



# МЕНЕДЖМЕНТ

А.Ф. Требухин

## ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МЕНЕДЖМЕНТА

Учебное пособие в двух частях

Часть 2

Управление процессами и операциями

ISBN 978-5-7264-1046-3 (локальное)  
ISBN 978-5-7264-1047-0 (сетевое)  
ISBN 978-5-7264-1050-0 (ч. 2) (локальное)  
ISBN 978-5-7264-1051-7(ч. 2) (сетевое)

© ФГБОУ ВПО «МГСУ», 2015  
© Оформление.  
ООО «Ай Пи Эр Медиа», 2015

Москва 2015

УДК 658:693  
ББК 30.606  
Т66

Р е ц е н з е н т ы :

доктор технических наук, профессор *С.А. Синенко*,  
заместитель начальника центра экономической деятельности  
института строительства и архитектуры ФГБОУ ВПО «МГСУ»;  
доктор технических наук *А.Н. Дмитриев*,  
профессор кафедры управления проектами и программами  
ФГБОУ ВПО «РЕУ им. Г.В. Плеханова»

**Требухин, А.Ф**

Т66 Основы производственного менеджмента : в 2 ч. : учебное пособие /  
А.Ф. Требухин ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Моск. гос. строит.  
ун-т. — Электрон. дан. и прогр. (5 Мбайт). — Москва : МГСУ, 2015 — .

Ч. 2. : Управление процессами и операциями. Москва : МГСУ, 2015 —  
Учебное электронное издание комбинированного распространения: 1 электрон.  
опт. диск (CD-ROM). — Систем. требования: Intel; Microsoft Windows (XP,  
Vista, Windows 7); дисковод CD-ROM, 512 Мб ОЗУ; разрешение экрана не  
ниже 1024×768; Adobe Air, мышь; ЭБС IPRbooks. — Режим доступа:  
<http://www.iprbookshop.ru/> — Загл. с титул. экрана.

ISBN 978-5-7264-1046-3 (локальное)

ISBN 978-5-7264-1047-0 (сетевое)

ISBN 978-5-7264-1050-0 (ч. 2) (локальное)

ISBN 978-5-7264-1051-7 (ч. 2) (сетевое)

Рассмотрены принципы организации производства, в том числе поточного ме-  
тода, различные варианты моделирования производственного процесса: календар-  
ное планирование, сетевое моделирование, проекты организации производства.

Для студентов бакалавриата всех форм обучения направления подготовки  
080200.62 Менеджмент, профиль «Производственный менеджмент», изучающих  
дисциплину «Основы производственного менеджмента».

*Учебное электронное издание*

*Минимальные системные требования:* процессор стандартной архитектуры x86  
с тактовой частотой от 1,6 ГГц и выше; операционная система Microsoft Windows XP,  
Vista или Windows 7; от 512 Мб оперативной памяти;  
от 1 Гб свободного пространства на жестком диске;  
разрешение экрана не ниже 1024×768; программа Adobe Air.

© ФГБОУ ВПО «МГСУ», 2015

© Оформление.

ООО «Ай Пи Эр Медиа», 2015

Редактор *Е.А. Копылова*  
 Технический редактор *А.В. Кузнецова*  
 Корректор *О.П. Черенков*  
 Компьютерная верстка *С.С. Сизиумовой*  
 Дизайн первого титульного экрана *Д.Л. Разумного*

*Для создания электронного издания использовано:*  
 Microsoft Word 2007, приложение pdf2swf из ПО Swftools, ПО IPRbooks Reader,  
 разработанное на основе Adobe Air

Подписано к использованию 05.05.2015. Уч.-изд. л. 6,2. Объем данных 5 Мб,  
 1 CD-ROM. Тираж 10 экз.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего профессионального образования  
 «Московский государственный строительный университет».  
 129337, Москва, Ярославское ш., 26.  
 Издательство МИСИ – МГСУ.  
 Тел. (495) 287-49-14, вн. 13-71, (499) 188-29-75, (499) 183-97-95.  
 E-mail: ric@mgsu.ru, rio@mgsu.ru

ООО «Ай Пи Эр Медиа».  
 Тел. 8-800-555-22-35, (8452) 24-77-97, вн. 208,  
 E-mail: izdat@iprmedia.ru, mail@iprbookshop.ru  
[www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru)

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1.ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА В ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОМ КОМПЛЕКСЕ.....</b>	<b>6</b>
1.1. Принципы организации производства .....	6
1.2. Основные участники строительства и их взаимодействие .....	10
<b>2. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ФОРМЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА .....</b>	<b>13</b>
<b>3. ПОДГОТОВКА СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА.....</b>	<b>19</b>
3.1. Система проектно-технологической документации .....	19
3.2. Проект организации строительства .....	21
3.3. Проект производства работ .....	23
<b>4. ОРГАНИЗАЦИЯ ПОТОЧНОГО МЕТОДА СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА .....</b>	<b>37</b>
4.1. Общие положения .....	37
4.2. Принципы проектирования потока .....	38
4.3. Классификация потоков .....	44
4.4. Параметры потока и их расчет .....	45
4.5. Взаимоувязка структуры строительных потоков разных уровней.....	60
<b>5. КАЛЕНДАРНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ .....</b>	<b>62</b>
5.1. Календарные планы строительства комплексов зданий и сооружений .....	63
5.2. Особенности календарного планирования строительства промышленных предприятий .....	71
5.3. Календарное планирование строительства отдельных объектов .....	76
5.4. Особенности календарного планирования при реконструкции зданий и сооружений.....	82
<b>6. СЕТЕВОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА.....</b>	<b>84</b>
6.1. Элементы сетевых графиков .....	84
6.2. Правила построения сетевых графиков .....	86
6.3. Методы расчета сетевых графиков .....	88

<b>7. СТРОИТЕЛЬНЫЕ ГЕНЕРАЛЬНЫЕ ПЛАНЫ .....</b>	<b>100</b>
7.1. Основные принципы разработки строительного генерального плана .....	100
7.2. Состав и содержание строительного генерального плана .....	101
7.3. Проектирование строительного генерального плана .....	103
7.4. Расположение основных элементов стройплощадки .....	104
7.5. Расчет и определение опасных зон на стройплощадке .....	109
7.6. Оценка эффективности стройгенпланов .....	111
<b>8. ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПАРКА СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН.....</b>	<b>112</b>
<b>9. ПЛАНИРОВАНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА .....</b>	<b>119</b>
9.1. Виды планов .....	119
9.2. Оперативное планирование строительного производства .....	121
9.3. Интегрированные компьютерные системы управления .....	122
9.4. Первичная документация по учету строительно-монтажных работ .....	123
<b>10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПЛАНИРОВАНИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО И ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ .....</b>	<b>126</b>
<b>11. УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ СТРОИТЕЛЬСТВА.....</b>	<b>130</b>
11.1. Качество строительной продукции .....	130
11.2. Основные принципы менеджмента качества .....	131
11.3. Требования к системе менеджмента качества .....	134
11.4. Организация контроля качества строительной продукции .....	135
<b>12. ПРИЕМКА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ПОСТРОЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ .....</b>	<b>138</b>
12.1. Алгоритм приемки в эксплуатацию построенных объектов .....	138
12.2. Функции рабочих комиссий.....	140
12.3. Государственная приемочная комиссия .....	142
<b>Библиографический список.....</b>	<b>143</b>