



# **Управление высокотехнологичными предприятиями**

Учебное пособие

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Московский авиационный институт  
(национальный исследовательский университет)

**УПРАВЛЕНИЕ  
ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ**

*Рекомендовано Редакционно-издательским  
советом Московского авиационного института  
(национального исследовательского университета)  
в качестве учебного пособия*

Чебоксары  
Издательский дом «Среда»  
2023

УДК 658 (075.8)  
ББК 65.291.2я73  
У67

**Авторы:**

*В. Д. Калачанов, Е. В. Суркова, Н. С. Ефимова,  
В. Ю. Корчак, С. А. Ковтун*

**Рецензенты:**

кафедра управления экономикой производства и ремонта  
вооружения и техники Военного университета имени князя  
Александра Невского Министерства обороны  
Российской Федерации (ФГК ВОУ ВО «Военный университет»);  
*В. В. Клочков* – д-р экон. наук, доцент, заместитель генерального директора  
по стратегическому развитию ФГБУ «НИЦ «Институт  
им. Н. Е. Жуковского»

**У67      Управление высокотехнологичными предприятиями :**  
учебное пособие / В. Д. Калачанов, Е. В. Суркова,  
Н. С. Ефимова [и др.]. – Чебоксары: Среда, 2023. – 200 с.

**ISBN 978-5-907688-62-9**

Представлены наиболее значимые вопросы управления высокотехнологичными предприятиями: принципы функционирования, критерии отнесения к высокотехнологичному сектору, формы организации производства высокотехнологичной продукции, организация факторов производства: основных и оборотных фондов, трудовых ресурсов.

Особое внимание уделяется методологии управления бизнес-процессами на высокотехнологичных предприятиях: принципам построения системы процессов, моделям описания процессов VAD, FAD, EPC, PSD. Дается системное представление подходов к комплексной оценке хозяйственной деятельности и ее роли в системе управления устойчивым развитием экономики высокотехнологичных предприятий. Рассматриваемые проблемы сферы ИТ-консалтинга позволят обучающимся сформировать представление об эффективном управлении изменениями высокотехнологичного производства.

Для обучающихся по направлениям подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, а также обучающихся по дополнительным программам повышения квалификации (переквалификации) по бизнес-анализу.

ISBN 978-5-907688-62-9  
DOI 10.31483/a-10542

© Коллектив авторов, 2023  
© ИД «Среда», оформление, 2023

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ГЛАВА 1. ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ .....	4
1.1. Высокотехнологичные предприятия: характеристика, понятия, критерии.....	4
1.2. Концептуальные основы управления высокотехнологичными предприятиями.....	12
1.3. Формы организации производства высокотехнологичной продукции.....	23
ГЛАВА 2. РЕСУРСЫ И ПРОДУКТЫ .....	37
2.1. Основные фонды предприятия .....	37
2.2. Оборотные средства предприятия.....	53
2.3. Оплата труда и производительность.....	63
ГЛАВА 3. БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ НА ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ .....	85
3.1. Основные понятия бизнес-процесса и методы анализа .....	85
3.2. Описание производственных процессов в нотации ARIS .....	127
ГЛАВА 4. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА И ЕЕ РОЛЬ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ УСТОЙЧИВЫМ РАЗВИТИЕМ ЭКОНОМИКИ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ.....	139
4.1. Индикаторы мониторинга устойчивого развития.....	139
4.2. Методы рейтинговой оценки .....	147
ГЛАВА 5. ИТ-КОНСАЛТИНГ .....	163
5.1. Основные понятия и определения ИТ-консалтинга .....	163
5.2. Особенности развития ИТ-консалтинга .....	165
5.3. Организационные основы проектирования ИТ-консалтинга.	168
Список литературы.....	194

*Учебное издание*

Калачанов Вячеслав Дмитриевич  
Суркова Екатерина Валерьевна  
Ефимова Наталья Сергеевна  
Корчак Владимир Юрьевич  
Ковтун Сергей Александрович

**УПРАВЛЕНИЕ  
ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ**

Учебное пособие

Чебоксары, 2023 г.

Компьютерная верстка *Е. В. Кузнецова*  
Дизайн обложки *Н. В. Фирсова*

Подписано в печать 25.09.2023.

Дата выхода издания в свет 03.10.2023.

Формат 60×84/16. Бумага офсетная. Печать офсетная.  
Гарнитура Times. Усл. печ. л. 11,625. Заказ К-1188. Тираж 500 экз.

Издательский дом «Среда»  
428005, Чебоксары, Гражданская, 75, офис 12  
+7 (8352) 655-731  
info@phsreda.com  
https://phsreda.com

Отпечатано в Студии печати «Максимум»  
428005, Чебоксары, Гражданская, 75  
+7 (8352) 655-047  
info@maksimum21.ru  
www.maksimum21.ru