

Міністерство освіти і науки України
Полтавський національний технічний університет
імені Юрія Кондратюка

В.О. Онищенко, О.В. Редкін,
М.П. Нестеренко, Д.М. Толкачов

ОРГАНІЗАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА

**Планування, організація і управління
інноваційним розвитком
високотехнологічного
виробництва в промисловості
та будівництві**

Частина 1.
Інноваційні основи державного,
корпоративного та проектного
менеджменту в промисловості
та будівництві

Навчальний посібник

Полтава 2015

УДК 658.5.01(075.8):338.24(075.8)
ББК У9(4Ук)29я 73

Онищенко В.О., Редкін О.В., Нестеренко М.П., Толкачов Д.М. Організація виробництва. Планування, організація і управління інноваційним розвитком високотехнологічного виробництва в промисловості та будівництві: Частина 1. Інноваційні основи державного, корпоративного та проектного менеджменту в промисловості та будівництві: навч. посібник. – Полтава: ПолтНТУ, 2015. – 295 с.

Рецензенти:

Гришко В.В. – докт. екон. наук, проф., зав кафедри менеджменту і логістики;

Семко О.В. – докт. техн. наук, проф., зав. кафедри архітектури та міського будівництва, лауреат державної премії в галузі науки і техніки;

(Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка)

Навчальний посібник розкриває фундаментальні засади ефективного проектування, організації та управління гармонійним розвитком високотехнологічного виробництва в сучасних умовах України на основі світових стандартів програмно-цільового підходу до інноваційного прогресу та забезпечення конкурентоспроможності промислових підприємств і будівельних організацій.

Посібник призначений для інженерно-технічних, економічних, управлінських і наукових працівників різних організацій та підприємств, студентів, магістрів, аспірантів і викладачів вищих навчальних закладів, буде корисний іншим фахівцям сфери реальної економіки й бізнесу.

УДК 658.5.01(075.8):338.24(075.8)

ББК У9(4Ук)29я 73

© В.О. Онищенко, І.А. О.В. Редкін,

М.П. Нестеренко, Д.М. Толкачов, 2015

© Д.М. Толкачов, оригінал-макет,
оформлення, 2015

© Полтавський національний
технічний університет імені
Ю. Кондратюка, 2015

Зміст

Вступ	6
Частина 1. Інноваційні основи державного, корпоративного і проектного менеджменту в промисловості та Будівництві	11
Розділ 1. Сутнісна характеристика інновацій та інноваційних процесів	11
1.1. Економічне зростання та інноватика як наука.....	11
1.2. Основні поняття інноватики.....	15
1.3. Життєвий цикл інновації.....	17
1.4. Розвиток суспільства та технологій.....	20
1.5. Класифікація інновацій.....	23
1.6. Характеристика інноваційної діяльності організацій і підприємств.....	29
1.7. Загальна характеристика інноваційного процесу.....	35
Контрольні питання і завдання.....	44
Розділ 2. Теоретичні основи та сучасні тенденції інноваційного розвитку економіки	45
2.1. Розвиток і його значення для суспільства.....	45
2.2. Еволюція теорії розвитку економіки.....	48
2.3. Науково-технічна діяльність і розвиток економіки.....	55
2.4. Державне регулювання розвитку економіки.....	59
2.5. Інноваційний розвиток економіки в умовах глобалізації і неолібералізації.....	64
2.6. Вплив макроекономічних проблем на підприємство.....	69
Контрольні питання і завдання.....	73
Розділ 3. Засади державної політики в сфері розвитку промисловості та будівництва	75
3.1. Сутність і механізм реалізації державного регулювання в промисловості та будівництві	75
3.2. Особливості структурної політики в промисловості і будівництві та основні пріоритети їх високотехнологічного розвитку.....	86
3.3. Засади державної інвестиційної політики в сфері промисловості та будівництва.....	92
3.4. Особливості політики реформування відносин власності та забезпечення державно-приватного партнерства для розвитку промислової та будівельної сфер господарювання	97
3.5. Державне регулювання зовнішньоекономічної діяльності та реформування міжнародних відносин у реальному секторі економіки.....	100
Контрольні питання і завдання.....	102

Розділ 4. Стратегічні аспекти науково-технічного та технологічного прогресу України і державне регулювання інноваційної діяльності.....	104
4.1. Основні риси національної стратегії інноваційного і високотехнологічного розвитку держави: сучасні проблеми та шляхи подальшого прогресу.....	104
4.2. Роль держави в інноваційній діяльності організацій і підприємств.....	111
4.3. Мета і завдання державного регулювання інноваційної діяльності.....	114
4.4. Державна інноваційна політика.....	117
4.5. Методи реалізації державної інноваційної політики.....	120
4.6. Система державного регулювання інноваційної діяльності в Україні.....	124
Контрольні питання і завдання.....	129
Розділ 5. Характеристика сучасних підприємств: виробництво, структура та бізнес-процеси.....	131
5.1 Функціонування підприємств у сучасних ринкових умовах України.....	131
5.2. Структура і принципи організації виробничого процесу.....	136
5.3. Виробнича система і структура підприємства.....	140
5.4. Класифікація виробничих систем.....	146
5.5. Організаційні форми підприємств в Україні та їх загальна структура.....	148
5.6. Основні бізнес-процеси підприємства.....	157
Контрольні питання і завдання.....	166
Розділ 6. Стратегічне планування та управління інноваційним розвитком підприємства.....	170
6.1. Засади стратегічного управління підприємством та програмою його розвитку.....	170
6.1.1. Сутність і процес стратегічного управління.....	172
6.1.2. Стратегічний аналіз зовнішнього середовища.....	175
6.1.3. Стратегічний аналіз стану підприємства.....	177
6.1.4. Розвиток стратегії підприємства.....	180
6.1.5. Забезпечення реалізації стратегії та програми розвитку підприємства.....	182
6.2. Інноваційний менеджмент підприємства.....	183
6.2.1. Підприємство як основний суб'єкт реалізації інновацій.....	183
6.2.2. Управління інноваційними процесами.....	188
6.2.3. Особливості стратегічного планування інноваційної діяльності та прогресу підприємства.....	191
6.2.4. Організаційне забезпечення інноваційних процесів і прогресу на підприємстві.....	193
6.3. Основні форми інноваційних організацій.....	197
6.4. Форми і методи організації інноваційної діяльності на підприємстві.....	201
6.5. Завдання розвитку бізнес-процесів підприємства і сучасні правила їх системного розв'язання.....	204
Контрольні питання і завдання.....	208

Розділ 7. Засади операційного менеджменту при проектуванні та організації конкурентоспроможних підприємств.....	210
7.1. Високотехнологічний прогрес виробництва як базовий фактор економічного зростання та конкурентоспроможності.....	210
7.2. Місце операційного менеджменту в забезпеченні прогресу та конкурентоспроможності підприємств і їх продукції.....	212
7.2.1. Операційний менеджмент і сучасні принципи раціонального планування розвитку продукції й виробничих систем.....	212
7.2.2. Базові аспекти операційного менеджменту щодо планування проектів та їх результатів.....	215
7.3. Порядок та особливості проектування підприємств і промислових об'єктів.....	228
Контрольні питання і завдання.....	234
 Розділ 8. Проектне управління і професійна діяльність у програмах розвитку підприємства та промислових об'єктів.....	 236
8.1. Сучасна концепція проектного менеджменту.....	236
8.1.1. Загальні відомості про проект, програму та проектне управління.....	236
8.1.2. Місце і роль проектного менеджменту.....	237
8.1.3. Основні види проектів і програм у промисловості та будівництві.....	242
8.2. Характеристика сучасного проекту.....	255
8.2.1. Класифікація проектів, їх життєвий цикл.....	255
8.2.2. Учасники та оточення проекту.....	260
8.3. Організація проектного менеджменту на підприємстві.....	265
8.3.1. Організація процесу та системи управління проектами.....	265
8.3.2. Формування і розвиток команди менеджерів та персоналу проекту.....	274
Контрольні питання і завдання.....	281
 Література.....	 283

Вступ

Світовий досвід сучасного прогресу провідних країн свідчить, що їх успіх ґрунтується на застосуванні інноваційної моделі сталого розвитку шляхом реалізації цільових програм оновлення і високотехнологічної модернізації господарського комплексу. Тому в умовах низької ефективності попередніх реформ і слабкості національної економіки актуальним завданням стає пошук та формування нових процедур забезпечення стійкого економічного прогресу і конкурентоспроможності України на основі стратегічного планування та проектного управління цільовими програмами її інноваційно-технологічного розвитку.

У сфері вивчення проблем і завдань модернізації вітчизняного господарського комплексу, розроблення теоретичних обґрунтувань та практичних процедур управління інноваційними процесами і розвитком високотехнологічного виробництва вагомий внесок зробили відомі вітчизняні та закордонні вчені І.Т. Балабанов, В.М. Біляков, І.А. Бланк, С.В. Валдайцев, З.С. Варналій, В.О. Василенко, А.П. Васильєв, Г.В. Васильков, О.В. Востряков, О.В. Гаврилюк, І.О. Галиця, В.М. Геєць, Н.П. Гончарова, О.М. Гребешкова, В.Ф. Гринев, В.В. Гришко, В.Н. Гунін, М.Л. Денисенко, В.П. Дубіщев, Н.Д. Еквілайн, П.Н. Завлін, С.М. Ілляшенко, М.А. Йохна, І.Б. Капітан, А.О. Касич, Т.М. Качала, Б.Є. Кваснюк, Н.В. Краснокутська, Б.Я. Коняк, А.А. Мазаракі, І.І. Мазур, С.М. Максимов, Л.І. Матросова, А.Є. Никифоров, В.О. Онищенко, В.І. Піла, О.В. Поважний, В.І. Полохало, А.А. Пересада, В.П. Семиноженко, В.П. Соловійов, В.В. Стадник, В.Д. Стивенсон, Н.П. Тарнавська, О.Г. Туровець, Л.І. Федулова, М.А. Хвесик, В.В. Черняк, С.М. Чистов, М.Г. Чумаченко, Й.А. Шумпетер, Р.Ф. Якобс та ін. Особливості загальної теорії і практики управління проектами вивчалися та розвивалися в працях Г.О. Бардиша, Л.П. Батенка, І.А. Бланка, Д. Боліса, В.А. Верби, Ю.Н. Забродіна, О.А. Загородніх, А. Зелля, Н.І. Ільїна, Х. Керцнера, Д. Кендайла, Д. Клиленда, В.Л. Колікова, В.В. Ліщинської, Т.В. Майорової, О.М. Михайличенка, В.О. Онищенко, А.А. Пересади, Д.К. Пінто, М.Л. Разу, О.М. Саруханова, В.А. Ткаченка, Р.Б. Тяна, С. Фахренгофа, Б.І. Холода, В.Д. Шапіро та ін.

Об'єктивне розуміння економічних проблем держави і пошук ефективних шляхів реформування вітчизняного господарства за рахунок його переходу на інноваційну модель розвитку стало підґрунтям для розроблення кількох варіантів проекту національної стратегії інноваційного розвитку України¹. Але законодавчо вони не були закріплені. Тільки в 2014 році на

¹ Україна – 2015: Національна стратегія розвитку. – К.:ГПО "Український форум", 2008. – 72 с.

Стратегія інноваційного розвитку України на 2010-2020 роки в умовах глобалізаційних викликів: Матеріали парламентських слухань у Верховній Раді України 17 червня 2009 року / За заг. ред. проф. В.І.Полохала. – К.: Парламентське видавництво, 2009. – 630 с.

рівні керівництва держави було підготовлено, підписано та затверджено Верховною Радою Угоду про асоціацію України з Європейським Союзом, котра стала основою нинішньої стратегії розвитку до 2020 року.

Узагальнюючи погляди провідних учених і світові підходи до сучасного інноваційно-технологічного прогресу та стійкого зростання національних економік високорозвинутих країн світу можна стверджувати, що стратегічними факторами дієвої державної політики інноваційного розвитку України і переходу її економіки на шляхи сталого розвитку в період 2016-2025 років повинні стати:

- відновлення процесу прискореної модернізації та неперервного динамічного зростання економічного потенціалу і конкурентоспроможності вітчизняного господарства;
- формування фундаментальних основ для початку сталого розвитку України;
- успішна реалізація національних реформ і закріплення стабільно-стійких темпів прогресу держави та добробуту людей;
- перехід на світові стандарти господарювання і забезпечення розвитку всього суспільства.

Оскільки промисловий та будівельний комплекси України є основними генераторами і механізмами ефективної та вчасної реалізації визначених вище стратегічних завдань, то інноваційно-високотехнологічний прогрес цих галузей господарювання стає одним із головних пріоритетів подальшого розвитку держави.

Якісними та кількісними індикаторами успішної реалізації стратегічних перетворень у державі за 2016-2025 роки її розвитку мають бути:

- структурна перебудова економіки з орієнтацією на прискорений (стрибкоподібний) науково-технічний і технологічний прорив у найбільш перспективних (за світовими стандартами) галузях господарювання з одночасним підвищенням питомої ваги інноваційного та високотехнологічного виробництва не менше, як в 6-8 разів (до середніх стандартів країн, що динамічно розвиваються);
- перехід на світові стандарти господарювання і розвитку економіки при забезпеченні стабільно-високих її темпів зростання для відновлення в 2016-2018 рр. обсягів виробництва 1990 р. і подвоєння до 2021 р. нинішнього рівня ВВП;
- досягнення 2025 році стандартів життя, добробуту і функціонування суспільства, характерних для країн середнього рівня розвитку, у тому числі за рахунок зростання річного ВВП до рівня в 13-15 тис. дол. США в розрахунок на душу населення;
- перетворення національної інноваційної системи та високотехнологічного виробництва в інтегрований, дієвий і сучасний програмно-орієнтований механізм, який має стати генератором науково-технічного та техно-

логічного прориву національної економіки для переходу на 5-7 рівні технологічного укладу її функціонування і розвитку;

- випереджаюче інвестування в людський капітал і розвиток освіти, проведення оптимізації органів та функцій державного управління розвитком економіки на засадах проектного менеджменту, поліпшення якості людського капіталу і соціального середовища;

- інтеграція влади, бізнесу та інших верст суспільства в сфері прискореного інноваційно-технологічного прогресу і сталого економічного зростання України, формування європейських соціальних стандартів життя, усунення регіонально-територіальної нерівності розвитку в державі.

Досягнення цих показників прогресу дозволить Україні у 2025 році вийти до 30-ти найбільш розвинутих країн світу, в яких домінує інноваційний шлях сталого розвитку.

Враховуючи визначені стратегічні цілі інноваційно-технологічного та економічного зростання держави для реалізації сучасного прогресу вітчизняних промислових підприємств необхідно здійснити перебудову їх виробничо-господарської та функціональної систем в інноваційно-інвестиційний механізм нових форм виробництва та операційної діяльності, який базується на єдиному проектному підході до планування, організації й управління розвитком національних товаровиробників та передбачає розв'язання наступних комплексів завдань їх неперервного удосконалення:

1. Забезпечення відповідності підприємства реальним умовам зовнішнього середовища шляхом:

- формування або уточнення місії підприємства;
- визначення стратегії бізнес-діяльності та розвитку як способу реалізації довгострокових цілей;
- розроблення конкретних проектів і програм реалізації локальних та комплексних цілей;
- організації управління процесами реалізації цих проектів і програм.

2. Інноваційно-інвестиційна діяльність зі створення нових та вдосконалення існуючих продуктів, технологій і виробничих потужностей для задоволення потреб споживача за рахунок:

- вивчення динаміки попиту та потреб споживачів, конкуренції й перспектив різних сегментів і секторів ринку;
- створення нової та вдосконалення існуючої продукції підприємства;
- проектування нових та вдосконалення існуючих технологій і виробничих потужностей підприємства, вдосконалення його виробничо-господарського механізму й організаційно-управлінської системи діяльності та бізнесу.

3. Розвиток високотехнологічного виробництва на підприємстві, що передбачає:

- оптимізацію та раціоналізацію виробничих потужностей і устаткування, неперервне впровадження високих технологій;
- забезпечення їх ефективного використання;
- проектування нових і раціоналізацію існуючих процесів у просторі та часі;
- автоматизацію та кібернетизацію виробничих систем, створення гнучких виробництв і нових ліній;
- забезпечення тотального управління якістю та конкурентоспроможності продукції й виробництва;
- раціоналізацію та підвищення ефективності управління виробництвом на підприємстві.

4. Розвиток системи забезпечення виробничої діяльності підприємства за рахунок:

- широкого впровадження та ефективного використання сучасних інформаційних і комп'ютерних систем планування, організації, контролю й регулювання матеріально-механічного забезпечення виробництва, його енергетичних потреб;
- оптимізації системи закупівель та управління запасами;
- підвищення ефективності енергозабезпечення та енергозбереження підприємства;
- поліпшення технічного обслуговування і ремонту устаткування, будівель, споруд та комунікацій;
- раціоналізації інструментального, транспортного й складського господарств підприємства.

Системне та ефективне розв'язання цих завдань забезпечує застосування сучасного проектного підходу та управління програмами інноваційно-інвестиційного розвитку високотехнологічних промислових підприємств шляхом:

- створення нових виробничих систем (промислових компаній і виробництв) для випуску конкурентоспроможної продукції;
- реновації та розвитку новітнього виробництва на діючих промислових комплексах і виробничих потужностях.

Головною метою даного посібника є формування поглибленої та цілісної системи теоретичних знань і практичних навичок щодо нових підходів ефективної реалізації та управління взаємо інтегрованими процесами проектування, організації та забезпечення гармонійного інноваційно-технологічного розвитку промислових підприємств і будівельних організацій, систем їх виробництва та операційної діяльності на основі досягнень сучасної науки, науково-технічного прогресу і методології проектного менеджменту в цільових програмах розвитку з урахуванням передового зарубіжного та вітчизняного досвіду.

Визначена мета досягається шляхом викладення в цьому навчальному посібникові наступних фундаментальних основ теорії і практики сучасного господарювання і розвитку щодо:

- докладної характеристики інновацій та інноваційних процесів;
- ключових засад і новітніх тенденцій інноваційного розвитку економіки, її промислового та будівельного комплексів;
- головних особливостей державної політики в сфері промисловості і будівництва;
- стратегічних аспектів науково-технічного і технологічного прогресу України, особливостей державного регулювання інноваційної діяльності;
- структури та бізнес-процесів промислових підприємств, системи їх виробництва;
- стратегічного планування та управління інноваційним розвитком підприємств;
- новітніх підходів у системі виробничого й операційного менеджменту до проектування та організації конкурентоспроможних підприємств і процесів створення наукоємної продукції;
- методології та професійної діяльності з проектного управління в програмах розвитку підприємств, їх систем, процесів і об'єктів виробництва;
- особливостей гармонійного проектування новітніх підприємств, систем і процесів виробництва;
- організаційного планування інноваційно-технологічного розвитку та технічного переозброєння діючих підприємств і систем виробництва;
- передових процедур та інструментів приведення українських підприємств до світового рівня розвитку і конкурентоспроможності;
- планування та забезпечення реалізації інноваційно-інвестиційних проектів і програм розвитку промислових підприємств та їх виробництва;
- комплексного оцінювання привабливості та економічної ефективності довготривалих програм розвитку підприємств і новітнього виробництва.

Автори навчального посібника глибоко вдячні рецензентам за слушні поради і змістовні рецензії.

Посібник є авторським баченням сучасної концепції організації нового виробництва в промисловості та будівництві на основі проектного управління інноваційним розвитком високотехнологічного виробництва і підприємств України з урахуванням їх нинішнього стану, наявної нормативно-правової бази та умов господарювання, а також передового світового досвіду сучасного науково-технічного та іншого прогресу в промисловій сфері.