

Федеральное агентство по образованию  
Государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
Владимирский государственный университет

Кафедра управления качеством  
и технического регулирования

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ  
(ПРОЕКТА) ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
220501 – УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ**

Составители  
А. К. СУЩЕВ  
З. В. МИЩЕНКО

Владимир 2009

УДК 658.562  
ББК 65.9 (2) – 823.2я7  
М54

Рецензент

Кандидат технических наук, доцент кафедры автомобильного  
транспорта Владимирского государственного университета  
*М. Ю. Баженов*

Печатается по решению редакционного совета  
Владимирского государственного университета

**Методические** указания для выполнения дипломной ра-  
М54 боты (проекта) по специальности 220501 – управление каче-  
ством / Владим. гос. ун-т ; сост. : А. К. Сущев, З. В. Мищенко. –  
Владимир : Изд-во Владим. гос. ун-та, 2009. – 22 с.

Включают общие положения о назначении, порядке подготовки к выполнению дипломных проектов (работ); основные области, объекты, виды, задачи профессиональной деятельности инженера-менеджера и квалификационные требования к уровню его подготовки; типовые темы дипломных работ; требования к построению и содержанию задания на дипломные работы, пояснительной записке и приложения к ней; обязанности руководителя и консультантов выпускной квалификационной работы; примеры оформления задания, титульного листа, аннотации и содержания пояснительной записки.

Предназначены для выполнения студентами дипломной работы по специальности 220501 – управление качеством.

Библиогр.: 4 назв.

УДК 658.562  
ББК 65.9 (2) – 823.2я7

## **ВВЕДЕНИЕ**

Дипломная работа (проект) является самостоятельной законченной разработкой конкретной задачи в области обеспечения качества продукции или услуг и создания систем менеджмента качества. Она выполняется на базе предприятия, на котором стажировался студент.

Согласно требованиям Государственного образовательного стандарта по специальности 220501 – управление качеством основные цели проекта: разработка мероприятий по повышению качества выпускаемой продукции или оказываемых услуг, проектирование и поддержание эффективного функционирования систем управления, обеспечивающих требуемый уровень качества процессов продукции, услуг и результатов деятельности организации, а также поддержание режима постоянного совершенствования систем управления.

### **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Выпускная квалификационная дипломная работа (проект) (ДР) является подтверждением профессиональной подготовленности студента в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта по специальности подготовки дипломированного специалиста «Управление качеством».

1.2. Дипломная работа (проект) – самостоятельная законченная разработка конкретной задачи в области обеспечения качества продукции или услуг и создания систем менеджмента качества, выполненная на базе предприятия, на котором стажировался студент.

1.3. Основные требования к дипломному проектированию установлены в следующих нормативных документах: СТП 71.2-01.

Дипломное проектирование. Основные положения (ВлГУ, 2001),  
СТП 71.3-04 Дипломное проектирование (ВлГУ, 2004).

## **2. ОСНОВНЫЕ ВИДЫ И ОБЪЕКТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИНЖЕНЕРА-МЕНЕДЖЕРА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ»**

2.1. Квалификация выпускника – инженер-менеджер.

2.2. Области профессиональной деятельности.

Выпускники должны быть подготовлены к выполнению следующих видов профессиональной деятельности:

- производственно-технологической;
- организационно-управленческой;
- научно-исследовательской;
- проектной.

2.3. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускника являются: проектирование и поддержание эффективного функционирования систем управления, обеспечивающих требуемый уровень качества процессов продукции, услуг и результатов деятельности организации, а также поддержание режима постоянного совершенствования систем управления.

## **3. ЗАДАЧИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Выпускники по специальности «Управление качеством» в зависимости от вида профессиональной деятельности должны быть подготовлены к решению следующих задач.

3.1. Производственно-техническая деятельность:

- непрерывное исследование производственных процессов с целью выявления непроизводственных потерь;
- выявление необходимых усовершенствований и разработка новых, более эффективных средств контроля качества;
- обеспечение технологических основ формирования качества и производительности труда;

- разработка метрологического обеспечения проектирования, производства, эксплуатации технических изделий и систем;
- разработка методов и средств повышения безопасности и экологичности технологических процессов;
- организация информационных технологий в управлении качеством и защите информации;
- осуществление сертификации систем управления качеством.

### 3.2. Организационно-управленческая деятельность:

- организация действий, необходимых при эффективной работе системы управления качеством;
- организация службы управления персоналом;
- организация управленческого учета и практическое использование показателей переменных и постоянных затрат на обеспечение качества продукции;
- использование инвестиций и методов оценки их экономической эффективности;
- управление материальными и информационными потоками при производстве продукции и оказании услуг в условиях всеобщего управления качеством;
- организация контроля и проведения испытаний в процессе производства;
- организация мероприятий по улучшению качества продукции и оказания услуг.

### 3.3. Научно-исследовательская деятельность:

- анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции с применением проблемно-ориентированных методов;
- разработка и исследование моделей систем управления качеством;
- анализ состояния и динамика показателей развития систем управления качеством продукции и услуг;
- анализ и разработка новых более эффективных методов и средств контроля за технологическими процессами;
- разработка и анализ эффективных методов обеспечения качества;

- исследование и разработка моделей систем качества и обеспечение их эффективного функционирования;
- исследование, анализ и разработка статистических методов контроля качества;
- исследование методов планирования качества;
- исследование и разработка принципов обеспечения и управления качеством продукции и услуг.

#### 3.4. Проектная деятельность:

- разработка современных методов проектирования систем управления качеством, формирование целей проекта, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности;
- проектирование и совершенствование коммуникационных процессов и процедур признания заслуг за качественно выполненную работу;
- проектирование процессов с целью разработки стратегии никогда не прекращающегося улучшения качества;
- использование информационных технологий и систем автоматизированного проектирования в профессиональной сфере на основе системного подхода;
- проектирование моделей систем управления качеством с построением обобщенных вариантов решения проблемы и анализом этих вариантов, прогнозирование последствий каждого варианта, нахождение решения в условиях многокритериальности и неопределенности.

### **4. КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ»**

Выпускник по специальности «Управление качеством» должен владеть следующими знаниями, навыками и умениями [3]:

- знать задачи своей профессиональной деятельности, характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач;

- уметь корректно формулировать задачи своей деятельности (проекта, исследования), устанавливать их взаимосвязи, строить модели систем, анализировать, диагностировать причины появления проблем;

- уметь формулировать цели проекта решения задач, критерии и показатели достижения целей, строить структуры их взаимосвязей, устанавливать приоритеты решения задач, учитывать нравственные аспекты деятельности;

- уметь прогнозировать динамику, тенденции развития объекта, процесса, задач, проблем, их систем, пользоваться для этого формализованными моделями, методами;

- владеть современными методами проектирования: уметь строить обобщенные варианты решения проблемы, анализировать эти варианты, прогнозировать последствия каждого варианта, синтезировать альтернативные варианты, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности, неопределенности, планировать реализацию проекта;

- владеть методами обучения в процессе деятельности, обучаться новым методам, средствам деятельности, приобретения новых знаний, в том числе при использовании современных образовательных технологий, программ ЭВМ;

- владеть компьютерными методами сбора, хранения и обработки (редактирования) информации, применяемой в сфере профессиональной деятельности;

- уметь пользоваться системами моделей объектов (процессов) деятельности или выбирать (строить) адекватные объекту модели;

- знать основные этапы жизненного цикла изделия, продукции или услуги;

- знать принципы всеобщего управления качеством и быть приверженным им;

- знать основные подходы к управлению качеством;

- владеть основными инструментами управления качеством;

- знать основы законодательства по защите прав потребителя, охране труда и окружающей среды;

- владеть информационными технологиями в обеспечении качества;

- знать международные стандарты систем обеспечения качества;
- уметь на основе концепции всеобщего управления качеством сформулировать перспективную политику развития организации и разработать систему ее реализации;
- уметь вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности;
- уметь выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат;
- уметь проводить корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества;
- уметь анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа;
- знать методы системного анализа;
- уметь делать обоснованные доказательные выводы;
- уметь осуществлять деятельность в кооперации с коллегами, находить компромиссы при совместной деятельности;
- уметь осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества;
- уметь развивать партнерство в процессе улучшения качества, то есть налаживать в этой области отношения с потребителями и поставщиками;
- владеть методами изучения, планирования, управления и аудита систем качества;
- быть способным планировать, прививать навыки и консультировать работников всех подразделений по организации действий, направленных на непрерывное улучшение качества;
- владеть проблемно-ориентированными методами анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества;
- знать принципы и методы разработки и правила применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продуктов и услуг.



## 5. ТЕМАТИКА ДИПЛОМНЫХ РАБОТ (ПРОЕКТОВ)

5.1. Выпускная дипломная работа (проект) выполняется по теме, закрепленной за студентом приказом ректора по представлению кафедры и деканата.

5.2. Темы дипломных работ должны соответствовать целевой профессиональной подготовке студентов и квалификационным требованиям, а также видам и объектам профессиональной деятельности.

5.3. Темы дипломных работ выбирают студенты, их утверждают приказом до начала прохождения преддипломной практики.

5.4. Типовые темы дипломных работ могут быть сформулированы следующим образом:

Повышение качества продукции (услуг) на основе статистического анализа и управления качеством.

Разработка систем менеджмента качества (на примере конкретной организации).

Анализ системы менеджмента качества (на примере конкретной организации).

Совершенствование системы менеджмента качества (на примере конкретной организации).

Применение статистических методов в управлении качеством продукции (услуг) на предприятии (в организации).

Применение процессного подхода (на конкретном предприятии).

Применение методики QFD для анализа качества продукции.

Применение функционально-стоимостного анализа продукции и процессов с целью снижения затрат.

Применение метода FMEA для анализа возможности возникновения дефектов продукции.

Разработка стандартов организации в соответствии с конкретными пунктами ГОСТ Р ИСО 9001-2001.

Разработка корректирующих и предупреждающих мероприятий по данным анализа причин дефектов продукции.

Разработка системы экологического менеджмента (на примере предприятия).

Идентификация и моделирование процессов системы менеджмента качества.

Организация внутреннего аудита системы менеджмента качества предприятия.

Подготовка и проведение сертификации системы менеджмента качества.

Разработка системы ХАССП на предприятии.

Оценка затрат на обеспечение качества продукции (услуг).

Разработка информационного обеспечения системы менеджмента качества.

Организация контроля (испытаний) качества продукции (процесса).

## **6. ЗАДАНИЕ НА ДИПЛОМНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ**

Задание на дипломную работу (проект) должно состоять из следующих разделов:

- тема дипломной работы;
- основание для разработки;
- ТЭО разработки;
- источники разработки;
- технические требования;
- этапы разработки;
- порядок контроля и приемки.

### **6.1. Тема дипломной работы**

Дается формулировка темы с указанием области применения.

### **6.2. Основание для разработки**

Указывается наименование документа, в соответствии с которым утверждается тема (план предприятия, ведомства или министерства, государственный заказ, приказ).

### **6.3. ТЭО разработки**

Указывается цель выполнения темы, предполагаемые затраты и срок окупаемости.

### **6.4. Источники разработки**

Приводится перечень нормативных документов, регламентирующих разработку.

### 6.5. Технические требования

В этом разделе указывают требования:

- определяющие результаты разработки;
- системы менеджмента;
- к измерительному, контрольному (диагностическому) или испытательному устройствам;
- уровню автоматизации;
- программному обеспечению.

Руководителем ДР могут быть указаны другие требования, которые позволят более полно раскрыть тему.

### 6.6. Этапы разработки

Указываются этапы работ, сроки их выполнения, объем и содержание пояснительной записки и графической части по каждому разделу ДР.

### 6.7. Порядок контроля и приемки

Правила контроля за ходом выполнения проекта и порядок допуска к защите определяются [1, 2].

Задание может иметь сокращенный вариант или составляться по вариантам, установленным кафедрой.

## **7. ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТРОЕНИЮ И СОДЕРЖАНИЮ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ**

7.1. В соответствии с [1] (п. 5.6) оформление пояснительной записки и иллюстративного материала дипломного проекта должно удовлетворять требованиям, предъявляемым к материалам для опубликования в печати.

7.2. Структура пояснительной записки должна включать в себя в указанной СТП 71.2.-01 последовательности:

- титульный лист;
- задание на дипломную работу (проект);
- аннотацию на русском и иностранном языках;
- содержание;
- основную часть;
- заключение;

- список используемой литературы;
- приложения.

### 7.3. Титульный лист

Титульный лист пояснительной записки ДР оформляется по форме примера, представленного в прил. 1.

### 7.4. Задание на дипломную работу

Задание на ДР оформляется в соответствии с указаниями предыдущего 6-го раздела данных методических указаний по форме примера, представленного в прил. 2.

### 7.5. Аннотация на русском и иностранном языках.

Аннотация (краткая информация) по представленной ДР выполняется на русском и одном из иностранных языков, которому обучался выпускник в соответствии с профессиональной образовательной программой. Оформление аннотации производится в соответствии с примером, приведенным в прил. 3.

### 7.6. Содержание

В содержании в форме таблицы последовательно перечисляются такие составляющие пояснительной записки, как введение; название разделов, подразделов основной части; заключение; библиографический список; приложения. При этом в содержании напротив каждого названия ставят номер страницы пояснительной записки. Лист (листы) содержания оформляют в рамке со штампом, предусмотренным для текстовых документов первого листа ([3], форма 2). Пример листа содержания представлен в прил. 4.

7.7. Основная часть пояснительной записки должна содержать следующие разделы:

- введение;
- аналитическая часть;
- теоретическая часть;
- исследовательская часть;
- экономическая часть;
- обеспечение безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
- заключение.

Введение должно содержать обоснование важности и актуальности выбранной темы для предприятия, отрасли, страны, перечисление задач, решаемых в ДР, структуру работы.

Аналитическая часть включает анализ объекта разработки с выделением задач, решаемых в ДР, анализ и выбор методов решения поставленных задач.

Теоретическая часть содержит разработку мероприятий по реализации выбранных в аналитической части методов.

Исследовательская часть включает описание разработки мероприятий по реализации выбранных в аналитической части методов, проведения экспериментальных исследований объекта ДР, разработки моделей процессов и объектов, применения статистических методов контроля и управления качеством. Также в исследовательской части может быть обоснован выбор контрольно-измерительного оборудования для испытания продукции, автоматизации измерений параметров процессов и продукции, выполнения разработки информационных систем и их программного обеспечения, проведения разработки документированных процедур и стандартов организации.

В экономической части ДР приводятся расчеты ожидаемого экономического эффекта от разработанных мероприятий или повышения качества продукции.

В разделе по обеспечению безопасности жизнедеятельности и охране труда рассматриваются вопросы, связанные с охраной труда на объекте исследования, аттестации рабочих мест, сертификации системы по охране труда в организации, указывают мероприятия по устранению влияния опасных и вредных факторов, решаются экологические проблемы предприятия.

В заключении даются краткие выводы по результатам ДР.

## **8. ПРИЛОЖЕНИЯ К ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКЕ**

В приложения следует включать:

- таблицы вспомогательных цифровых данных;
- протоколы и акты испытаний;
- описание установок, применяемых при проведении испытаний;
- методики проведения испытаний;
- алгоритмы и программы задач, решаемых в процессе выполнения ДР;

- другие документы, используемые при выполнении ДР и не вошедшие в основную часть.

Графическая часть в объеме 8 – 10 листов, отражающая основные разделы проекта, должна выполняться в соответствии с СТП 71.2-01.

## **9. ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА И КОНСУЛЬТАНТОВ**

Руководитель и консультанты ДР закрепляются университетским приказом по представлению кафедры управления качеством и технического регулирования (УКТР) и кафедр, участвующих в консультировании.

Руководитель ДР конкретизирует и уточняет состав и объем разделов ДР, следит за выполнением выпускником календарного плана, рекомендует литературу по теме, проводит консультации, ориентируя выпускника на самостоятельный поиск нового материала по литературным источникам, изобретениям, патентам, проектной и другой документации, составляет отзыв на дипломное проектирование.

Отзыв на дипломное проектирование должен отражать новизну и актуальность выбранной выпускником темы дипломной работы (проекта), современное состояние вопроса, полноту выполнения задания на ДР, самостоятельность решений студента при её выполнении. В отзыве должны быть отмечены недостатки и оценка ДР, а также рекомендация по аттестации студента.

После завершения работы студент представляет ДР на предварительную защиту, которая должна состояться не позднее чем за 7 дней до даты защиты ДР. На предварительную защиту представляются в полном объеме пояснительная записка, графическая часть и отзыв руководителя ДР. На предварительной защите даются заключение о допуске студента к защите ДР, а также направление на рецензию специалисту, работающему в той области науки и производства, которая отражена в теме ДР.

# ПРИЛОЖЕНИЯ

*Приложение 1*

Владимирский государственный университет

## ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

студента Корниловой Ксении Алексеевны  
Факультет Автотранспортный  
Специальность 220501 Управление качеством

### Тема дипломного проекта

Повышение качества продукции ОАО «ВЗПМ» на основе  
статистического анализа и управления качеством

Руководитель проекта \_\_\_\_\_ /Сидоров А.П./

### КОНСУЛЬТАНТЫ:

1. По экономике \_\_\_\_\_ /Фраймович Д.Ю./
2. По строительной части \_\_\_\_\_
3. По безопасности и экологичности \_\_\_\_\_ /Баландина Е.А./

Допустить дипломный проект к защите на Государственной  
экзаменационной комиссии.

Заведующий кафедрой

«\_\_» \_\_\_\_\_ 200\_\_ г

ВЛАДИМИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Зав. кафедрой УКТР  
Орлов Ю. А.

**ЗАДАНИЕ  
НА ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ**

Студенту Корниловой Ксении Алексеевне

1. Тема проекта Повышение качества продукции ОАО «ВЗПМ» на основе статистического анализа и управления качеством утверждена приказом по университету № 46/4 от 02.02.2009
  2. Срок сдачи студентом законченного проекта 21.05.2009
  3. Исходные данные к проекту
- 
- 

4. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов): анализ выпускаемой продукции, анализ технологического процесса, анализ качества технологического процесса, оптимизация параметров технологического процесса формирования ПЭТ плёнки, разработка стандарта предприятия «Контроль качества в процессе производства», разработка стандарта предприятия «Входной контроль качества сырья и материалов», разработка стандарта «Выходной контроль качества», безопасность и экологичность, расчёт экономического эффекта системы статистического контроля качества на ОАО «ВЗПМ».

5. Перечень графического материала (с указанием обязательных чертежей) 1. Виды и параметры ПЭТ плёнки. 2. Структурная схема технологического процесса производства ПЭТ плёнки. 3. Входной контроль качества сырья. 4. Физико-механические параметры ПЭТ плёнки. 5. Анализ качества технологического процесса: статисти-



ческий контроль качества входного сырья. 6. Анализ качества технологического процесса: выходной контроль качества. 7. Оптимизация параметров технологического процесса формирования плёнки. 8. Выходной контроль качества полиэтилентерефталатной плёнки. 9 – 10. Расчёт экономического эффекта системы статистического контроля качества на ОАО «ВЗПМ» при производстве полиэтилентерефталатной плёнки.

6. Консультанты по проекту (с указанием относящихся к ним разделов проекта):

Организационный и экономический раздел: Фраймович Д.Ю.

Строительная часть \_\_\_\_\_

Раздел безопасности и экологичности: Баландина Е.А.

Дата выдачи задания 22.01.2009

Руководитель Мищенко З.В.

подпись

Задание принял к исполнению Корнилова Ксения Алексеевна

\_\_\_\_\_   
подпись студента

## АННОТАЦИЯ

В данном дипломном проекте рассматриваются задачи применения статистических методов с целью повышения качества полиэтилентерефталатной пленки на ОАО «ВЗПМ». В проекте проведены анализ технологического процесса, выпускаемой продукции ОАО «ВЗПМ» и статистический анализ качества технологического процесса, выполнена оптимизация параметров процесса производства на основе метода планирования эксперимента, разработаны стандарты предприятия по контролю качества в процессе производства, входному и выходному контролю качества. В экономическом разделе определена эффективность системы статистического управления качеством. В разделе безопасности жизнедеятельности решена задача расчета параметров электрического заземления технологического оборудования.

Табл. 21. Ил. 53. Библиогр. 49.

## ANNOTATION

In the given degree project problems of improvement of quality of works ОАО «VZPM» are considered on the basis of the statistical analysis and quality management. In the project the analysis of process of performance of tests in test laboratory is lead; the analysis of the engineering specifications used in work of test laboratory is made. Are developed a control system of quality of process of carrying out of tests with application of statistical methods. The standard of the enterprise «the Technique of carrying out of the analysis of reproducibility and repeatability» is developed. In economic section calculation of a system effectiveness of statistical quality assurance is made. In section of safety of ability to live the analysis of harmful and dangerous factors in test laboratory carried out, and also calculation of artificial grounding is made at operation of a drying case.

Tab. 21. Ill. 53. Biogr. 49.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1. Анализ выпускаемой продукции	6
2. Анализ технологического процесса	25
3. Анализ качества технологического процесса	57
3.1. Контроль качества входного сырья	57
3.2. Выходной контроль качества	67
4. Оптимизация параметров технического процесса	79
4.1. Построение плана эксперимента	79
4.2. Сбор исходных данных	81
4.3. Анализ результатов эксперимента	81
5. Разработка стандарта предприятия «Контроль качества в процессе производства»	85
6. Разработка стандарта предприятия «Входной контроль качества сырья и материалов»	96
7. Разработка стандарта предприятия «Выходной контроль качества сырья»	112
8. Безопасность и экологичность	124
9. Расчет экономического эффекта системы статистического контроля качества на ОАО «ВЗПМ»	133
Заключение	152
Библиографический список	153

					ВЛГУ.220501.30.1.00 ПЗ			
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ документа</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>				
<i>Разработал</i>	Корнилова К.А.				Повышение качества продукции ОАО ВЗПМ на основе статистического анализа и управления качеством		<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
<i>Проверил</i>	Мищенко Э.В.						У	5
<i>Норм.контр.</i>	Орлов Ю.А.				УК - 102			
<i>Утвердил</i>	Орлов Ю.А.							

## Библиографический список

1. Стандарт предприятия СТП 71.2-01. Дипломное проектирование; Владим. гос. ун-т. – Владимир, 2001. – 14 с.
2. Стандарт предприятия СТП 71.3-04. Дипломное проектирование. Обозначения в документах выпускных квалификационных работ ; Владим. гос. ун-т. – Владимир, 2004. – 6 с.
3. ГОСТ 2.104-68. ЕСКД. Основные надписи. – М. : Изд-во стандартов, 2006. – 97 с.
4. Государственный общеобразовательный стандарт высшего профессионального образования. Направление 220501 «Управление качеством». – М. : Изд-во стандартов, 2000. – 32 с.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	3
2. ОСНОВНЫЕ ВИДЫ И ОБЪЕКТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИНЖЕНЕРА-МЕНЕДЖЕРА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ».....	4
3. ЗАДАЧИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	4
4. КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ».....	6
5. ТЕМАТИКА ДИПЛОМНЫХ РАБОТ (ПРОЕКТОВ).....	9
6. ЗАДАНИЕ НА ДИПЛОМНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ.....	10
7. ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТРОЕНИЮ И СОДЕРЖАНИЮ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ.....	11
8. ПРИЛОЖЕНИЯ К ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКЕ.....	13
9. ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА И КОНСУЛЬТАНТОВ.....	14
Приложения.....	15
Библиографический список.....	20

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА)  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 220501 – УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Составители  
СУЩЕВ Анатолий Константинович  
МИЩЕНКО Зорислав Владимирович

Ответственный за выпуск – зав. кафедрой доцент Ю. А. Орлов

Подписано в печать 16.06.09.  
Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 1,39. Тираж 100 экз.  
Заказ  
Издательство  
Владимирского государственного университета.  
600000, Владимир, ул. Горького, 87.