

О. М. Шаталова

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ:  
РАЗВИТИЕ ТЕОРИИ И  
МЕТОДОЛОГИИ ОЦЕНКИ**

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Ижевский государственный технический университет  
имени М. Т. Калашникова»

О. М. Шаталова

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ:  
РАЗВИТИЕ ТЕОРИИ И МЕТОДОЛОГИИ ОЦЕНКИ**

*Монография*



Издательство ИжГТУ  
имени М. Т. Калашникова  
Ижевск 2016

УДК 338.45  
ББК 65.2/4  
Ш28

Рецензенты:

*А. К. Осипов*, доктор экономических наук, профессор,  
Ижевская государственная сельскохозяйственная академия  
*А. В. Щенятский*, доктор технических наук, профессор,  
Ижевский государственный технический университет  
имени М. Т. Калашникова

**Шаталова, О. М.**

Ш28 **Эффективность технологических инноваций: развитие теории и методологии оценки : монография. – Ижевск : Изд-во ИжГТУ имени М. Т. Калашникова, 2016. – 300 с.**

ISBN 978-5-7526-0729-5

Монография посвящена актуальным вопросам инновационного менеджмента на промышленных предприятиях: состояние среды инновационного предпринимательства, сущностное содержание технологических инноваций, функции и механизмы управления инновационными процессами. Особое внимание уделено проблемам измерения и оценки эффективности технологических инноваций. Составлено описание теоретико-методологических подходов, сложившихся в теориях инноватики, теориях инвестиционного капитала, теориях системологии. Описаны решения по развитию методологии измерения эффективности инноваций с системных научных позиций с учетом неопределенности и неточности информации об условиях и результатах инновационных процессов и проектов.

Представленные в монографии результаты могут найти применение в научных и прикладных исследованиях по проблемам управления инновациями на промышленных предприятиях, а также в преподавательской деятельности.

УДК 338.45  
ББК 65.2/4

ISBN 978-5-7526-0729-5

© Шаталова О. М., 2016  
© Издательство ИжГТУ  
имени М. Т. Калашникова, 2016

## Оглавление

<b>Введение</b> .....	6
<i>Глава 1. Технологические инновации в обеспечение развития российских предприятий промышленности</i> .....	11
1.1. Анализ тенденций функционирования российской промышленности .....	12
1.2. Анализ результатов статистических измерений инновационной активности в РФ .....	19
1.3. Государственная политика стимулирования инновационной активности в РФ .....	31
1.3.1. Инструменты государственного регулирования инновационной активности .....	31
1.3.2. Содержание и задачи формирования инфраструктуры национальной инновационной экономики .....	34
1.3.3. Развитие инновационной активности на территориях, определенных в качестве «точек роста» .....	39
1.3.4. Развитие инновационной активности методами корректировки фискальной системы .....	42
Выводы .....	50
<i>Глава 2. Сущностное содержание технологических инноваций</i> .....	52
2.1. Теоретические подходы к пониманию и классификации инноваций .....	52
2.2. Содержание понятия «технологические инновации» .....	65
2.2.1. Объекты технологических инноваций .....	70
2.2.2. Формы эффекта от реализации технологических инноваций .....	72
2.2.3. Содержание и структура деятельности в сфере технологических инноваций .....	76
2.3. Структурные элементы и задачи в управлении технологическими инновациями .....	78
2.3.1. Структурное содержание деятельности в сфере исследований и разработок .....	78
2.3.2. Система отношений правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности .....	81
2.3.3. Актуальные вопросы управления интеллектуальной собственностью в инновационном предприятии, осуществляющем ИР .....	87
2.4. Содержание деятельности и ключевые задачи процессов промышленного освоения технологических инноваций .....	95
2.4.1. Основные понятия и формы коммерциализации результатов ИР .....	95

2.4.2. Содержание деятельности в сфере коммерциализации результатов ИР в концепции жизненного цикла инновационной стартап-компании .....	98
2.4.3. Подходы к решению основных задач промышленного освоения результатов ИР в целях развития бизнеса в концепции проектного управления .....	111
Выводы .....	134
<b>Глава 3. Методологические подходы к измерению и оценке эффективности технологических инноваций .....</b>	<b>136</b>
3.1. Анализ дефиниций эффективности инноваций .....	136
3.2. Виды эффективности в управлении техническими инновациями .....	143
3.2.1. Анализ сложившихся подходов к типологии эффективности в исследовании инновационных процессов и проектов .....	143
3.2.2. Подходы к типологии эффективности в методологии системных исследований .....	146
3.2.3. Ключевые условия дефиниции «экономической эффективности» в управлении инновациями .....	148
3.3. Основные теории и методологии в оценке эффективности технологических инноваций .....	152
3.3.1. Теория производственных функций .....	152
3.3.2. Подход Data Envelopment Analysis к оценке эффективности сложных производственных систем .....	153
3.3.3. Подход KPI в системе оценки эффективного менеджмента коммерческого предприятия .....	156
3.3.4. Концепция DCF-моделей в оценке эффективности инвестиций в инновационные проекты .....	160
3.3.5. Методология инвестиционного планирования и анализа в концепции DCF-моделей .....	162
3.4. Развитие отечественной методологии исследования эффективности инноваций .....	182
Выводы .....	204
<b>Глава 4. Развитие методологии оценки эффективности технологических инноваций на основе системного подхода .....</b>	<b>207</b>
4.1. Понятие системы в исследовании эффективности технологических инноваций .....	207
4.2. Организационная система как объект изучения экономической эффективности .....	211
4.3. Генезис и основные положения системной теории эффективности .....	217
4.3.1. Исторический аспект теории эффективности как научного направления системологии .....	217

4.3.2. Основные научные положения теории эффективности технических систем .....	222
4.4. Семантические аспекты и основные положения теории эффективности в управлении технологическими инновациями.....	226
4.5. Основные этапы реализации системной методологии измерения и оценки эффективности технологических инноваций.....	245
4.5.1. Общая логика системного исследования эффективности технологических инноваций.....	245
4.5.2. Целеполагание в исследовании эффективности технологических инноваций на основе системного подхода.....	253
4.5.3. Моделирование организационных систем при оценке эффективности технологических инноваций .....	256
4.5.4. Построение нечеткой модели вывода комплексного интегрального показателя эффективности ( $W$ ) в решении задачи «расшивка узких мест в управлении производственной мощностью участка».....	266
Выводы .....	280
<b>Заключение</b> .....	283
Список литературы.....	285
<i>Приложение 1</i> .....	291
<i>Приложение 2</i> .....	293