

При необходимости, в зависимости от стандартизируемого объекта, состав разделов может дополняться.

При выборе процесса, подлежащего документированию должны учитываться следующие факторы:

- воздействие процесса на качество;
- законодательные и (или) другие обязательные требования;
- риск неудовлетворенности потребителей;
- результативность или эффективность процесса;
- компетентность персонала;
- сложность процесса.

Схема процесса должна отражать порядок деятельности в зависимости от принимаемых решений после выполнения конкретного вида деятельности.

Степень детализации алгоритма должна учитывать компетентность персонала, осуществляющего деятельность, сложность и ответственность работ, количество участников отдельных операций.

Последовательность и взаимодействие бизнес-процессов, включенных в СМК ПКП «Курс» должны быть определены посредством:

- построения матрицы распределения ответственности и полномочий;
- построения схемы взаимодействия процессов.

Матрица распределения ответственности и полномочий должна быть представлена по форме Приложения Ж СТО СМК-01-2016.

Сеть процессов должна быть построена с учетом требований ГОСТ ISO 9001. Базой для пошагового проектирования сети процессов должна стать цепочка основных процессов, конечные результаты которых обеспечивают коммерческий успех организации. К основным процессам должны пристраиваться обеспечивающие бизнес-процессы, процессы менеджмента.

Руководитель процесса должен периодически оценивать свой процесс, с целью принятия соответствующих решений. Оценке должны подлежать в первую очередь основные процессы. При необходимости могут быть оценены все процессы СМК. Оценка должна проводится не реже одного раза в год. Результаты оценки могут быть оформлены руководителем процесса по форме Приложения И СТО СМК-01-2016 или в любой другой форме и представлены представителю руководства по качеству не позднее 20 января года, следующего за отчетным.

Результаты оценивания процесса должны учитываться представителем руководства по качеству при составлении отчета о функционировании системы менеджмента качества.

Стандарты организации, документированные процедуры и процессы применяют с даты введения их в действие.

При оформлении СТО, процедур и процессов должны быть учтены требования ГОСТ Р 1.5.

Утвержденный подлинник СТО, документированной процедуры или паспорта процесса должен быть передан разработчиком представителю руководства по качеству вместе с электронной версией документа. Электронная версия документа сохраняется представителем руководства по качеству в отдельно созданной папке на отдельном файле.

Сохранение соответствующих версий документов в папке обеспечивается правами доступа пользователей. Изменения к СТО, документированным процедурам и паспортам процессов должны быть оформлены по форме Приложения Л СТО СМК-01-2016.

Текст изменения необходимо излагать с учетом требований ГОСТ Р 1.5.

В тех случаях, когда при ссылках на документ (ИН, СТП, СТО и пр.) в тексте указывается год издания документа никакие последующие переиздания этого документа не должны приниматься.

В том случае, когда ссылка на документ в тексте делается без указания даты издания, следует применять последнее издание нормативного документа.

Изменения к СТО, документированным процедурам и паспортам процессов должны разрабатываться разработчиками (исполнителями) документа или представителем руководства по качеству.

Согласование, утверждение, издание, учет, регистрация изменений к СТО, документированным процедурам и паспортам процессов должны проводится в порядке, установленном для стандартов организации.

Причины изменений и указания о применении необходимо размещать на обратной стороне последнего листа изменения.

Регистрация изменений должна осуществляться представителем руководства по качеству ПКП «Курс» в журнале по форме Приложения М СТО СМК-01-2016.

Утвержденное изменение должно быть передано разработчиком представителю руководства по качеству

вместе с электронной версией.

Представитель руководства по качеству должен внести изменений в электронную версию документа (СТО, документированной процедуры или процесса).

Изменения, вносимые в электронные версии, должны быть идентифицированы любыми приемлемыми средствами.

При пересмотре СТО, документированной процедуры или паспорта процесса разрабатывают новый документ взамен действующего. Новому документу присваивают обозначение старого документа с заменой года утверждения.

Отмена СТО, документированной процедуры или паспорта процесса без замены новым должна осуществляться разработчиком документа на основании приказа (распоряжения) генерального директора ПКП «Курс» по предложениям руководителей подразделений и (или) представителя руководства по качеству.

Отмененные и замененные СТО, документированные процедуры и паспорта процессов представитель руководства по качеству ПКП «Курс» должен изъять из обращения и уничтожить.

Электронная версия отмененного или замененного документа должна быть удалена из папки.

Актуализация документов системы менеджмента качества должна проводиться на основе:

- ежегодной ревизии;
- рекомендаций специалистов ПКП «Курс»;
- рекомендаций руководства;
- результатов внутренних и внешних проверок системы менеджмента качества.

Обязательному пересмотру подлежат СТО, документированные процедуры и процессы, имеющие 5 и более изменений.

Ревизию должен проводить представитель руководства по качеству ПКП «Курс» до 25 декабря текущего года. Подтверждением соответствия документов требованиям действующего законодательства, государственных и международных стандартов является запись на титульном листе контрольного экземпляра с указанием даты ревизии и подписи ответственного лица.

Разработку СТО, документированных процедур и паспортов процессов должны осуществлять должностные лица ПКП «Курс» по направлению работ.

Ответственность за разработку, содержание, оформление, соблюдение и актуализацию документов СМК несет руководитель подразделения - разработчика, за соблюдение - руководитель подразделения - пользователя СТО, документированной процедуры или паспорта процесса, а также конкретный работник, применяющий документ в работе.

Ответственность за учет, хранение и обращение СТО, документированных процедур и паспортов процессов несет представитель руководства по качеству.

Библиография

1. Адлер Ю. П. Качество и рынок, или как организация настраивается на обеспечение требований потребителей // Методы менеджмента качества. № 8, 1999. – № 3, 2000.
2. ГОСТ Р ИСО 9000-2001 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.
3. ГОСТ Р ИСО 9001-2001 Системы менеджмента качества. Требования.
4. ГОСТ Р ИСО 9004-2001 Системы менеджмента качества. Рекомендации.
5. ГОСТ Р 27310-95 Надежность в технике. Анализ видов последствий и критичности отказов.
6. Гуленков В. Ю. О системных аспектах построения систем качества // Надежность и контроль качества, 1999. – №2. – С. 3-12.
7. Давид Марка, Клемент Мак Гоуэн. Методология структурного анализа и проектирования: Пер . с англ. – М., 1993. – 240 с.
8. Жарнецки Х. и др. Непрерывное улучшение процессов на этапе, когда это имеет особое значение // Стандарты и качество, 2001. – №3. – С. 79.
9. Качалов В. А. О методе оценки деятельности в области качества // Методы менеджмента качества, 2001. – №8.
10. Качалов В. А. Изюминки систем качества предприятий России и ближнего зарубежья по ИСО 9001:1994 // Стандарты и качество, 2001. – №5, 6.
11. Галеев В. И., Пичугин К. В. Кухня процессного подхода // Методы менеджмента качества, 2003. – №4.

12. Менеджмент систем качества. : Учеб. пособие / М. Г. Круглов и др. – М.: ИПК. Изд-во стандартов, 1997. – 368 с.
13. Михайлова Н. В. О качестве системы качества // Методы менеджмента качества, 2001. – № 7. – С. 8.
14. Репин В. В. Опыт внедрения системы управления бизнес-процессами // Методы менеджмента качества, 2003. – №5. – С. 13.
15. Свиткин М. З. Процессный подход при внедрении СМК в организации // Стандарты и качество, 2002. – №3.
16. Р 50.1.028—2001. Рекомендации по стандартизации. Информационные технологии поддержки жизненного цикла продукции. Методология функционального моделирования. – М.: Изд-во стандартов, 2001.
17. Рыбаков М. Ю. Бизнес-процессы. Как их описать, отладить и внедрить. Практикум / М. Ю. Рыбаков— «Рыбаков Михаил Юрьевич», 2016 — (Порядок в бизнесе)
18. Растимешин В. Е., Куприянова Т. М. С чего начинается качество на рабочем месте. Методы менеджмента качества, 2003. – №5. – С. 4.
19. Терехова Т. В. Новое – хорошо забытое старое // Методы менеджмента качества, 2002. – №5. – С. 21.
26. Швец В. Е. Измерение процессов в современной системе менеджмента качества // Методы менеджмента качества, 2001. – №1. – С. 11.
20. Горленко О. А., Мирошников В. В. Создание систем менеджмента качества в организации: Монография. – М.: Машиностроение-1, 2002. – 126 с.
21. Елиферов В. Г. Международный стандарт ИСО 9001:2000 «на ладони» // Методы менеджмента качества, 2003. – №9. – С. 18.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/diplomnaya-rabota/10448>