



**Н.М. Дегтярева, И.А. Фирсова,  
А.А. Глухова**

# **ОПЕРАТИВНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И ДИСПЕТЧИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА**

---

Учебно-методическое пособие  
по выполнению курсовой работы для студентов  
специальности 080502 «Экономика и управление на предприятии  
(машиностроение)» всех форм обучения

**Тольятти  
ТГУ  
2008**

**Федеральное агентство по образованию  
Тольяттинский государственный университет**

**Н.М. Дегтярева, И.А. Фирсова, А.А. Глухова**

**ОПЕРАТИВНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ  
ПЛАНИРОВАНИЕ И ДИСПЕТЧИРОВАНИЕ  
ПРОИЗВОДСТВА**

**Учебно-методическое пособие  
по выполнению курсовой работы для студентов  
специальности 080502 «Экономика и управление на предприятии  
(машиностроение)» всех форм обучения**

Тольятти  
ТГУ  
2008

УДК 65.012.2(075.8)

ББК 65.291.23

Д26

Рецензент:

д-р экон. наук, профессор *Е.В. Никифорова*.

**Д26** Дегтярева, Н.М. Оперативно-производственное планирование и диспетчирование производства : учеб.-метод. пособие по выполнению курсовой работы для студентов спец. 080502 «Экономика и управление на предприятии (машиностроение)» всех форм обучения / Н.М. Дегтярева, И.А. Фирсова, А.А. Глухова. — Тольятти : ТГУ, 2008. — 20 с.

В пособии изложены требования к выполнению курсовой работы по дисциплине «Оперативно-производственное планирование и диспетчирование производства».

Для студентов специальности 080502 «Экономика и управление на предприятии (машиностроение)» всех форм обучения.

Рекомендовано к изданию методической комиссией института финансов, экономики и управления Тольяттинского государственного университета.

© Тольяттинский государственный университет, 2008

© Н.М. Дегтярева, И.А. Фирсова, А.А. Глухова, 2008

## **ВВЕДЕНИЕ**

Курсовая работа по дисциплине «Оперативно-производственное планирование и диспетчирование производства» является важным элементом учебного процесса при подготовке экономистов-менеджеров высокой квалификации по специальности «Экономика и управление на предприятии (машиностроение)».

Цель курсовой работы – определение уровня теоретической и практической подготовки студентов к самостоятельной и исследовательской работе по избранной специальности в условиях рыночной экономики.

Задачи:

- 1) систематизировать, закрепить и расширить полученные теоретические и практические знания по предмету;
- 2) выработать навыки самостоятельной работы и овладеть методикой научного исследования при решении проблемных вопросов;
- 3) изучить определенные разделы курса в углубленной форме.

Курсовая работа должна содержать выводы и конкретные предложения по принятию управленческих решений в организации или на предприятии.

Текст следует излагать в соответствии с нормами русского литературного языка, требованиями научного стиля и правилами технического оформления.

Выполнение курсовой работы необходимо проводить поэтапно согласно графику (прил. 2).

## **1. ВЫБОР ТЕМЫ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

Студент имеет право самостоятельно выбрать тему, руководствуясь примерной тематикой курсовых работ, которая ежегодно корректируется и утверждается на заседаниях кафедры.

По согласованию с научным руководителем студент может отказаться от тем, включенных в рекомендованный перечень, а также несколько изменить название, приведя обоснование целесообразности модификации. Важным критерием выбора темы курсовой работы является наличие необходимой информационной базы и проблематика дипломной работы.

Студенты выполняют курсовую работу, как правило, по материалам тех предприятий, где они работают или проходят производственную практику.

Курсовые работы, в которых присутствуют ссылки только на литературные источники, к защите не допускаются.

## 2. СОСТАВЛЕНИЕ ПЛАНА РАБОТЫ, ЕЁ СОДЕРЖАНИЕ

План работы включает основную идею работы, раскрывает ее содержание и характер. При работе над планом определяется примерный круг вопросов, которые будут рассмотрены в отдельных разделах и подразделах.

План составляется студентом самостоятельно, в обсуждении плана участвует научный руководитель.

Курсовая работа состоит из введения, трёх глав и заключения. Во введении обосновывается актуальность избранной темы. При этом должна быть обозначена цель и сформулированы задачи, которые предстоит решить при написании работы, а также указан объект исследования. Объем введения не должен превышать четырех-пяти страниц рукописного текста (двух–трех машинописного).

Первый раздел курсовой работы носит теоретический характер. В нем говорится об экономической природе и показывается важность правильной организации того хозяйственного явления, которому посвящено исследование.

В первой главе (в зависимости от темы) необходимо рассмотреть:

- понятие планирования в оперативном управлении производством, конкретизировать его место и роль в системе и процессах менеджмента;
- систему управления на предприятии, принципы, задачи и этапы оперативного планирования производства.

Во второй главе следует:

- дать технико-экономическую характеристику предприятия (цеха, участка);
- спроектировать структуру системы оперативного планирования предприятия и производственного цикла;
- показать взаимоотношения участков в процессе работы;
- разработать план оперативного планирования в зависимости от задания.

В третьей главе производится расчет оперативного планирования производства.

Заключение отражает краткие (на трех-четырёх страницах) выводы и четкие предложения по результатам работы.

### **3. ИЗУЧЕНИЕ ЛИТЕРАТУРЫ, СБОР, СИСТЕМАТИЗАЦИЯ И ОБРАБОТКА МАТЕРИАЛА**

Подбор литературы предполагает обязательное обращение к предметным каталогам и библиографическим справочникам.

При работе с предметно-тематическими каталогами нужно просмотреть не только разделы, совпадающие с темой курсовой работы, но и разделы по темам, близким к избранной.

Особое внимание необходимо уделить периодическим изданиям последних лет, так как в них наиболее полно отражена действующая практика управления, которая может быть использована при разработке основных проблем исследования.

Изучение литературы следует начинать с учебников, учебных пособий и инструктивных материалов, затем перейти к монографиям и журнальным статьям.

Важно проработать спорные вопросы, по которым ведется научная дискуссия. Сопоставление точек зрения различных авторов даст правильные выводы по интересующим вопросам и позволит сформулировать собственное суждение.

Во время сбора и обработки фактических данных выявляется положительный опыт и отмечаются недостатки оперативного планирования предприятия, продумываются предложения по внедрению и улучшению данного процесса.

Изложение материала должно быть последовательным, логичным, связным, конкретным.

При использовании в работе цифрового материала из справочников, монографий и других литературных источников, а также цитат различных авторов необходимо делать соответствующие ссылки на источники, указывать название издательства, место и год издания, а также страницы.

Если в курсовой работе освещаются дискуссионные вопросы по проблеме исследования, то приводятся мнения разных авторов без сокращений. Наличие многообразных подходов к решению изучаемой проблемы требует сравнительного анализа рекомендаций, содержащихся в действующих работах различных авторов. Лишь после этого с учетом практики базовой организации автор обосновывает свое суждение по спорному вопросу или соглашается с одной из уже имеющихся точек зрения, приводя в любом случае соответствующие аргументы.

Не только цитаты, но и произвольное изложение заимствованных принципиальных положений должны включаться в работу со ссылкой на источник.

Текст курсовой работы должен быть иллюстрирован схемами, планами, графиками и таблицами.

## 4. ОФОРМЛЕНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Оформление курсовой работы производится согласно ГОСТ 07.321-0911.

Основными элементами и составными частями данного стандарта являются: структура отчета о НИР по ГОСТ 7.9-77, аннотация по ГОСТ 7.0-77, перечень сокращений, введение, основная часть, заключение, список использованной литературы по ГОСТ 7.1-2003, приложения.

Законченная курсовая работа должна быть сброшюрована в следующем порядке:

- титульный лист установленной формы (прил. 1);
- содержание с указанием страниц;
- введение;
- текст по главам;
- заключение;
- библиографический список;
- приложения.

На последней странице заключения ставится подпись исполнителя (разборчиво) и дата.

### 4.1. Общие требования

Курсовая работа печатается на одной стороне листа белой бумаги формата А4. Допускается оформлять таблицы и иллюстрации на листах формата А3. Текст набирается с количеством знаков в строке 60–75, с межстрочным интервалом, позволяющим разместить 40 строк на странице. При компьютерном наборе текст печатается шрифтом 13–14 пунктов. Высота строчных букв, не имеющих выступающих элементов, должна быть не менее 2 мм.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определениях, терминах, важных особенностях, применяя шрифты разной гарнитуры, выделяя с помощью рамок, рядки, подчеркивания и т. д.

При наборе текста должны быть соблюдены следующие размеры полей: левое – не менее 30 мм, правое – не менее 10 мм, верхнее – не менее 20 мм, нижнее – не менее 20 мм.

Объем работы не должен превышать 25–30 страниц текста (исключая иллюстрации и список использованных источников).

В курсовой работе допускается вписывать отдельные слова, формулы, условные знаки чернилами, тушью, пастой только черного цвета, при этом плотность вписанного текста должна быть приближена к плотности основного.

Текст основной части делят на главы, разделы, подразделы, пункты. Заголовки *структурных частей* работы («ОГЛАВЛЕНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «АННОТАЦИЯ», «ГЛАВА», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ», «ПРИЛОЖЕНИЕ») оформляются в соответствии со следующими требованиями: шрифт – Arial Суг, стиль (начертание) – обычный, размер (кегель) – 14; заголовки *подразделов*: шрифт – Arial Суг, стиль (начертание) – обычный, размер (кегель) – 13; заголовки *пунктов*: шрифт – Times New Roman, стиль – жирный, размер – 12. Точка в конце названия главы и параграфа не ставится. Расстояние между заголовком раздела и заголовком подраздела – два интервала (12 пт). Расстояние между заголовком подраздела и текстом – один интервал (6 пт). Заголовки пунктов интервалами не выделяется. Если заголовок состоит из двух или более предложений, их разделяют точкой. Каждую структурную часть следует начинать с нового листа.

## 4.2. Нумерация

Нумерация страниц, глав, разделов, пунктов, рисунков, таблиц, формул, приложений производится арабскими цифрами. Первой страницей работы является титульный лист, который включают в общую нумерацию страниц, но на титульном листе номер страницы не ставится. На последующих листах номер желательно проставлять на верхнем поле в правом углу без точки в конце.

Оглавление, перечень, условные обозначения, введение, общую характеристику работы, заключение и список использованных источников не нумеруют. Номер главы ставят после слова «ГЛАВА». После номера точку не ставят, затем со следующей строки приводят заголовок главы. Если слово «ГЛАВА» не используют, то номер главы ставят перед заголовком, после номера ставят точку и перед заголовком оставляют пробел.

Разделы нумеруют в пределах каждой главы. Номер раздела состоит из номера главы и порядкового номера раздела, разделенных точкой. В конце номера раздела должна быть точка, например: «2.3.» (третий раздел второй главы). Затем идет заголовок раздела.

Подразделы нумеруют в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из порядковых номеров главы, раздела, подраздела, разделенных точками. В конце номера должна быть точка, например: «1.3.2.» (второй подраздел третьего раздела первой главы). Затем идет заголовок подраздела.

Пункты нумеруют арабскими цифрами в пределах каждого подраздела. Номер пункта состоит из порядковых номеров главы, раздела, подраздела, пункта, разделенных точками. В конце номера должна быть точка, например: «1.4.2.3.» (третий пункт второго подраздела четвертого раздела первой главы), затем идет заголовок пункта.

### 4.3. Иллюстрации, таблицы, диаграммы

В курсовой работе следует приводить иллюстративный материал (таблицы, схемы, графики, формулы, диаграммы), который повышает наглядность и убедительность и позволяет в лаконичной форме отразить полноту исследуемых вопросов.

Если пояснительный материал взят из литературных источников, необходима обязательная ссылка на первоисточник.

Большие таблицы выносятся в приложение (со ссылкой на них в основном тексте работы).

Графики выполняются четко, аккуратно (возможно в цвете, но не обязательно). Название рисунка оформляется посередине строки тем же шрифтом, что и основной текст работы. Точка в конце названия рисунка не проставляется (см. пример).

*Пример*

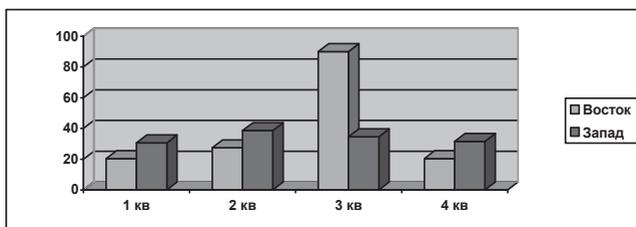


Рисунок 1 – Динамика процентных и непроцентных доходов банка ОАО «Маяк» (тыс. руб.)

Нумерация таблиц, рисунков (отдельно для таблиц и рисунков) должна быть сквозной на протяжении всей курсовой работы. Слово «таблица» и ее порядковый номер (без знака №) пишется сверху самой таблицы с левой стороны (Таблица 1), затем следует ее название и единица измерения (если она общая для всех граф и строк таблицы). Точка в конце сочетания «Таблица 1» и названия таблицы не проставляется.

Ссылка на таблицу или рисунок приводится по тексту до таблицы или рисунка и оформляется в круглых скобках, например: «...динамика федерального бюджета России за период 2004–2005 гг. имела положительную направленность (табл. 1)».

*Пример*

Таблица 1 – Динамика налоговых доходов Федерального бюджета (млн руб.)

Вид налогового поступления	2004 г.	2005 г.
Налог на прибыль	12345	34567

Разрывать таблицу и переносить часть ее на другую страницу можно только в том случае, если она целиком не уместится на одной странице. При этом на другую страницу переносится «шапка» таблицы, а также заголовок «Продолжение табл. \_\_ (номер)». Допускается «шапку» заменить номером соответствующих граф.

Формулы, содержащиеся в работе, располагают по центру на отдельных строках, нумеруют сквозной нумерацией арабскими цифрами, которые записывают на уровне формулы справа в круглых скобках. Каждую формулу обозначают ее порядковым номером (1). Непосредственно под формулой приводится расшифровка символов и числовых коэффициентов, если они не были пояснены в тексте ранее. Первая строка экспликации начинается словом «где» без двоеточия после него. Выше и ниже каждой формулы должно быть оставлено не менее одной свободной строки.

#### *Пример*

Расчет процентов за пользование кредитом осуществляется по следующей формуле (1):

$$Pn = \frac{Cm \times t \times S}{365 \times 100}, \quad (1)$$

где  $Pn$  – процентный платеж за пользование кредитом (тыс. руб.);

$Cm$  – годовая процентная ставка за пользование кредитом (%);

$S$  – сумма кредита (тыс. руб.);

$t$  – период пользования кредитом (дни).

Пояснение переменных формулы следует располагать после формулы (допустим шрифт меньшего размера – 12 пт).

Формулы, помещаемые в приложении, должны нумероваться арабскими цифрами отдельно в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой буквенного обозначения приложения, например: Приложение А(1).

## **4.4. Оформление ссылок и списка используемой литературы**

Ссылки подразделяются на внутритекстовые, подстрочные, затекстовые.

*Внутритекстовые* ссылки, помещенные в тексте документа, оформляются порядковым номером работы в приложенном списке источников и литературы и приводятся или сразу после цитаты, или фамилии автора, или изложенной собственными словами мысли, заимствованной из литературы. Например: «Исследования Н.М. Карамзина [7] показывают...».

В *подстрочных* ссылках порядковая нумерация может быть сквозной по тексту работы или начинаться с первого номера на каждой

странице. В подстрочных ссылках приводится библиографическое описание работы, на которую дают ссылку. Они вынесены из текста вниз полосы документа (в сноску).

*Пример*

<sup>1</sup> Карамзин Н.М. История государства российского: в 12 т. – М.: Наука, 1989. – Т. 12. – С. 220.

*Затекстовые* ссылки вынесены за текст документа или его части (в выноску). Используется сплошная нумерация для всего текста документа в целом или для отдельных глав, разделов, частей и т.п.

*Пример*

34. Никонов В.И., Яковлева В.Я. Алгоритмы успешного маркетинга. М., 2007. С 256–300.

Список используемой литературы должен включать действительно используемые в работе источники (обязательные и дополнительные) в количестве не менее 30 для курсовой работы. При ссылке на использованный источник приводится его порядковый номер в списке литературы и номер страницы. Указанная ссылка заключается в квадратные скобки.

В списке литературы должно использоваться алфавитное расположение используемых литературных источников. Материал группируется в алфавитном порядке по фамилиям авторов работ или заглавиям работ. Работы одного и того же автора располагаются в алфавитном порядке названий работ или хронологии изданий. Описание произведений авторов-однофамильцев размещают в алфавите их инициалов.

Перед алфавитным расположением литературных источников, но в сквозной нумерации, указываются Кодексы, Федеральные законы, инструкции, положения, письма государственных органов управления. Последними в списке литературы следует указать официальные интернет-ресурсы, данные из которых используются студентом в работе.

Список используемой литературы оформляется согласно ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

## 5. ЗАЩИТА КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Законченную курсовую работу, подписанную студентом, необходимо сдать на кафедру не позднее чем за 10 дней до защиты. Студенту следует регистрировать ее в специальном журнале у методиста кафедры. После проверки руководитель подписывает титульный лист курсовой работы и дает на нее письменный отзыв (рецензию) установленной формы. Кроме того, рецензент делает на полях работы необходимые замечания по тексту.

По результатам проверки руководитель указывает в отзыве «Допущена к защите», «С учетом доработки допускается к защите» либо «Не допускается к защите». В отзыве отмечаются положительные или отрицательные моменты, подлежащие исправлению или доработке.

Доработка должна производиться не в первоначальном варианте курсовой работы, а на дополнительных листах, которые сдаются руководителю на повторную рецензию вместе со всей работой.

Курсовая работа, допущенная к защите, передается студенту за три дня до защиты для ознакомления с замечаниями и подготовке к защите.

При подготовке к защите студент готовится как по работе в целом, так и по замечаниям руководителя, производит необходимые исправления, собирает недостающий материал.

Цель защиты курсовой работы – выявление знаний студента по выбранной теме, определение уровня самостоятельности мышления.

Защита состоит из краткого изложения студентом основных положений работы. При этом особое внимание должно быть уделено тем ее главам и разделам, в которых имеются критические замечания в адрес действующей практики налогового учета и предложения по его совершенствованию. В конце своего сообщения студент отвечает на замечания научного руководителя, сделанные им в отзыве и на полях работы.

Защита может быть произведена публично, в процессе которой студент излагает основные положения работы и отвечает на вопросы руководителя и студентов.

Курсовая работа оценивается по четырехбалльной системе с учетом качества и результатов защиты.

Работа, которую рецензент признал неудовлетворительной, возвращается для переработки с учетом высказанных в отзыве замечаний.

Несвоевременное представление курсовой работы на кафедру приравнивается к неявке на защиту. Поэтому студентам, не сдавшим без уважительной причины в установленный срок работу, ставится неудовлетворительная оценка, и они не допускаются к сдаче экзамена по дисциплине «Оперативно-производственное планирование и диспетчирование производства».

## **6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ**

1. Совершенствование системы оперативного планирования на предприятии.
2. Совершенствование информационного обеспечения системы оперативного планирования на предприятии.
3. Совершенствование оперативно-календарного планирования на предприятии.
4. Совершенствование объемного оперативного планирования на предприятии.
5. Совокупность методов оперативного планирования на предприятии.
6. Совершенствование структуры диспетчерской службы на предприятии.
7. Оптимизация системы документационного обеспечения диспетчерской службы предприятия.
8. Совершенствование периодичности и содержания работ по оперативному планированию производства.
9. Совершенствование методики построения подетально-пооперационного календарного плана производства.
10. Особенности применения экономико-математических моделей при разработке оперативных планов.
11. Особенности сетевых методов оперативного планирования на предприятии.
12. Оценка экономической эффективности совершенствования системы оперативного планирования единичного производства.
13. Оценка экономической эффективности совершенствования системы оперативного планирования серийного производства.
14. Оценка экономической эффективности совершенствования системы оперативного планирования массового производства.
15. Роль и место оперативного планирования и диспетчирования производства в системе управления качеством продукции.
16. Построение логистических схем вещественных потоков при оперативном планировании производства на предприятии.
17. Совершенствование организации сменно-суточного планирования и управления производством на участке.
18. Совершенствование оперативного планирования на уровне отдела, участка, бригады.
19. Совершенствование системы нормативного обеспечения диспетчерской службы предприятия.
20. Совершенствование периодичности и содержания работ по оперативному планированию единичного производства.

21. Совершенствование периодичности и содержания работ по оперативному планированию серийного производства.

22. Совершенствование периодичности и содержания работ по оперативному планированию массового производства.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Артеменко, В.К. Оперативно-производственное планирование : практикум / В.К. Артеменко, Б.Ф. Забелин. — СПб. : СПбГИЭУ, 2005. — 54 с.
2. Бухалков, М.И. Планирование на предприятии : учебник / М.И. Бухалков. — 3-е изд., исправ. — М. : ИНФРА-М, 2005. — 146 с.
3. Золотогоров, В.Г. Организация производства и управления предприятием : учеб. пособие / В.Г. Золотогоров. — М. : Книж. дом, 2005. — 48 с.
4. Кантор, Е.Л. Планирование на предприятии / Е.Л. Кантор, Г.А. Маховикова, И.И. Дрогомирецкий. — СПб. : Вектор, 2006. — 160 с.
5. Либерман, И.А. Планирование на предприятии : учеб. пособие / И.А. Либерман. — М. : РИОР, 2005. — 127 с.
6. Соколицын, С.А. Организация и оперативное управление машиностроительным производством / С.А. Соколицын, Б.И. Кузин. — М. : ИНФРА, 2000. — 445 с.
7. Тюленев, Л.В. Организация и планирование машиностроительного производства : учеб. пособие / Л.В. Тюленев. — СПб. : Бизнес-пресса, 2001. — 304 с.
8. Шепеленко, Г.И. Экономика, организация и планирование производства на предприятии: учеб. пособие для студ. экон. фак-тов / Г.И. Шепеленко. — Ростов-н/Д : МарТ, 2001. — 544 с.

## Приложение 1

Образец оформления титульного листа

**Федеральное агентство по образованию  
Тольяттинский государственный университет  
Кафедра «Менеджмент организации»**

### **КУРСОВАЯ РАБОТА**

по дисциплине «Оперативно-производственное планирование  
и диспетчирование производства»

Тема «\_\_\_\_\_»

Студент гр.  
С.Д. Горюнов  
Научный руководитель  
канд. пед. наук И.А. Фирсова

Тольятти 200\_

## Приложение 2

### Примерный график подготовки, написания и защиты курсовой работы

Этапы	Необходимое время по этапам							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Выбор темы	1							
2. Подбор и первоначальное ознакомление с литературой	5							
3. Составление плана работы	1							
4. Изучение отобранной литературы и подбор практического материала	4							
5. Систематизация, обработка и анализ собранного фактического материала в сочетании с материалами литературных источников	4							
6. Оформление таблиц, графиков	4							
7. Написание текста курсового проекта	10							
8. Защита курсового проекта	1							

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
1. ВЫБОР ТЕМЫ КУРСОВОЙ РАБОТЫ .....	4
2. СОСТАВЛЕНИЕ ПЛАНА РАБОТЫ, ЕЁ СОДЕРЖАНИЕ .....	5
3. ИЗУЧЕНИЕ ЛИТЕРАТУРЫ, СБОР, СИСТЕМАТИЗАЦИЯ И ОБРАБОТКА МАТЕРИАЛА .....	6
4. ОФОРМЛЕНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ .....	7
4.1. Общие требования .....	7
4.2. Нумерация .....	8
4.3. Иллюстрации, таблицы, диаграммы .....	9
4.4. Оформление ссылок и списка используемой литературы .....	10
5. ЗАЩИТА КУРСОВОЙ РАБОТЫ .....	12
6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ .....	13
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК .....	15
ПРИЛОЖЕНИЯ .....	16



Учебное издание

*Наталья Михайловна ДЕГТЯРЕВА,  
Ирина Анатольевна ФИРSOBA,  
Анна Анатольевна ГЛУХОВА*

ОПЕРАТИВНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
И ДИСПЕТЧИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА

Учебно-методическое пособие  
по выполнению курсовой работы  
для студентов специальности 080502  
«Экономика и управление на предприятии (машиностроение)»  
всех форм обучения

Редакторы: *Ю.М. Сидорова, З.М. Малявина*  
Компьютерная вёрстка: *И.И. Шишкина*  
Дизайн обложки: *И.И. Шишкина*

Подписано в печать 30.12.2008. Формат 60×84/16.  
Печать оперативная. Усл. п. л. 1,25. Уч.-изд. л. 1,16.  
Тираж 100 экз. Заказ № 1-140-08.

Тольяттинский государственный университет  
445667, г. Тольятти, ул. Белорусская, 14