

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет управления и региональной экономики  
Кафедра государственного и муниципального управления

**А. С. Иванов, И. И. Федорова**

## **ЭЛЕМЕНТЫ ПРОГРЕССИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

*Учебно-методическое пособие  
по проведению семинарских занятий  
для бакалавров очной формы обучения  
по направлению подготовки «Менеджмент»*

Волгоград 2012

ББК 65.291.551-21

И20

Печатается по решению редакционно-издательского совета  
Волгоградского государственного университета

Рецензенты:

канд. экон. наук, доц. кафедры  
государственного и муниципального управления  
Волгоградского государственного университета *Ю.Н. Константинов*;  
канд. экон. наук, доц. кафедры мировой экономики  
и экономической теории Волгоградского государственного  
технического университета *И.В. Аракелова*

**Иванов, А. С.**

И20      Элементы прогрессивных технологий [Текст] : учеб.-метод.  
пособие по проведению семинар. занятий для бакалавров очной  
формы обучения по направлению подгот. «Менеджмент»  
/ А. С. Иванов, И. И. Федорова ; Федер. гос. бюдж. образоват. уч-  
реждение высш. проф. образования «Волгогр. гос. ун-т», Фак. упр.  
и регион. экономики, Каф. гос. и муницип. упр. – Волгоград :  
Изд-во ВолГУ, 2012. – 60 с.

ISBN 978-5-9669-1035-8

В настоящем учебно-методическом пособии раскрывается структура курса  
«Элементы прогрессивных технологий», приводятся цели и задачи курса, форму-  
лируется основной комплекс проблем, которые должны быть освещены на семи-  
нарских занятиях.

Предназначено для студентов, обучающихся по направлению подготовки  
«Менеджмент».

**ББК 65.291.551-21**

ISBN 978-5-9669-1035-8



© Иванов А. С., Федорова И. И., 2012  
© ФГБОУ ВПО «Волгоградский  
государственный университет», 2012  
© Оформление. Издательство  
Волгоградского государственного  
университета, 2012

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
ТЕМА 1. ВВЕДЕНИЕ В ТЕОРИЮ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ .....	4
ТЕМА 2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ И ЗАКОНОМЕРНОСТИ ИХ РАЗВИТИЯ .....	7
ТЕМА 3. ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ .....	12
ТЕМА 4. РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА .....	15
ТЕМА 5. ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА .....	22
ТЕМА 6. СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....	28
ТЕМА 7. РАЗВИТИЕ ХИМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ .....	31
ТЕМА 8. ПРОГРЕССИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭНЕРГЕТИКЕ .....	36
ТЕМА 9. НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ УКЛАДЫ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ .....	39
ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ .....	48
СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ .....	50
ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ.....	52