

Министерство образования и науки Российской Федерации
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

С.С. ЧЕРНОВ, Д.В. БЕЗРОДНЫЙ, П.В. ХВОСТЕНКО

ОСНОВЫ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Под общей редакцией
кандидата экономических наук С.С. Чернова

Утверждено
Редакционно-издательским советом университета
в качестве учебного пособия

НОВОСИБИРСК
2009

ББК 65.305.14-551я73
Ч-493

Рецензенты:

канд. техн. наук, доцент *О.К. Григорьева*,
начальник отдела балансов, мощности, электроэнергетики
и статистики службы энергетических режимов филиала
«СО ЕЭС» Новосибирского РДУ *Р.С. Калужный*

Учебное пособие подготовлено на кафедре
систем управления и экономики энергетики

Издается в авторской редакции

Чернов С.С.

Ч-493 Основы инновационной деятельности энергетического предприятия :
учебное пособие / С.С. Чернов, Д.В. Безродный, П.В. Хвостенко / под
общ. ред. С.С. Чернова. – Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2009. – 356 с.

ISBN 978-5-7782-1148-3

Инновационная деятельность предприятий в условиях конкурентной среды является одним из важнейших источников конкурентных преимуществ. Вопросам активизации инновационной активности предприятий и организации в России в последние годы уделяется большое внимание как на федеральном, так и на местном уровнях.

В учебном пособии рассмотрены основные понятия и определения инновационной деятельности, тенденции мирового технологического развития, практика государственного регулирования инновационной деятельности, исторические предпосылки развития и основные инструменты рынка интеллектуальной собственности, базовые стратегии инновационных организаций и порядок финансирования инновационной деятельности. Отдельно рассмотрены инновационные энергетические технологии.

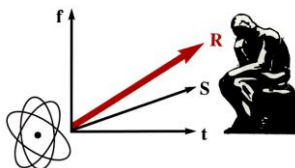
Учебное пособие предназначено для студентов, аспирантов вузов, руководителей, менеджеров, экономистов промышленных предприятий, также может быть полезно всем, кто проявляет интерес или занимается бизнесом, изучает проблемы инновационной экономики.

ББК 65.305.14-551я73

ISBN 978-5-7782-1148-3

© Чернов С.С., Безродный Д.В.,
Хвостенко П.В., 2009

© Новосибирский государственный
технический университет, 2009



ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	7
1.1. Сущность и содержание новшеств и инноваций	7
1.2. Классификация инноваций.....	9
1.3. Инновационный процесс и его структура.....	14
1.4. Инноватика в системе наук	20
Контрольные вопросы	24
ГЛАВА 2. ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ МИРОВОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ.....	26
2.1. Понятие производственной технологии	26
2.2. Кривая производственных возможностей общества и технологические уклады	30
2.3. Роль сферы НИОКР в современной экономике	40
2.4. Движущие силы современного экономического развития	47
2.5. Позиции России на рынках высокотехнологичной продукции	51
2.6. Сильные и слабые стороны российского научно-технического комплекса.....	59
2.7. Научно-технический прогресс и экономический рост	71
Контрольные вопросы	73
ГЛАВА 3. ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ КОМПЛЕКСЕ.....	75
3.1. Современное состояние и тенденции развития энергетики России.....	75

3.2. Технологии добычи энергетических ресурсов	86
3.3. Технологии производства электроэнергии на тепловых электростанциях	97
3.4. Технологии производства электроэнергии на атомных электростанциях	100
3.5. Технологии производства электроэнергии на основе возобновляемых источников.....	106
3.6. Особенности инновационной деятельности в энергетике	124
Контрольные вопросы	127

ГЛАВА 4. ПРАКТИКА ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

4.1. Государственное регулирование инновационных процессов в России.....	129
4.2. Приоритеты научно-технологического развития России.....	142
4.3. Мировой опыт формирования приоритетов научно-технологической и инновационной политики	149
4.4. Социально-экономические цели и задачи регионального инновационного развития	161
4.5. Формы и методы реализации стратегии регионального научно-технологического развития (технопарки, инкубаторы, технополисы)	169
Контрольные вопросы	186

ГЛАВА 5. РЫНОК ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

5.1. Исторические предпосылки рынка интеллектуальной собственности.....	188
5.2. Виды интеллектуальной собственности	192
5.3. Способы защиты прав на интеллектуальную собственность ...	194
5.4. Формы передачи технологий	197
5.5. Основные формы лицензионных платежей и расчет цены лицензии	202
5.6. Рынок интеллектуальной собственности России.....	208
Контрольные вопросы	217

ГЛАВА 6. СТРАТЕГИИ ИННОВАЦИОННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ	219
6.1. Понятие инновационной стратегии.....	219
6.2. Стратегии виолентов, пациентов, коммутантов, эксплерентов.....	223
6.3. Влияние инноваций на качество и конкурентоспособность продукции	240
6.4. Управление инновациями на уровне компании	249
6.5. Инновационный потенциал предприятия и подходы к его оценке.....	275
Контрольные вопросы	281
ГЛАВА 7. ВЕНЧУРНЫЙ ИННОВАЦИОННЫЙ БИЗНЕС	283
7.1. Экономические функции венчурного капитала	283
7.2. Особенности венчурного финансирования	289
7.3. Методы управления рисками инновационной деятельности....	295
7.4. Источники венчурного капитала	305
7.5. Перспективы венчурного финансирования в России	312
Контрольные вопросы	316
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	317
Нормативно-правовые акты	317
Библиографические источники.....	318
Электронные ресурсы	322
Зарубежные источники.....	323
ГЛОССАРИЙ.....	324
ПРИЛОЖЕНИЕ	350