

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
РАДА ПО ВИВЧЕННЮ ПРОДУКТИВНИХ СИЛ УКРАЇНИ

На правах рукопису

СУХОРИКОВ Аркадія Ісмаїлович

РЕГІОНАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЇ
ІННОВАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ У БУДІВНИЦТВІ

Спеціальність 08.10.01 - Розміщення продуктивних сил

а.суриков

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т
дисертації на здобуття наукового ступеня
доктора економічних наук

Київ - 1996

Дисертація в рукопис

Робота виконана у Раді по вивченню продуктивних сил України Національної академії наук України

Науковий консультант: доктор економічних наук, професор БЕРШЕДА Є.Р.

Офіційні опоненти: член-кореспондент НАН України, доктор економічних наук, професор ГЕРАСИМЧУК М.С.

член-кореспондент НАН України, доктор економічних наук, професор ІВАНОВ М.І.

доктор економічних наук, професор ТИМЧУК М.Ф.

Провідна установа: Науково-дослідний економічний інститут Мінекономіки України

Захист відбудеться "21" листопада 1996 р. о 14 год. 00 хв. на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 01.78.01 у Раді по вивченню продуктивних сил України НАН України за адресою: 252032, м.Київ-32, бульвар Т.Шевченка, 60.

З дисертацій можна ознайомитись у бібліотеці Ради по вивченню продуктивних сил України НАН України

Автореферат розісланий 17 жовтня 1996 р.

Вчений секретар спеціалізованої вченої ради, д.г.н.

П.С. Коваленко
П.С. КОВАЛЕНКО

ЛННБ України ім.В.Стефаника



00760081 (M)

I. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

АКТУАЛЬНІСТЬ ТЕМИ. Ринкова орієнтація економіки України та її регіонів потребує оновлення підходів до територіальної організації будівництва. Виникає необхідність системного теоретико-методологічного обґрунтування раціональної інноваційної політики у будівництві на державному, регіональному та виробничому рівнях. Актуалізація цієї проблематики обумовлена зміною економічних умов будівництва, посиленням ролі інноваційного фактору при розміщенні продуктивних сил, регіоналізацією економіки, новими вимогами до територіальних будівельних комплексів /БК/, потребою реформування інноваційного механізму у будівництві.

По-перше, будівництво забезпечує створення нового штучного середовища і визначає рівень розвитку країни та її регіонів. Нераціональні рішення у будівництві обертаються значними збитками, втратами конкурентноздатності підприємств, деформацією розселення, негативними екологічними явищами. В умовах ринкових перетворень, спрямованих на соціально-економічний розвиток України, закономірним є пошук нових підходів до розвитку будівництва, техніко-економічний рівень якого не відповідає сучасним вимогам.

По-друге, сполучення інвестицій з інноваціями набуває вирішального значення у зв'язку з переходом до ринкових відносин, підвищенням вимог споживачів будівельної продукції, усвідомленням ресурсних та екологічних обмежень, орієнтацією на спільний ринок. Рішення щодо розміщення продуктивних сил формуються та реалізуються через проектування і будівництво, яке "імпортує" нововведення у всі сфери життя. Оптимізація цих рішень повинна здійснюватися завдяки вибору оптимальних проєктів, а також варіантів розміщення і територіальної організації будівництва.

По-третє, регіоналізація економіки потребує формування інноваційної політики у будівництві на територіальному рівні. Саме на цьому рівні повинні вирішуватися задачі оптимального розміщення будівництва з врахуванням особливостей, умов, ресурсів та економічності окремих територій, а також створюватися надійна система нагляду за розміщенням та якістю будівництва.

По-четверте, територіальні БК не мають достатньої рефлексивності до змін в інвестиційній сфері. Розвиток їх на екстенсивній основі призвів до іммобілізації значних коштів, збільшення тривалості і деградації якості будівництва. Найважливішим засобом подолання кризи у будівництві є переорієнтація на нові інвестиції.

ційні пріоритети, типи будівель та споруд, засоби виробництва. Це обумовлює інноваційну спрямованість розвитку територіальних ЕК, тим більше, що саме на територіальний та виробничий рівень переміщується конкретне управління будівельною діяльністю.

По-п'яте, централізований інноваційний механізм у будівництві демонтований, проте диференціація через інвестування та інтересів учасників будівництва викликає необхідність узгодженого регулювання інноваційної діяльності у будівництві на макро- мезо- та мікрорівні. Активізація інноваційної діяльності у територіальних ЕК неможлива без розвитку інноваційного менеджменту, але його методологія, яка б враховувала галузеві особливості, не розроблена. На визначені шляхи організаційного та інфраструктурного забезпечення інноваційної діяльності у будівництві.

Теоретичні проблеми інноваційного розвитку будівництва раніше досліджувались недостатньо і переважно з позицій "єдиної науково-технічної політики", яка не враховувала інтереси регіонів і базових ланок ЕК. Несприйнятливість до нововведень, яка складалася у минулому, обмежує можливості адаптації територіально-виробничих будівельних систем до ринкових змін. Науково-технічний потенціал ЕК України має суттєві територіальні та структурні диспропорції.

Регіональні проблеми формування та реалізації інноваційної політики у будівництві до цього часу не були предметом системного дослідження вітчизняної науки. В окремих публікаціях зтверджується про вирішальне значення інновацій у територіальній організації будівництва, але одночасно визнається відсутність узагальнюючих теоретичних досліджень з цих питань, а також прийнятних для ринкових умов інноваційної політики та інноваційного механізму у будівництві.

Отже актуальність, практичне значення і водночас відсутність системних теоретичних досліджень згаданих проблем визначили напрявленість та зміст дисертації.

МЕТА І ЗАВДАННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ. Метою дисертаційної роботи є розробка теоретико-методологічних основ і методів формування та реалізації інноваційної політики у будівництві, а також розробка механізму економічного регулювання інноваційного розвитку територіально-виробничих будівельних систем у ринковому середовищі.

Для досягнення поставленої мети вирішені такі завдання: проведено аналіз теорії і практики організації інноваційної діяльності у будівництві з врахуванням його міжгалузевої ролі у розвитку і розміщенні продуктивних сил;

визначені регіональні і галузеві особливості формування інноваційної політики у будівництві, а також зміст і роль нововведень у розвитку територіальних ЕК;

проведено системний аналіз техніко-економічного рівня будівництва в Україні та її регіонах, а також тенденцій науково-технічного розвитку територіальних ЕК;

досліджені взаємозв'язки інноваційної та виробничо-економічної діяльності в територіальних ЕК в нових умовах їх функціонування;

досліджені функціональні взаємозв'язки і розроблена багаторівнева функціональна модель регулювання інноваційної діяльності у будівництві;

розроблені науково-методичні рекомендації по формуванню державної інноваційної стратегії і організаційно-економічного механізму регулювання інноваційної діяльності у будівництві на макрорівні;

виконано наукове обґрунтування і запропонована методологія формування інноваційної моделі розміщення і територіальної організації будівництва;

розроблена методика комплексного вирішення задач: вибору прогресивних проєктів; оптимального розміщення і організації будівництва в регіональній соціо-еколого-економічній системі; оптимізації територіальної будівельної програми;

розроблена концепція створення територіальної системи нагляду за розміщенням і якістю будівництва;

обґрунтовані теоретичні положення і методологія інноваційного менеджменту, що спрямований на розвиток продуктивних сил територіальних ЕК;

виконано теоретичне узагальнення принципів і методології науково-технічного прогнозування у будівництві, сформований методичний апарат для вибору науково-технічних пріоритетів розвитку будівництва;

розроблені методологія і методи, які забезпечують системний аналіз і прогнозування розвитку і розміщення науково-технічного потенціалу будівництва;

надані рекомендації щодо впровадження результатів дослідження у економічну практику.

ПРЕДМЕТ І ОБ'ЄКТ ДОСЛІДЖЕННЯ. Предметом дослідження є сукупність теоретико-методологічних і прикладних проблем, що виникають

при формуванні та реалізації інноваційної політики у будівництві на державному, територіальному та виробничому рівнях, а також комплекс економіко-математичних моделей, що забезпечують дослідження цього процесу.

Об'єктом дослідження обрані територіально-виробничі будівельні системи та організаційно-економічні процеси інноваційного розвитку цих систем в умовах ринкової орієнтації і регіоналізації економіки України.

МЕТОДОЛОГІЯ І МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ. Дослідження базується на сучасних наукових уявленнях про розвиток і розміщення продуктивних сил в ринкових умовах та про місце будівництва у відтворювальному процесі. В дисертації використані також теоретичні положення класиків економічної та суміжних галузей науки.

Конкретнов методологічних основ дослідження є системний підхід до сприйняття загальнодержавної системи капітального будівництва, як сукупності територіально-виробничих будівельних систем. Останні розглядаються як складні умовно-замкнені системи, що постійно розвиваються на інноваційній основі в певному територіальному ареалі під впливом зовнішнього ринкового середовища. Системний підхід дозволив під час дослідження врахувати діалектичний взаємозв'язок між територіальними аспектами інноваційної політики у будівництві та інноваційними аспектами територіальної організації будівництва.

Широке коло поставлених завдань зумовило використання методів дослідження, що відомі з робіт у галузі порівняльно-економічного аналізу, теорії інновацій, теорії циклів, теорії і методології системного аналізу, теорії прийняття рішень, прогностики. Для окремих досліджень використані оптимізаційні, імітаційні, графо-аналітичні і логічні моделі техногенезу та організаційно-економічних процесів в інноваційній сфері будівництва. Ряд дослідницьких задач вирішено з використанням методів функціонально-вартісного аналізу, математичної статистики, експертних оцінок.

Інформаційною основою для проведення досліджень і розробок слугували законодавчі та нормативні документи про економічні реформи і вдосконалення управління будівництвом; статистичні і дискретні дані про техніко-економічний рівень продукції, продуктивних сил і виробничих відносин у будівництві в цілому та в територіальних ЄК; науково-технічна і економічна інформація з проблем організації інноваційної діяльності у будівництві; результати науково-дослідних робіт, що виконані у попередні роки з питань, пов'язаних із темою дисертації.

НАУКОВА НОВИЗНА ДОСЛІДЖЕННЯ. У дисертації обґрунтовані об'єктивна необхідність і практичне значення розвитку важливого напрямку досліджень, який забезпечує теоретико-методологічні засади формування та реалізації раціональної інноваційної політики у будівництві на державному, територіальному та виробничому рівнях.

Принципова новизна одержаних результатів полягає в тому, що автором вперше у вітчизняній економічній науці обґрунтовані теоретичні основи територіальної організації будівництва, яке базується на інноваційній основі і враховує ринкові фактори і критерії; розроблена методологія системного вирішення інноваційних задач розвитку і розміщення будівництва на макро- мезо- і мікрорівні; запропонований механізм регулювання інноваційної діяльності у територіально-виробничих будівельних системах; сформований методичний апарат, який базується на сучасних економіко-математичних методах і забезпечує впровадження теоретико-методологічних результатів дисертації в економічну практику.

Наукову новизну дисертації складають наступні наукові результати, що одержані автором особисто і виносяться на захист.

У галузі теорії і методології:

теоретично обґрунтована інноваційна парадигма розвитку територіально-виробничих будівельних систем при переході до ринкових відносин у інвестиційно-будівельній сфері;

визначені регіональні і галузеві особливості формування інноваційної політики у будівництві, а також її зміст і вплив на розвиток територіальних ЕК;

обґрунтовані теоретичні принципи і методологічні підходи до формування та реалізації інноваційної політики у будівництві в цілому і у територіальних ЕК;

розроблено комплекс взаємопов'язаних моделей дослідження організаційно-економічних процесів інноваційного розвитку територіальних ЕК;

теоретично обґрунтована багаторівнева функціональна модель регулювання інноваційного розвитку і раціонального розміщення продуктивних сил ЕК при переході до ринкових відносин;

розроблені теоретичні основи формування інноваційної політики і механізму регулювання інноваційної діяльності у будівництві на макrorівні;

теоретично обґрунтована інноваційна модель розміщення і територіальної організації будівництва;

розроблена наукова концепція територіальної системи наглядку за розміщенням і якістю будівництва;

розроблена методологія системного вирішення задач розміщення і територіальної організації будівництва, а також створення територіальної системи будівельного наглядку;

розроблені теоретичні аспекти і методологія інноваційного менеджменту у територіальних ЕК;

проведено теоретичне узагальнення принципів і методології науково-технічного прогнозування, що забезпечує вибір науково-технічних пріоритетів розвитку будівництва;

розроблені методологічні підходи до системного аналізу та прогнозування розвитку і розміщення науково-технічного потенціалу будівництва.

У галузі методики:

розроблені методи оцінки впливу інноваційної діяльності на розвиток продуктивних сил територіальних ЕК;

розроблені методи формування інноваційної політики та реалізації окремих функцій регулювання інноваційної діяльності у будівництві на макро- мезо- і мікрорівні;

розроблена система показників і методи діагностики техніко-економічного рівня продуктивних сил і продукції територіально-виробничих будівельних систем;

запропонована методика вирішення комплексу задач: вибору прогресивних проектів; оптимального розміщення і організації будівництва у регіональній соціо-економічній системі; оптимізації територіальної будівельної програми;

обґрунтовані методичні підходи до створення територіальної системи наглядку за розміщенням і якістю будівництва;

розроблені методичні рекомендації щодо здійснення функцій інноваційного менеджменту у територіальних ЕК;

сформований методичний апарат, який забезпечує вибір науково-технічних пріоритетів, системний аналіз і прогнозування розвитку та розміщення науково-технічного потенціалу будівництва.

ПРАКТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ. Результати дисертаційної роботи створюють умови для практичного вирішення крупної економічної проблеми: вдосконалення будівельного забезпечення соціально-економічного розвитку України та її регіонів за рахунок швидкої адаптації територіально-виробничих будівельних систем до ринкових умов, скорочення терміну будівництва, поліпшення якості будівельної продукції та підвищення ефективності будівництва на основі інноваційного розвитку і раціонального розміщення продуктивних сил територіальних ЕК.

Прикладні значення результатів дослідження полягає у розвитку методів формування та реалізації інноваційної політики у будівництві на різних рівнях управління. Розроблені методи можуть бути використані для обґрунтування і прийняття рішень в області економіки, організації і управління інноваційною діяльністю у будівництві на макrorівні; для формування територіальної інноваційної політики у будівництві на мезорівні; для вдосконалення інноваційного менеджменту на мікрорівні - у територіальному БК і його ланках; для розвитку інфраструктури і організаційного забезпечення інноваційної діяльності у будівництві; для визначення загальнодержавних та територіальних науково-технічних пріоритетів розвитку будівництва.

Достовірність наукових результатів дисертації визначається: обґрунтованістю наукових положень і методичних рекомендацій, висновків і пропозицій, що містяться у дисертації, яка забезпечувалась системним підходом до дослідження реальних і прогнозованих процесів інноваційного розвитку будівництва;

обширністю масштабу і періоду дослідження економічних показників інноваційної діяльності у будівництві /1985-1995 рр./;

апробацією запропонованих методів на науково-практичних симпозіумах, конференціях, семінарах, а також на нарадах у Держкомістобудування, будівельних корпораціях, обласних адміністраціях, організаціях та підприємствах БК України;

впровадженням результатів дисертацій в економічну практику на всіх рівнях управління - державному, територіальному, виробничому.

ВПРОВАДЖЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ. Теоретико-методологічні результати дослідження трансформовані у науково-методичні та практичні рекомендації по багатьох напрямках, що підтверджується їх практичним використанням. Ефективність розроблених у дисертації методологій і механізму формування інноваційної політики у будівництві підтверджена досвідом практичного їх використання при розробці держбюджетних тем на замовлення Держкомістобудування і ДНІТД, у яких автор брав участь у якості наукового керівника і відповідального виконавця /у дужках вказаний номер держреєстрації/:

1. Системний аналіз основних показників технічного рівня науково-технічного потенціалу будівельного комплексу України, актуалізація банку даних на ПЕОМ /0193V030568/.

2. Розробка проблемного розділу "Будівельний комплекс" Комплексного прогнозу соціально-економічного і науково-технічного

розвитку України на 1996-2015 рр. /0193V030567/.

3. Дослідження і розробка механізму регулювання інноваційної діяльності у будівництві /0193V034511/.

4. Рекомендації по вдосконаленню звітності по науково-технічному прогресу у будівництві, будіндустрії і промисловості будматеріалів /0194V030979/.

5. Розробка наукової концепції створення служби будівельного нагляду в Україні і її функціональних завдань в умовах ринкових відносин /0195V018131/.

6. Теоретичні і методологічні аспекти формування інноваційної стратегії у капітальному будівництві в ринкових умовах /0194V040159/.

Результати дисертаційного дослідження використані при виконанні науково-дослідних робіт, що проводилися у РВПС України НАН України, зокрема, по темі 4.2.1.2.54 "Прогноз /Схема/ розвитку і розміщення продуктивних сил України та її регіонів", по темі 4.2.1.2.53 "Комплексний прогноз науково-технічного і соціально-економічного розвитку України" і ряду інших наукових тем, дослідження по яким проводились у РВПС України і НДІ будівельного виробництва з 1982 р. по теперішній час.

Підготовлені автором науково-методичні матеріали по прогнозуванню і реформуванню інноваційної діяльності у ЕК використані Держкомістобудування, Мінстатом і Мінекономіки України у вигляді прогнозів розвитку ЕК до 2015 р.; схем розвитку і розміщення продуктивних сил ЕК України та її областей до 2010 р.; доповідей про технічний рівень будівництва; науково-технічних програм; концепцій розвитку будівельної науки, якості будівництва і будівельного нагляду; переліків найважливіших науково-технічних досягнень /НТД/ у будівництві. Окремі техніко-економічні обґрунтування, розрахунки, оцінки і впливові із них практичні рекомендації використані при підготовці її наукових доповідей, які направлені у Держкомістобудування і ДКНТІ України.

Одержані результати використані при розробці підпрограми "Будівельний комплекс" Державної програми соціально-економічного розвитку Полісся, а також в територіальних об'єднаннях "Київобуд", "Київміськбуд", "Укрбудматеріали", про що свідчать відповідні акти, довідки, опубліковані методичні рекомендації та інші матеріали.

Підтвердженням щорічний економічний ефект - 160 млрд.крб.

АПРОБАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ. Виконані за участю, під науковим керівництвом і власно автором дисертації наукові і методичні розробки, а також практичні рекомендації схвалені і затверджені Вченими радами РВНС України НАН України і НДІ будівельного виробництва, увійшли у склад наукових звітів, що виконані у цих інститутах, а також використані при підготовці науково-аналітичних матеріалів, методичних рекомендацій і пропозицій інститутів по проблемам розвитку БК на основі науково-технічного прогресу, що передані урядовим, законодавчим органам, будівельним корпораціям, обласними адміністраціям, підприємствам і організаціям БК України.

Основні результати дослідження доповідались і використані у результативних матеріалах і рекомендаціях на наукових симпозіумах, конференціях і семінарах різного рівня, у тому числі: на Міжнародному симпозіумі "*Shaping: theory & practice*", серпень, 1996р., Глазго; семінарі "Енергозберігаючі технології виробництва будівельних матеріалів і виробів", травень, 1995 р., Київ; XV Міжнародному симпозіумі "Розвиток науки і технологія", травень, 1994 р. Київ; Міжнародній конференції "Інвестиційний потенціал регіону і його використання", жовтень, 1991 р., Київ; науково-практичних конференціях "Будівельна наука України: проблеми і перспективи розвитку у нових економічних умовах", квітень, 1991 р., Київ; "Науково-технічний прогрес у житловому будівництві у сучасних умовах господарювання", квітень, 1990 р., Київ; "Науково-технічна підготовка, ресурсозбережливість якості у будівництві", червень, 1990 р., Київ; "Економічний механізм управління науково-технічним прогресом у будівництві", листопад 1988 р., Київ; "Науково-технічний прогрес і шляхи підвищення ефективності виробництва у будівництві", жовтень, 1988 р., Ровно; "Розвиток будівельного комплексу і реалізація нової інвестиційної політики", вересень, 1988 р., Київ.

До дисертації додається документи, що підтверджують апробацію і реалізацію в управлінській і господарчій практиці теоретичних і методичних розробок автора, а також сформульованих на їх основі практичних рекомендацій.

ПУБЛІКАЦІЇ. Основні результати дисертаційного дослідження відображені у 52 друкованих роботах. Серед публікацій 2 монографії, 22 брошури, статті у журналах і збірниках наукових праць, тези докладів у матеріалах наукових конференцій. Загальний обсяг публікацій - 94,5 друк.арк, з яких 50,5 друк. арк. авторських.

2. СТРУКТУРА ТА ОБСІГ РОБОТИ

Дисертація складається з вступу, п'яти глав, заключення, переліку використаної літератури з 282 найменувань, додатків. Матеріали дисертації викладені на 360 сторінках основного тексту, додатки – на 34 сторінках.

Мета і завдання дослідження визначили таку структуру роботи:

Вступ

Глава I. ІННОВАЦІЙНА ПОЛІТИКА У БУДІВНИЦТВІ: ЗМІСТ І РЕГІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ

1.1. Теорія і практика організації інноваційної діяльності у будівництві

1.2. Регіональні особливості і принципи формування інноваційної політики у будівництві

Глава II. ОЦІНКА ВЗАЄМЗВ'ЯЗКУ ІННОВАЦІЙНОЇ І ВИРОБНИЧО-ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У БУДІВНИЦТВІ

2.1. Системний підхід до вдосконалення інноваційної діяльності у будівництві

2.2. Тенденції змін у техніко-економічно-у різні будівництва в Україні та її регіонах

2.3. Вплив інноваційної діяльності на розвиток територіально-виробничих будівельних систем

Глава III. ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ У БУДІВНИЦТВІ НА ДЕРЖАВНОМУ ТА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ

3.1. Експериментальна функціональна модель регулювання інноваційної діяльності у будівництві

3.2. Механізми формування і реалізації державної інноваційної політики у будівництві

3.3. Територіальна інноваційна політика у будівництві

3.4. Методологічні основи створення територіальної системи будівельного нагляду

Глава IV. ІННОВАЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ У ТЕРИТОРІАЛЬНОМУ БУДІВЕЛЬНОМУ КОМПЛЕКСІ

4.1. Системний аналіз техніко-економічного рівня продуктивних сил територіального будівельного комплексу

4.2. Методологія регулювання інноваційної діяльності в організаціях та підприємствах територіального будівельного комплексу

4.3. Організаційно-технічна інфраструктура забезпечення інноваційної діяльності у будівництві

Глава V. ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У БУДІВНИЦТВІ УКРАЇНИ ТА ЇЇ РЕГІОНІВ

- 5.1. Принципи науково-технічного прогнозування у будівництві
- 5.2. Обґрунтування науково-технічних пріоритетів у будівництві України та її регіонів
- 5.3. Розвиток і розміщення науково-технічного потенціалу будівельного комплексу

Заключення

Список літератури

Додатки

3. ОСНОВНІ РЕЗУЛЬТАТИ РОБОТИ

3.1. Теоретико-методологічні основи формування інноваційної політики у будівництві. Інноваційна парадигма майбутнього розвитку будівництва в Україні обумовлюється переходом до ринкових відносин, а також незадовільним станом будівництва. Зараз на перший план висувається триєдиний ринковий критерій: скорочення терміну, підвищення якості, забезпечення прийнятної ціни будівництва. Водночас система капітального будівництва трансформується у сукупність територіальних будівельних систем, виробничі ланки котрих самостійно діють у ринковому середовищі. За державою лишається окремі функції регулювання та нагляду в сфері будівництва у зв'язку з істотним впливом цієї сфери на розвиток країни та її регіонів, а також на довкілля.

У ринкових умовах територіально-виробничі будівельні системи зазнають постійного ризику, тому головними принципами їх існування є: моніторинг зовнішнього середовища, рефлексивність до змін політу, прагнення до випередження конкурентів, поширення можливостей заривання ресурсами, здібність балансувати власні інтереси з інтересами контрагентів.

Формування інноваційної політики стає необхідною умовою для виживання та розвитку будівельних систем, тому що саме нововведення дозволяють цим системам здобувати якісно нові властивості, гнучко реагувати на інвестиційну ситуацію, зберігати прибуток і позиції на внутрішньому ринку, підіймати експортні можливості.

Зовнішнім критерієм діяльності будівельних систем можна вважати термін, якість та зарплату будівництва, а внутрішнім -

масу прибутку та рівномірність використання ресурсів. У ринкових умовах важливим є не тільки досягнення певного рівня системного ефекту. Саме ціна його досягнення обумовляє пошук найбільш ефективного варіанту функціонування будівельної системи, тому що її ресурси завжди обмежені. Посилення ресурсних обмежень за останні роки потребує ще більшої уваги до раціонального використання ресурсів.

Ефективність будівельної системи можна підвищити двома шляхами: підвищити значення системного ефекту $/W/$ при фіксованих витратах $/S_S/$, або знизити витрати $/S/$ при фіксованому системному ефекті $/W_S/$. Тобто виникають прями і зворотні задачі досягнення максимальної ефективності $/E_{max}/$:

$$E_{max}^{np} = \frac{\max W}{S_S}, \text{ або } E_{max}^{zb} = \frac{W_S}{\min S}$$

В процесі розміщення і територіальної організації будівництва обов'язково виникає задача знаходження серед множини планів розподілу ресурсів $\{R\}$ оптимального плану $R^* \in \{R\}$, який дозволяє максимізувати ефективність будівельної системи і одночасно задовільнити інтереси контрагентів.

При вирішенні цієї задачі слід в основному покладатися на нововведення. Будівельна система в повній мірі володіє властивостями варіантності. Інновації створюють додаткові можливості варіювання її ресурсами, дозволяють підвищити якість і ціну будівельної продукції при собівартості, що склалася, або знизити собівартість продукції при заданих рівнях якості та ціни.

Задача організації інноваційної діяльності в будівельних системах орієнтована на максимізацію ефекту за рахунок оптимального співвідношення обсягів різноманітних нововведень за умов задоволення обмежень задачі. В разі одержання максимального ефекту від нововведень $/F_{max}/$ відповідно збільшуються можливості самофінансування нововведень, оскільки загальні фінансові можливості системи $/S_p/$ зростають за рахунок ефекту від нововведень:

$$S_p : = S_p + F_{max}$$

Науково-технічний прогрес та інші зміни у зовнішньому середовищі безперервно відтворюють потребу у нововведеннях в територіально-виробничих будівельних системах, тим більше, що кожне нововведення має межу ефективності. Строк вичерпання ефективності нововведень в будівництві $/T_e/$ коливається в значних межах і залежить від виду та початкової ефективності нововведення $/E_0/$.

В роботі доведено, що ця залежність має вигляд логарифмічної функції:

$$T_p = 16,47 E_p (1 + E_p)$$

Тому при формуванні інноваційної політики перевага повинна віддаватись радикальним нововведенням, які мають значний потенціал, наприклад, впровадження промислових будівель нових поколінь та поліпшених серій житлових будинків, корінним змінам в конструктивній основі та технологічному устрої будівництва.

Таким чином, найважливішим засобом адаптації територіально-виробничих будівельних систем до нових умов є формування та реалізація раціональної інноваційної політики, тобто науково-обгрунтованої стратегії і тактики організацій інноваційної діяльності. Метою інноваційної політики у будівництві є прискорення окупності капіталовкладень на базі їх максимального паядження в інноваційних; підвищення конкурентосдатності продукції будівництва, надійності та ефективності функціонування всіх його ланок; створення умов для майбутнього розвитку будівництва.

Досягнення цієї мети можливе за рахунок переорієнтації територіальних ЕК на нові інвестиційні пріоритети, типи будівель та споруд, засоби праці, технології, матеріали та конструкції, тобто за рахунок безперерного оновлення продукції і виробництва в усіх сферах територіальних ЕК.

Зазначені обставини визначають об'єктивну необхідність формування та постійної актуалізації інноваційної політики, а також створення ефективного механізму реалізації цієї політики у галузі. В роботі обгрунтовані наступні теоретико-методологічні принципи формування інноваційної політики у будівництві:

методологічною основою формування інноваційної політики у будівництві є системний підхід; при цьому під системою капітального будівництва розуміється сукупність територіально-виробничих будівельних систем, що в ринкових умовах змушені якісно змінюватись на основі нововведень;

інноваційна політика у будівництві повинна враховувати: вплив зовнішнього середовища, зокрема, місцеві умови будівництва та пріоритети регіональної інвестиційної і соціально-економічної політики; тенденції змін у структурі попиту на продукцію будівництва; науково-технічний прогрес в суміжних галузях; ринкові економічні перетворення;

інноваційна політика генерується і узгоджується у трьох площинах: по ієрархічних рівнях управління; у межах інвестиційного

процесу з врахуванням інтересів всіх його учасників; у межах крупних напрямків інноваційної діяльності;

необхідна спадковність інноваційної політики по ієрархічним рівням: на державному рівні визначаються пріоритети науково-технічного прогресу /НТП/ у будівництві, міжгалузеві науково-технічні програми, законодавча та нормативна база; на регіональному рівні - визначається інноваційна стратегія розвитку, розміщення і територіальної організації будівництва; на галузевому - формуються галузеві науково-технічні пріоритети і програми; на виробничому рівні - інноваційна політика пов'язується з виробничо-економічними завданнями;

в процесі формування інноваційної політики необхідно враховувати інноваційний потенціал кожного з учасників будівництва, передбачати її ефективне взаємодія в процесі технологічного і будівельного проектування, будівельного виробництва, освоєння основних фондів;

інноваційна політика, яка визначає перспективу крупних напрямків інноваційної діяльності у будівництві, повинна враховувати, що кожна з них має специфічні особливості і етапи у залежності від типу нововведень;

формування інноваційної політики має супроводжуватись створенням ефективного організаційно-економічного механізму, що забезпечує її реалізацію, тобто інноваційного механізму;

зміни у ринковому середовищі та НТП в суміжних галузях вимагають постійної актуалізації інноваційної політики у будівництві на основі науково-технічного прогнозування, а також безперервної модернізації продукції і продуктивних сил територіально-виробничих будівельних систем;

у межах інноваційної політики необхідно передбачати проблемно-орієнтований підхід до визначення напрямків розвитку і розміщення науково-технічного потенціалу будівництва.

Виходячи з основних теоретико-методологічних принципів, даді в роботі визначені особливості і проблеми, а також запропонована загальна функціональна модель регулювання інноваційної діяльності у будівництві; розроблені методи формування та реалізації інноваційної політики на державному, територіальному та виробничому рівнях; надані методичні рекомендації щодо науково-технічного прогнозування у будівництві; розроблена концепція розвитку і розміщення науково-технічного потенціалу будівництва.

3.2. Регіональні і галузеві особливості інноваційної діяльності у будівництві. Дослідження показало, що на сучасному етапі, який характеризується переходом до ринкових відносин, кризовими явищами в економіці змінами структура інвестування значно підтягується роль рефлексивності територіальних БК, тобто їх здібності швидко адаптуватись до нових напрямків соціально-економічного розвитку регіонів, змін попиту на продукцію будівництва, до ринкових умов господарювання. При організації інноваційної діяльності у будівництві слід враховувати регіональні і галузеві особливості, а також міжгалузевий характер БК та його залежність від множини екзогенних факторів.

В дисертації визначені регіональні особливості, які справляють найбільш суттєвий вплив на формування та реалізацію інноваційної політики у будівництві, зокрема:

територіальна детермінованість розвитку будівництва, залежність його від будівельних традицій, місцевих географічних, кліматичних та гідрогеологічних умов, регіональної політики розміщення продуктивних сил і розселення, структури територіального попиту на продукцію будівництва, ресурсних та екологічних обмежень районів розміщення будівництва; стану потужностей територіальних БК;

розбалансування економічної бази регіонів та систем розселення в Україні внаслідок надмірно централізованої інвестиційної та містобудівної політики, що призвело до екологічного перевантаження і ресурсного виснаження територій, втрати своєрідності штучного середовища населених пунктів, деградації окремих територій;

зниження інвестиційної активності, обсягів БМР і соціального будівництва за останні роки /в 1994 р. у порівнянні з 1990 р. обсяг капіталовкладень складав від 26,5% у Кримському регіоні до 54,5% у Карпатському регіоні; обсяги БМР - від 25,7% у Кримському регіоні до 51% у Центральному регіоні; введення житла - від 43,9% у Донецькому регіоні до 75,3% у Центральному регіоні/;

зміни в галузевій та відтворувальній структурі інвестицій у зв'язку з реформуванням економіки /частка капіталовкладень у виробничу сферу знизилась з 72% в 1990 р. до 66% у 1994 р., а частка нового промислового будівництва - з 53,9% в 1995 р. до 34,7% в 1994 р./, що викликає відповідні зрушення в структурі БМР і будівельної продукції, а також необхідність пошуку резервів ефективного використання інвестицій в промислово-будівництві;

інерційність існуючої бази і технологічного укладу будівництва, які характеризуються надмірно розвинутим виробництвом

об'ємного залізобетону /близько 60% у структурі конструкцій/, низьковитомого вагом прогресивних матеріалів і конструкцій /8,9% від загального об'єму виробництва в 1994 р./, низьким рівнем застосування прогресивних технологій БМР /4,5% від загального об'єму БМР в 1994 р./, значним перевищенням нормативних строків будівництва /у 2-3 рази/, високим рівнем ручної праці /близько 50%/, зношеність активної частини основних фондів у БК /40-60%;

різке зниження об'ємі виробництва *важких* будматеріалів /в 1994 р. у порівнянні з 1990 р. об'єм виробництва цементу складав в Україні лише 50,3%, зокрема в Подільсько-у регіоні - 24,1%; об'єм виробництва м'яких покрівельних матеріалів складав в Україні - 23,6%, зокрема, у Волинській області - 30%, в Одеській - 13,1%;

значні диспропорції у розвитку БК регіонів та областей України, наприклад, індекс локалізації промисловості будматеріалів /ПЕМ/ відносно кількості населення коливається від 0,73 у Причорноморському регіоні до 1,42 у Придніпровському регіоні і від 0,44 в Чернігівській області до 1,71 у Дніпропетровській області;

спеціалізація областей та регіонів України на виробництві окремих будматеріалів, наприклад, виробництво цементу зосереджено у Харківській /20,2%/, Львівській /15,4%/, Дніпропетровській /15,3%/, Донецькій /14,8%/, Рівненській /11,8%/ та Хмельницькій /7,9%/ областях; виробництво м'яких покрівельних матеріалів - у Волинській області /55,9%/, м.Києві /19,6%/ та Львівській області /12,5%/. виробництво будівельного скла - у Донецькому регіоні /89%/. виробництво виробів з природного каменю - у Кримському регіоні /42,4%/, Поліському регіоні /25,3%/, Карпатському регіоні /13,5%/;

суттєва залежність БК України та її регіонів від імпорту окремих видів ресурсів /паливно-настильних матеріалів, нафтобітуму, азбесту, вогнетривів, покрівельного картону, лісоматеріалів, фарб та інц./, що потребує орієнтації на зниження залежності від критичного імпорту.

недостатнє використання експортного потенціалу БК України, зокрема, у цементній промисловості Східного, Карпатського, Придніпровського, Донецького, Поліського та Подільського регіонів; у каменюобробній промисловості Кримського, Подільського, Карпатського регіонів;

низька якість будівництва, яка склалася внаслідок припинення

прав споживачів, ігнорування специфіки та інтересів регіонів, зменшеної діяльності державних контрольних органів до порушень будівельних норм і правил, практичної відсутності господарчого права та системи природоохоронних норм проєктування і будівництва;

виникнення антропогенних та техногенних змін, які ускладнюють будівництво /підтоплення населених пунктів задовж водних артерій, підроблення територій Донбасу/, а також необхідність участі ЕК в утилізації промвідходів та оздоровленні екологічної ситуації;

відсутність структурної повноти науково-технічного потенціалу ЕК України, диспропорції його розміщення та відокремлення від виробничих структур, зменшення показників науково-технічної діяльності у будівництві за останні роки, слабкий розвиток інфраструктури інноваційної діяльності;

перехід до ринкових відносин в інвестиційно-будівельній сфері, необхідність: сполучення економічних інтересів учасників будівництва, формування інноваційного механізму у всіх ланках системи капітального будівництва, а також регулювання процесу економічної лібералізації з метою недопущення її негативного впливу на розміщення будівництва та діясть будівельної продукції.

Регіональні особливості визначають напрями та орієнтири регіональної інноваційної політики у будівництві, але причини кризи у будівництві в значній мірі є загальними для регіонів України, тому потрібна також виважена інноваційна політика на державному та виробничому рівнях, яка б враховувала певні галузеві особливості.

В дисертації визначені галузеві і міхгазетеві особливості інноваційної діяльності, які поряд з регіональними особливостями впливають на формування та реалізацію інноваційної політики у будівництві. Такими особливостями є:

підвласність будівельної діяльності впливу багатьох випадкових факторів / географічних, кліматичних, гідрогеологічних, економічних, екологічних/, що обумовлює необхідність диференційованих підходів до організації конкретних новозведень, залучення великого емпіричного матеріалу для вивчення ефективності того чи іншого новозведення;

одиничний і дрібносерійний характер будівельної продукції, істотні відмінності умов впровадження одних і тих же НТД на різних об'єктах будівництва, що стримує масове тиражування новозведень;

духовий характер будівельної діяльності, що ускладнює комунікації між учасниками інноваційних процесів;

істотна залежність інноваційної діяльності у ЕК від розвитку

служб, для яких він створює основні фонди і від яких отримує засоби виробництва;

множинність учасників інноваційних процесів, організаційне відокремлення сфер науки, проектування, будівельного виробництва, промисловості будматеріалів;

тривалий життєвий цикл нововведень, пов'язаний з багатостадійністю інвестиційного процесу, значною інерційністю матеріально-технічної бази та технологічного укладу ЕК;

наявність в інноваційному процесі таких специфічних етапів, як організаційно-технологічне проектування, експериментальне проектування, експериментальне будівництво;

політехнічний характер будівельного виробництва, що обумовлює необхідність використання різноманітних технологій, засобів та предметів праці, знань з багатьох сфер науки.

3.3. Багаторівнева функціональна модель регулювання інноваційної діяльності у будівництві. У межах обґрунтування механізму формування і реалізації інноваційної політики розроблена загальна багаторівнева функціональна модель регулювання інноваційної діяльності в будівництві. Головна ідея функціональної моделі полягає в розподілі функцій між різними рівнями управління; раціональному сполученні державного і територіального регулювання, інноваційного менеджменту в територіальних ЕК, а також інфраструктурного забезпечення інноваційної діяльності у будівництві. Загальна функціональна модель /табл.1/ дозволила систематизувати і послідовно розглянути функції і методи регулювання інноваційної діяльності у будівництві на макро-, мезо- і мікрорівні.

Таблиця 1

Функціональна модель регулювання інноваційної діяльності /ІД/ у будівельному комплексі /ЕК/

Функція	Суб'єкт регулювання	Мета
1	2	3

Державне регулювання

Удосконалення державної звітності
МНП у будівництві

Держкомістобудування,
Мінстат

Створення статистичної бази для регулювання ІД

1	2	3
Інформатизація ІД	Держкомістобудування, держкорпорації	Організація баз даних і знань про НТД, закордонні аналоги, кон'юнктуру ринку науково-технічної продукції; інформаційне забезпечення учасників ІД
Оцінка науково-технічного і організаційно-економічного рівня галузей БК України, територіальних БК	Держкомістобудування, держкорпорації, облдержадміністрації	Кількісний і якісний аналіз стану технічного рівня будівельної продукції і виробництва, науково-технічного забезпечення БК, виявлення проблем ІД
Науково-технічне прогнозування	Держкомістобудування, держкорпорації, облдержадміністрації, науково-дослідні установи /НДУ/ будівельного профілю	Оцінка ретроспективних і прогноз перспективних тенденцій розвитку БК, його окремих галузей та видів діяльності
Формування науково-технічних програм	ДКНТП, Держкомістобудування, Мінекономіка, держкорпорації, облдержадміністрації, зацікавлені міністерства та відомства	Комплексне вирішення галузевих і міжгалузевих науково-технічних проблем, галузевих проблем в регіональних і цільових програмах
Конкурсно-контрактне розміщення замовлень на виконання найважливіших науково-технічних проєктів	ДКНТП, Держкомістобудування, держкорпорації, облдержадміністрації, зацікавлені міністерства та відомства	Вибір на альтернативній основі виконавця, здатного забезпечити оптимальні вихідні параметри розробки

1	2	3
Фінансування науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт /НДДКР/ загальногалузевого і міжгалузевого значення	Мінфін, ДКНТП, Інноваційний фонд, Держкомістобудування, держкорпорації, обласні держадміністрації, зацікавлені міністерства та відомства	Державна фінансова підтримка найважливіших напрямків ІД
Мотивація ІД	Мінкономіки, Мінфін, ДКНТП, Держкомістобудування, держкорпорації, облдержадміністрації, зацікавлені міністерства та відомства	Створення пільгового режиму для стимулювання відкриттів, винаходів, пошукових і фундаментальних досліджень, оновлення виробництва
Нормування і стандартизація	Держстандарт, Держкомістобудування	Підвищення конкурентноздатності і якості продукції БК
Законотворча діяльність у сфері НТП	Держкомістобудування, держкорпорації, НДУ	Підготовка пропозицій, які враховують галузеву специфіку ІД
Державний будівельний нагляд /держекспертиза проєктів, ліцензування, сертифікація, будіспеція/	Держкомістобудування, облдержадміністрації, спеціалізовані органи буднагляду	Впровадження НТД через проєктування, підвищення якості будівництва, регулювання конкуренції, екологізація будівельної діяльності, гарантування безпеки
Управління НДУ і проєктними організаціями	Держкомістобудування, держкорпорації	Зберігання державної мережі наукових і проєктних організацій, зміцнення найважливіших наукових шкіл, організація широкого впровадження НТД через проєктування, підготовка наукових кадрів

1	2	3
<u>Інноваційний менеджмент у територіальних ЕК</u>		
Моніторинг, облік і звітність по нововведенням	Підприємства і організації	Відстеження ходу нововведень для наступного регулювання ІД
Науково-технічний маркетинг	Підприємства, організації, НДУ	Пошук перспективних нововведень, оцінка кон'юнктури ринку науково-технічної продукції
Оцінка техніко-економічного рівня виробництва і продукції	Підприємства і організації	Виявлення проблем, що потребують наукового вирішення і реалізації нововведень
Прогнозування науково-технічного розвитку	Підприємства, організації, НДУ	Визначення мети і стратегії розвитку в залежності від кон'юнктури ринкового середовища, постановка завдань перед наукою
Розробка програми розвитку /бізнес-плану/	Підприємства, організації, НДУ	Обґрунтування конкретного переліку нововведень і механізму їх реалізації
Організаційно-економічна підготовка нововведень	Підприємства, організації	Резервування коштів, конкурсне розміщення замовлень на НДДКР, матеріально-технічне забезпечення нововведень, підготовка кадрів
Реалізація нововведень і регулювання ІД	Підприємства, організації, НДУ, інноваційні фірми	Доведення нововведень до комерційного використання
Мотивація нововведень	Підприємства, організації	Отримання і розподіл прибутку від нововведень, інші види стимулювання нововведень

1	2	3
Винахідницька і патентно-ліцензійна діяльність	Підприємства, організації, НДУ, інноваційні фірми	Підвищення конкурентоспособності підприємств, захист і комерційне використання прав інтелектуальної власності

Інфраструктурне забезпечення

Інформаційні, маркетингові, консультативні, інжинірингові, ліцензійні послуги	Інформаційно-маркетингові центри та інші ринкові структури інноваційної орієнтації	Оперативне інформаційно-маркетингове і консультативне забезпечення ІД, послуги по впровадженню нових технологій і "всучасу"
Посередницькі послуги щодо реалізації науково-технічної продукції	Бірки науково-технічної продукції, бізнес-центри, інші ринкові структури	Ефективне функціонування ринку науково-технічної продукції
Вентурне фінансування	Інноваційні банки, асоціативні інноваційні фонди	Фінансування і кредитування ринкових інноваційних заходів
Страховання інноваційного ризику	Страхові компанії	Компенсації у разі страхових випадків, зазначених в умовах

3.6. Механізм державного впливу на розвиток інноваційної діяльності у будівництві. У дисертації теоретично обґрунтовані: розроблений механізм формування і реалізації державної інноваційної політики у будівництві, розкритий зміст функцій і запропонована цілісна методологія державного регулювання інноваційної діяльності.

Визначені також зміст і основні напрями державної інноваційної стратегії у галузі: містобудівної політики; якісного вдосконалення структури будівельної продукції; формування нового технологічного укладу; зміцнення матеріально-технічної бази будівництва.

тва; розвитку будівельної інформатики; створення ринкового механізму господарювання; участі БК в екологічній реконструкції економіки; підвищення експортного потенціалу БК України.

3.5. Принципи територіальної інноваційної політики у будівництві. Регіоналізація економіки, яка передбачає сучасними економічними реформами, залежить від активізації територіальної інвестиційно-будівельної діяльності та її інноваційного спрямування. Місцевий орган самоврядування, як головний елемент в системі територіальної організації будівництва, повинен враховувати, що в ринкових умовах, по-перше, зміниться вимога до якості будівництва, по-друге, відбувається диференціація економічних інтересів території, окремих інвесторів і територіального БК.

В дисертації доведено, що загальна підготовка будівництва здійснюється одночасно всіма його учасниками: замовниками, територіальними органами самоврядування, організаціями і підприємствами територіальних БК і узгодженні їх інтересів є об'єктивною необхідністю. Кожна з суб'єктів інвестиційно-будівельної діяльності має свої критерії, але його методичні підходи до організації будівництва повинні враховувати також інтереси контрагентів, територіальні умови і обмеження будівельної діяльності.

У роботі обґрунтовані наступні основні принципи територіальної організації будівництва: створення інвестиційно-підприємного ринку в регіоні; залучення інвестицій з різних джерел; поєднання інвестицій з інноваціями за рахунок використання найбільш досконалих будівельно-технологічних рішень; раціональне розміщення будівництва з врахуванням реального попиту, ресурсних і екологічних обмежень, економічних інтересів всіх учасників будівництва; оптимізація територіальної будівельної програми; створення ефективною територіальною системою нагляду за розміщенням і якістю будівництва.

Таким чином, концепція територіальної інноваційної політики у будівництві полягає в формуванні і реалізації інноваційних підходів на всіх стадіях територіальної організації будівництва. Загальним критерієм інноваційної діяльності у межах територіальної організації будівництва має бути скорочення сукупних витрат ресурсів і збереження довкілля в регіоні.

3.6. Методологія комплексного вирішення інноваційних задач в процесі територіальної організації будівництва. В роботі розроблена модель, яка враховує викладену раніше авторську концепцію територіальної інноваційної політики у будівництві і ринків:

взаємовідносини між його учасниками /мвл.І/. У межах цієї моделі сформувався комплекс логічно-інформаційно пов'язаних між собою задач. В роботі сформульована постановка і запропонована методологія вирішення наступних основних задач:

вибір проектів для будівництва об'єктів на даній території і у дачому інтервалі часу /задача вирішується на рівні замовника/;

оптимальне розміщення будівництва в регіональній соціо-еколого-економічній системі /задача вирішується на рівні територіального органа самоуправдування/;

формування і оптимізація територіальної будівельної програми /задача вирішується на рівні територіального БК із залученням інших учасників будівництва/.

Формалізована постановка задачі вибору прогресивних проектів для будівництва виконана в векторно-матричній формі:

$$\{Z^n, Q^m, \Gamma^m, P^n, A^{m \times n}\}, \text{ де}$$

$Z^n = \langle z_j, j = \overline{1, n} \rangle$, z_j - варіант проекту;

$Q^m = \langle q_k, k = \overline{1, m} \rangle$, q_k - показник якості проекту;

$\Gamma^m = \langle \gamma_k, k = \overline{1, m} \rangle$, γ_k - вага показника якості проекту;

$P^n = \langle p_j, j = \overline{1, n} \rangle$, p_j - пріоритет варіанту проекту;

$A^{m \times n} = \|a_{jk}\|$ - корисність варіанту проекту z_j по показнику якості q_k .

Перевага віддається проекту Z^* , від якого очікується максимальна корисність $M(Z^*)$:

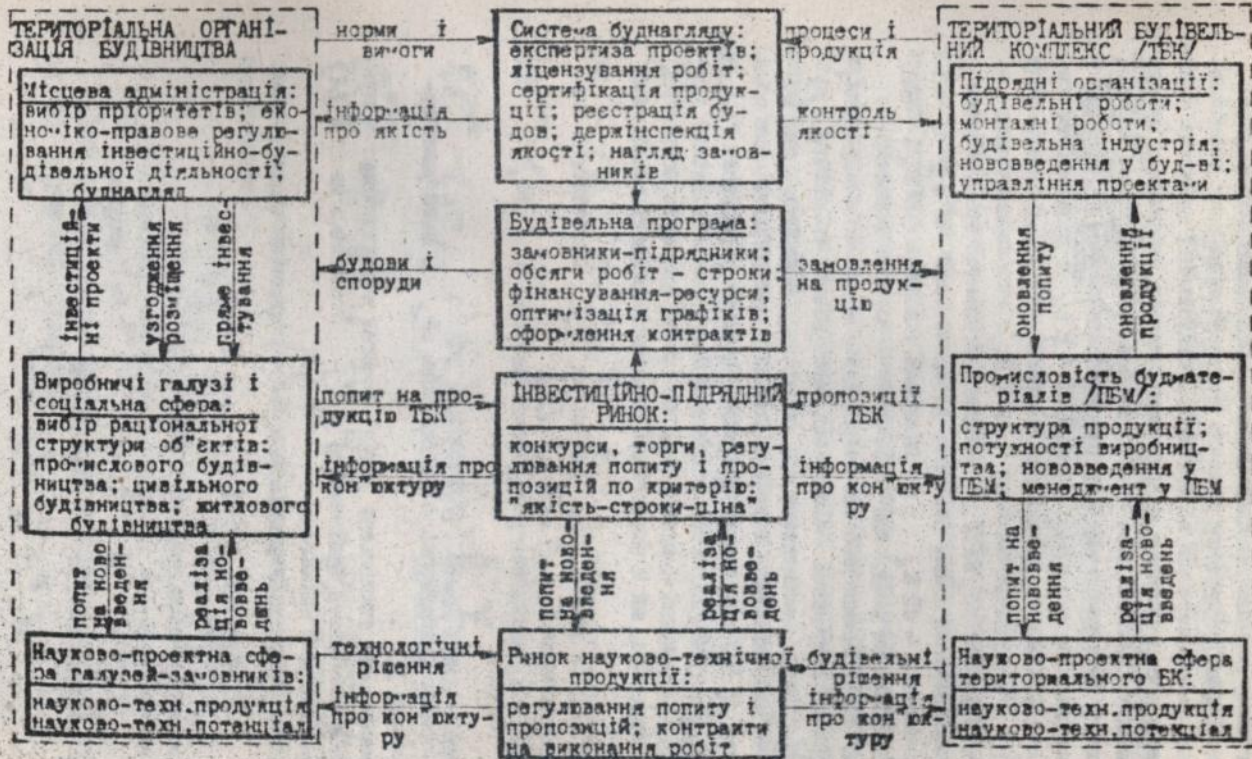
$$M(Z^*) = \max_{\{j = \overline{1, n}\}} \left\{ \sum_{k=1}^m \gamma_k \cdot a_{jk} \right\}$$

Якщо на цьому етапі декілька проектів виявилися рівноцінними, то за допомогою пріоритетів p_j здійснюється кінцевий вибір проекту за критерієм:

$$P(Z^{**}) = \max_{\{P(Z^*)\}} P(Z^*)$$

де $\{P(Z^*)\}$ - множина пріоритетів рівноцінних проектів.

Змістова постановка задачі оптимального розміщення будівництва в регіональній соціо-еколого-економічній системі передба-



Мал. 1. Інноваційна модель територіальної організації будівництва

час пошуку оптимального розміщення будівництва, котрий забезпечує попит в основних фондах та ресурсок власних ресурсів в районах розміщення об'єктів, як оптимальним за критерієм мінімізації сумарних капітальних вкладень. Це не перешкоджає припустимим значень показників забруднення довкілля. Вихідні дані цієї задачі виглядають таким чином.

З одного боку маємо множини районів розміщення $\{z_i, (i=\overline{1, m})\}$ та запаси власних ресурсів: території - $t z_i$; потужностей територіальних ЕК - $w z_i$; трудових ресурсів - $h z_i$; електроенергії - $e z_i$; водозабезпечення - $d z_i$; газозабезпечення - $g z_i$; виробничих продуктів - πz_i . Задані показники припустимого забруднення довкілля в цих районах: по промисловим - $s z_i$; по викидам у повітря - $a z_i$; по відходах у відвал - $b z_i$. Система територіальних ресурсних обмежень є відкритою і може бути доповнена, або програмне забезпечення задачі дозволяє це зробити.

З другого боку маємо множини проектів різних об'єктів $\{z_j, (j=\overline{1, n})\}$, обраних замовниками для розміщення в районах, які розглядаються. Для порівняння задачі. Кожний з цих об'єктів має обсяг виробництва $X z_j$, питомі показники потреби у ресурсах $\{t z_j, w z_j, h z_j, e z_j, d z_j, g z_j, \pi z_j\}$ та питомі показники забруднення довкілля $\{s z_j, a z_j, b z_j\}$. Ресурсні та екологічні показники проектів позначені такими ж змінними, як і аналогічні показники районів розміщення будівництва.

Розміщення в районі z_i об'єктів z_j позначене з питомими капітальними $c_{ij}, (i=\overline{1, m}, j=\overline{1, n})$.

Під планом розміщення розуміється матриця:

$$X = \|x_{ij}\|_{m \times n}$$

де x_{ij} - обсяг будівництва об'єктів типу z_j , який розміщується в районі z_i .

Формалізація постановки задачі полягає в наступному: з множини планів розміщення будівництва $\{X\}$, кожний з яких $X \in \{X\}$ задовільняє системі обмежень:

а/ по окремих видах ресурсів в районах розміщення, наприклад:

$$\sum_{j=1}^n t z_j \cdot x_{ij} \leq t z_i, (i=\overline{1, m});$$

б/ по забрудненню довкілля, наприклад:

$$\sum_{j=1}^n s z_j \cdot x_{ij} \leq s z_i, (i=\overline{1, m});$$

в/ по задоволенню потреб замовників:

$$\sum_{i=1}^m x_{ij} \geq X z_j, (j=\overline{1, n});$$

необхідно знайти такий оптимальний план:

$$XO = \|x_{0j}\|_{m \times n}; \quad XO \in \{X\},$$

який мінімізує сумарні заходи вкладення на будівництво об'єктів $\{Z\}$ по районах $\{Z_j\}$.

Цільова функція $L(XO)$ має вигляд ::

$$L(XO) = \min_{\{X\}} L(X) = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n c_{ij} \cdot x_{ij} + \dots$$

В цілому маємо задачу лінійного програмування, в якій витрати на матеріали є аргументом. При вирішенні задачі симплексним методом витрати перетворюються у вектор-рядок.

Далі вирішується задача формування і оптимізації територіальної програми шляхом оптимального закріплення підприємств за об'єктами будівництва по критерію мінімізації витрат на будівельно-монтажні роботи /ВМР/.

Формалізація задачі наведена у векторно-матричній формі ::

$$\{Z^n, B^m, W^m, XZ^n, C^{m \times n}\}, \text{ де}$$

$Z^n = \langle z_j, j = \overline{1, n} \rangle, z_j$ - об'єкт будівництва ::

$B^m = \langle b_l, l = \overline{1, m} \rangle, b_l$ - підприємство організації ::

$W^m = \langle w_l, l = \overline{1, m} \rangle, w_l$ - потужності підприємств ::

$XZ^n = \langle xz_j, j = \overline{1, n} \rangle, xz_j$ - об'єкт будівництва по типовим об'єктам ::

$C^{m \times n} = \|c_{jl}\|, c_{jl}$ - ціна об'єкта j -го типу у l -го підприємстві.

Із множини планів $\{Y\}$ необхідно знайти оптимальний план об'єктів будівництва:

$$Y^* = \|y_{jl}\|_{m \times n}, \quad Y^* \in \{Y\},$$

де y_{jl} - кількість об'єктів j -го типу, які замовляються у l -го підприємстві.

Цей план повинен задовільняти політ. вимогам і не порушувати потужності підприємств:

$$\sum_{j=1}^m y_{je} \geq xz_j, (j=\overline{1, n}); \sum_{j=1}^n y_{je} \leq \omega_e, (e=\overline{1, m})$$

Оптимальний план Y^* мінімізує сумарні витрати LS на будівельно-монтажні роботи:

$$LS(Y^*) = \sum_{j=1}^n \sum_{e=1}^m y_{je}^* \cdot c_{je} = \min_{\{Y\}} LS(Y)$$

де c_{je} - ціна будівництва.

Рішення задач територіальної організації будівництва реалізовано на ЛЕОМ. Досвід показує, що вирішення комплексу цих задач дає економічний ефект до 30% у порівнянні з евристичним плануванням.

3.7. Територіальна система і механізм нагляду за розміщенням і якістю будівництва. Важливою складовою частиною інноваційної політики у будівництві є ефективний нагляд за розміщенням і якістю будівництва. Система буднагляду повинна сприяти раціональному розміщенню будівництва, оновленню виробничого апарату і підвищенню якості продукції ЕК. В роботі наведено обґрунтування структури і організаційно-економічного забезпечення системи буднагляду.

Якість будівництва - поняття динамічне і нововведення слід розглядати як засіб забезпечення вимог до будівельної продукції, які постійно підвищуються. У дисертації доведено, що низька якість будівництва залишається гострою проблемою, витрати на усунення браку щорічно складають біля 3-5% від вартості БМР, масового характеру набуло самочинне будівництво. Наслідком погіршення якості будівництва є численні аварії і обрушення, а також негативні екологічні явища.

Діючи система держархбудконтролю /ДАБК/, себе не виправдовує у зв'язку з тим, що вона цілком побудована на адміністративних підходах, не охоплює всіх необхідних функцій від експертизи інвестиційного наміру до надання гарантій у процесі експлуатації будівельної продукції. Організація ДАБК погіршується через нестачу коштів на ці цілі у місцевих бюджетах.

У той же час роль державного впливу на якість будівництва в умовах економічної лібералізації підвищується, оскільки на підприємний ринок виходять нові організації різних форм власності, багато з яких не має відповідного досвіду і оснащення.

У дисертації на основі системного підходу сформульовані мета і принципи створення системи буднагляду, її функції, розроблена структура, обґрунтовані стабільні джерела існування системи.

Метов системи є здійснення від імені держави ефективного нагляду за будівництвом, який гарантує дотримання всіма учасниками будівництва екологічних вимог, інтересів держави, регіонів і окремих споживачів будівельної продукції.

У дисертації запропоковані слідуючі принципи побудови системи буднагляду в ринкових умовах:

укріплення територіальних органів нагляду за будівництвом, що гарантує захист інтересів суспільства, території і окремих громадян від можливих негативних наслідків будівельної діяльності;

координація під егідою державного буднагляду /ДБН/ усіх форм управління якістю /експертизи інвестиційних намірів і проєктів; ліцензування діяльності і сертифікації продукції БК; інспекції якості процесів і продукції; нагляду з боку замовників, проєктувальників та виробників/ і реалізація системного впливу на всі стадії життєвого циклу будівельної продукції;

перехід від прямого адміністративного впливу органів ДБН на учасників будівельної діяльності до правових відносин з об'єктами нагляду;

максимальна незалежність органів ДБН від місцевих органів влади, відомчих та комерційних структур у межах компетенції органів ДБН;

чіткий розподіл функцій, обов'язків, прав і відповідальності в системі буднагляду з врахуванням інтересів всіх учасників інвестиційного процесу;

визначення стабільних джерел фінансування діяльності органів ДБН за рахунок сполучення бюджетного фінансування і відрахувань інвесторів.

У дисертації розроблена концепція, яка вміщує структуру побудову органів ДБН на рівні країни, області та міста; розрахунки часельності служб ДБН з врахуванням їх нових функцій; механізм взаємодії підрозділів ДБН; розрахунки щодо утримання цих органів на основі з'янаного фінансування.

У межах системи ДБН докладніше розглянути аспекти організації експертизи, що повинна виконуватись на ранніх стадіях інвестиційно-будівельної діяльності з метов запобігання помилкам в розміщенні будівництва, а також при проєктуванні і будівництві.

Останнім часом суттєво змінюється структура проєктів, збільшується доля недержавних інвестиційних джерел, з'являється новий замовник, зацікавлений у якості будівництва, активізується робота територіальних органів та громадськості щодо оцінки інвестиційних ініціатив з точки зору розміщення об'єктів будівництва та

їх впливу на довкілля.

В дисертації сформульовані наступні основні принципи організації експертизи інвестиційно-будівельної діяльності в ринкових умовах:

- взаємозв'язок експертизи з іншими функціями буднагляду;
 - створення єдиної системи центральних, територіальних і галузевих органів експертизи;
 - гласність і участь громадськості при проведенні експертизи /партисипація/;
 - посилення ролі територіальних органів експертизи;
 - проведення експертизи на різних етапах, починаючи з інвестиційного наміру;
 - обов'язкова експертиза основоположних рішень, які закладаються у комплексну територіально-організаційну документацію /прогнози, схеми розвитку і розміщення продуктивних сил, проекти районного планування, містобудівку документацію/;
 - експертиза проекту розміщення і будівництва кожного об'єкту з точки зору загального балансу ресурсів і економічних інтересів та взаємозв'язку з комплексною територіально-організаційною документацією;
 - підсилення ролі екологічних аспектів експертної діяльності;
 - комплексність і постійна актуалізація інформаційного забезпечення експертної діяльності.
- На основі цих принципів запропонована адекватна структура органів експертизи, визначені нові напрями і функції експертної діяльності, зокрема: територіальна організація експертної діяльності; експертиза інвестиційних намірів; експертиза містобудівної документації; громадська експертиза /партисипація/; експертне супроводження проектування; експертиза тендерних пропозицій і участь експертизи в ліцензуванні; інформаційне забезпечення експертизи. Розглянута сутність і розроблено методичне забезпечення перелічених нових функцій експертної діяльності.

3.8. Методологія і методика інноваційного менеджменту в територіальному БК. В роботі визначається роль інноваційного менеджменту у розвитку організацій та підприємств територіальних БК, сутність функцій інноваційного менеджменту і надається методичні підходи до реалізації його основних функцій. Функції згруповані у дві групи: аналітичні і регулюючі. До аналітичних функцій віднесені - моніторинг нововведень, науково-технічний маркетинг, оцінка техніко-економічного рівня; до регулюючих - прогноз, плану-

вання та мотивація науково-технічного розвитку.

У складі аналітичних функцій найбільша увага приділена системному аналізу техніко-економічного рівня продуктивних сил і продукції, розроблена відповідна система показників /мал.2/ та запропоновані методи діагностики техніко-економічного рівня /ТЕР/.

Система показників ТЕР складається з чотирьох підсистем та дев'яти груп часткових показників. Номенклатура часткових показників є відкритою, може змінюватись, але повинна всебічно характеризувати стан інвестиційної ситуації, будівельної продукції, продуктивних сил, господарчого механізму, науково-проектного потенціалу територіального ЕК.

Діагностика ТЕР здійснюється шляхом порівняння часткових показників із завчасно обраними еталонами та цільовою інтеграцією часткових індексів цього порівняння у загальний індекс ТЕР всієї системи. Еталони для порівняння обираються на основі даних науково-технічного маркетингу. Порівняння часткових показників з відповідними еталонними показниками здійснюється за формулою:

$$q_i = \frac{P_i}{P_{ie}}, \quad i = (\overline{1, n}),$$

де q_i - індекс i -го часткового показника; P_i - значення i -го часткового показника; P_{ie} - теж по еталону.

Індекс ТЕР територіального ЕК /організації або підприємства у його складі/ розраховується за формулою:

$$K = \sum_{t=1}^m \kappa_t \alpha_t,$$

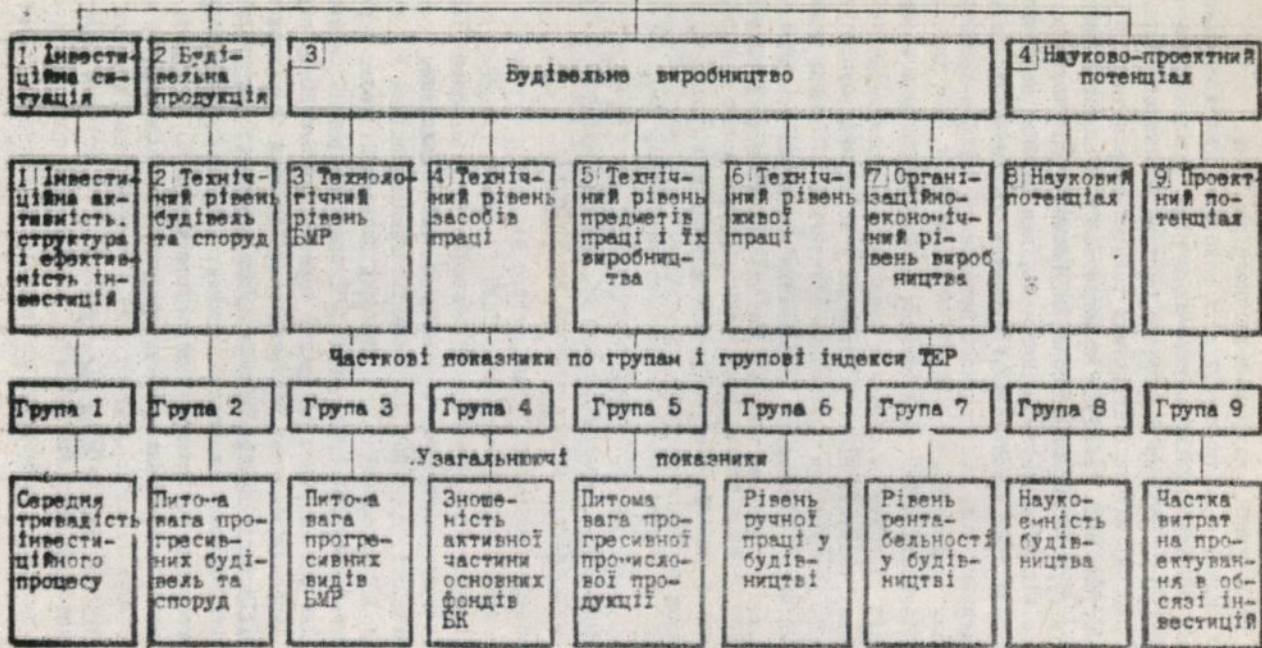
де K - загальний індекс ТЕР системи; κ_t - індекс ТЕР t -ої підсистеми; α_t - вага індексу t -ої підсистеми.

В роботі передбачена також інтегральна оцінка ТЕР територіального ЕК через єдині узагальнюючі показники, тобто через сукупність найбільш характерних часткових показників системи.

Для оцінки рівня продукції територіального ЕК за ринкових умов запропонована модифікована методика, яка базується на оподрученні методів попарного порівняння характеристик продукції з еталонами, методів експертних оцінок, методів функціонально-вартісного аналізу. Оцінка здійснюється поетапно. По-перше, визначається функціональний рівень продукції за формулою:

$$y_i = \sum_{i=1}^n x_i \alpha_i, \quad i = (\overline{1, n}),$$

Система показників техніко-економічного рівня /ТЕР/ будівництва



Мал.2. Схеми діагностики ТЕР територіально-виробничих будівельних систем

де Y_f - показник функціонального рівня продукції; X_i - бальна оцінка i -ої характеристики продукції; ω_i - вага i -ої характеристики продукції.

Надалі обчислюється питома вага корисних функцій продукції по відношенню до ціни продукції згідно моделі Майлза:

$$Y_{fc} = \frac{Y_f}{C},$$

де Y_{fc} - Функціонально-вартісний рівень продукції;
 C - ціна одиниці продукції.

На останньому етапі функціонально-вартісний рівень власної продукції порівнюється з аналогічним показником продукції, яка прийнята за еталон:

$$Y_{ofc} = \frac{Y_{fcs}}{Y_{fce}},$$

де Y_{ofc} - відносний функціонально-вартісний рівень власної продукції; Y_{fcs} - функціонально-вартісний рівень власної продукції; Y_{fce} - теж по еталону.

У складі регульованих функцій інноваційного менеджменту найбільш докладно розглянуті методи планування науково-технічного розвитку. Обґрунтовані принципи поточного планування науково-технічного розвитку підприємств та організацій територіального ЕК. Запропонована модель лінійного програмування для оптимізації плану, яка має цільову функцію:

$$F = \sum_{i=1}^n f_i x_i \rightarrow \max$$

при обмеженнях: $\sum_{i=1}^n \Delta S_i x_i \geq \Delta S$; $\sum_{i=1}^n p_i x_i \geq \Delta P$; $\sum_{i=1}^n \Delta Q_i x_i \geq \Delta Q$;
 $\sum_{i=1}^n \Delta m_i x_i \geq \Delta M$; $\sum_{i=1}^n z_i x_i \leq Z$; $V_{\min} \leq x_i \leq V_{\max}$;

де n - загальна кількість обраних НТД;
 f_i - щорічний економічний ефект на одиницю обсягу впровадження i -го НТД;
 x_i - приріст обсягу впровадження i -го НТД;
 ΔS_i - зниження собівартості ЕБР на одиницю впровадження i -го НТД;
 ΔS - сумарне зниження собівартості ЕБР від впровадження НТД;
 Δp_i - приріст прибутку у промисловому виробництві на одиницю обсягу впровадження i -го НТД;

ΔP - відносне зменшення чисельності, яке планується;

Δm_i - економія ресурсів даного виду на одиницю впровадження i -го НТД;

ΔM - завдання по економії відповідного ресурсу;

Z_i - витрати на одиницю впровадження i -го НТД;

Z - ліміт фінансування плану;

V_{min}, V_{max} - мінімальний і максимальний обсяги впровадження НТД.

Запропонований також метод безперервного планування науково-технічного розвитку виробництва у БК, методи організаційно-економічної підготовки впровадженнь, їх мотивації.

Надані рекомендації щодо організаційного забезпечення нововведень, розвитку та розміщення ринкової інфраструктури інноваційної діяльності у будівництві.

3.9. Принципи і методологія науково-технічного прогнозування у будівництві. Враховуючи роль прогнозу в ринкових умовах, в дисертації обґрунтовані принципи і методи визначення пріоритетів науково-технічного розвитку продуктивних сил БК, а також на основі експертних оцінок зроблено вибір пріоритетних науково-технічних напрямків і проблем у будівництві України та її регіонів.

Ступінь відповідності проблеми $p_i (i=1, \bar{m})$ критерію $k_j (j=1, \bar{n})$, тобто відносна оцінка ролі проблеми p_i в досягненні ефекту по критерію k_j , відображається елементом a_{ij} матриці A . Вибір здійснюється на основі зваженої суми відносних оцінок за формулою:

$$Y(p^*) = \max_{(i=1, \bar{m})} Y_i = \sum_{j=1}^n \gamma_j a_{ij},$$

де γ_j - вага критеріїв; p^* - пріоритетна проблема;

$$a'_{ij} = a_{ij} / \sum_{i=1}^m a_{ij}, (j=1, \bar{n}).$$

Комплексний науково-технічний прогноз дозволяє сформулювати концепцію розвитку та розміщення науково-технічного потенціалу БК.

3.10. Концепція розвитку та розміщення науково-технічного потенціалу будівництва. В дисертації проведено системний аналіз розвитку та розміщення науково-технічного потенціалу БК України. Визначені та розраховані його часткові показники по окремих регіонах та областях України, зокрема, показники, що характеризують параметри наукоємності, кадрової і матеріально-технічної складових науково-технічного потенціалу будівництва /табл.2/.

Таблиця 2

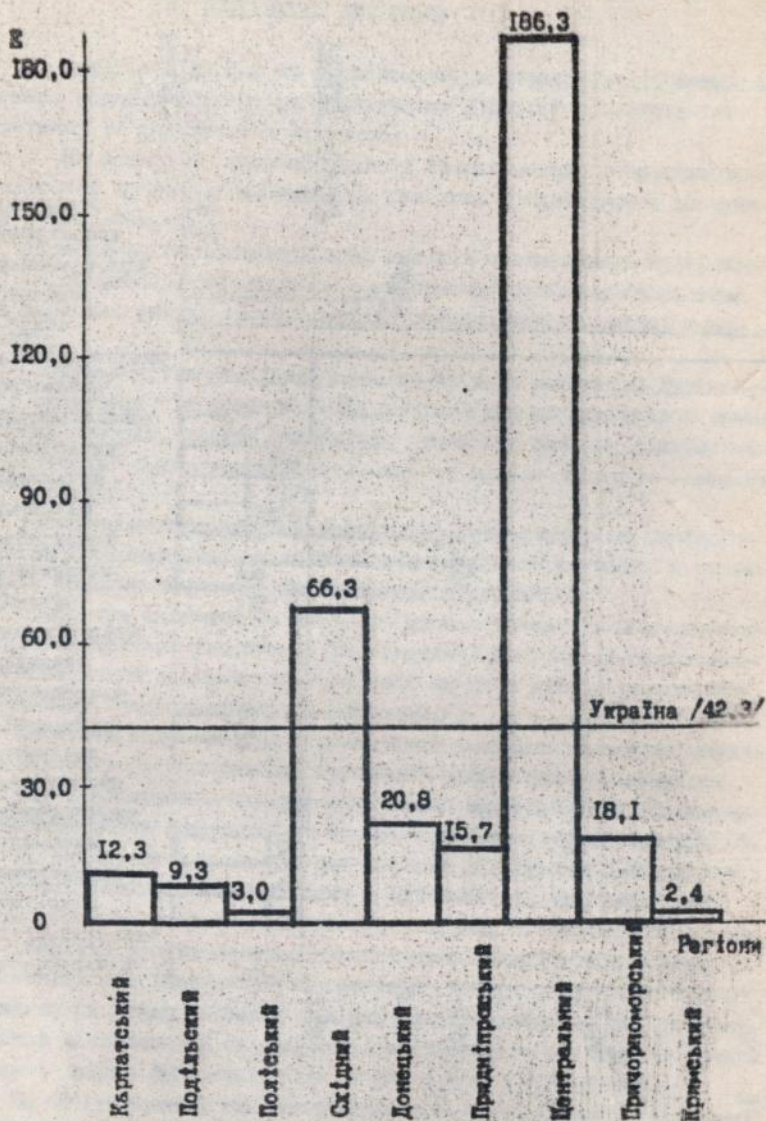
Показники науково-технічного потенціалу будівництва
в територіальному розрізі

Регіони, області	Науковість				Фондозборос- ність наук.		Потужність експер.	
	по фінансу- ванню ¹		до зайнятос- ті ²		прецівників ³		баз ⁴	
	%	Індекс	%	Індекс	млн. крб. чол.	Індекс	кв. м чол.	Індекс
I	2	3	4	5	6	7	8	9
Україна	0,18	1,00	0,48	1,00	4,2	1,00	39,1	1,00
Карпатський	0,02	0,11	0,05	0,10	13,5	3,21	16,4	0,42
Закарпатська	-	-	-	-	-	-	-	-
Ів.-Франківська	-	-	-	-	-	-	-	-
Львівська	0,06	0,33	0,10	0,21	13,5	3,21	16,4	0,42
Чернівецька	-	-	-	-	-	-	-	-
Подільський	0,01	0,06	0,04	0,08	14,9	3,55	8,7	0,22
Вінницька	0,02	0,11	0,10	0,21	14,9	3,55	8,7	0,22
Тернопільська	-	-	-	-	-	-	-	-
Хмельницька	-	-	-	-	-	-	-	-
Поліський	0,02	0,11	0,08	0,17	3,0	0,71	-	-
Волинська	-	-	-	-	-	-	-	-
Рівненська	0,16	0,89	0,39	0,81	3,0	0,71	-	-
Житомирська	-	-	-	-	-	-	-	-
Київська	-	-	-	-	-	-	-	-
Чернігівська	-	-	-	-	-	-	-	-
Східний	0,32	1,78	0,75	1,56	5,1	1,21	42,3	1,08
Сумська	-	-	-	-	-	-	-	-
Полтавська	0,06	0,33	0,18	0,38	9,5	2,26	-	-

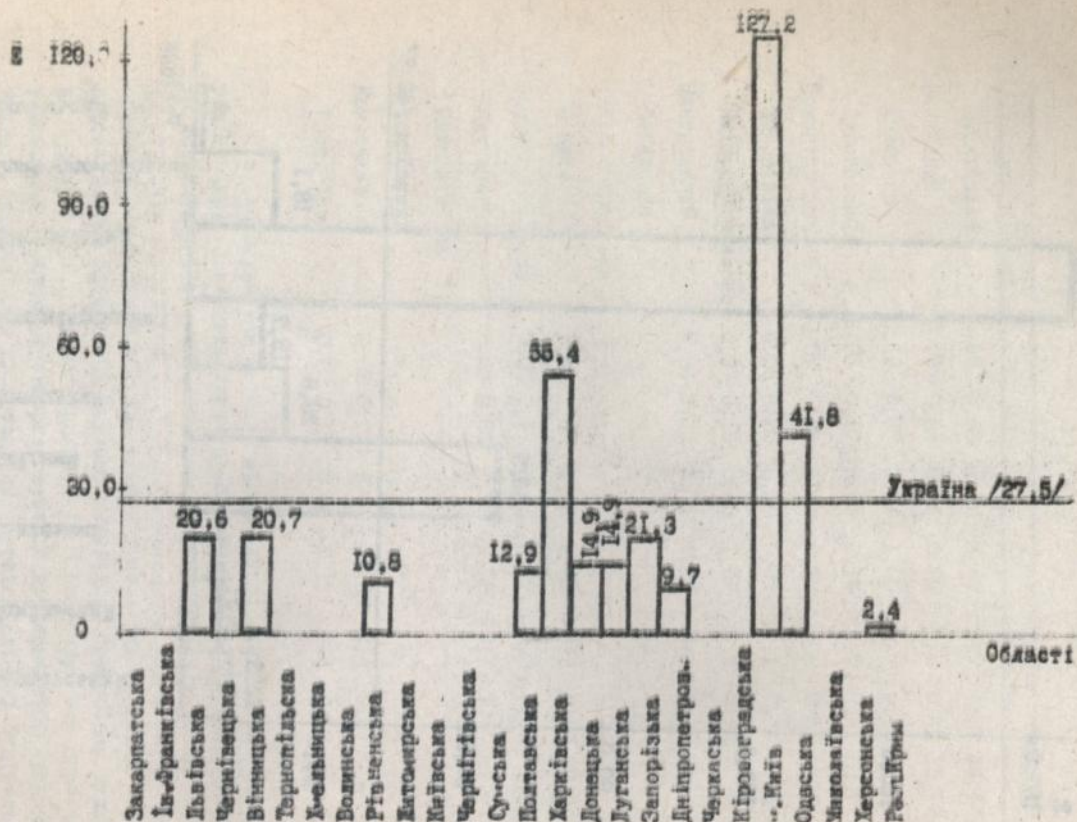
- 1 Відношення обсягу фінансування НДДКР до обсягу підлягає БР в договірних цінах
2 Відношення чисельності зайнятих в будівельній маці до чисельності зайнятих на БР і в ПЕМ.
3 Відношення вартості основних фондів до чисельності фахівців, які виконують НДДКР
4 Відношення площі експериментальної бази до чисельності фахівців, які виконують НДДКР

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Харківська	0,69	3,83	1,50	3,13	4,9	1,17	44,1	1,13
Донецький	0,09	0,50	0,36	0,75	1,8	0,43	18,7	0,48
Донецька	0,12	0,67	0,51	1,06	1,7	0,41	18,6	0,48
Луганська	0,03	0,17	0,07	0,15	3,0	0,71	29,7	0,61
Придніпровський	0,07	0,39	0,38	0,79	1,6	0,38	11,6	0,30
Запорізька	0,05	0,28	0,10	0,21	11,1	2,64	24,5	0,63
Дніпропетровська	0,07	0,39	0,49	1,02	0,7	0,17	10,4	0,27
Центральний	0,94	5,22	2,31	4,81	3,9	0,93	53,2	1,36
Черкаська	-	-	-	-	-	-	-	-
Кіровоградська	-	-	-	-	-	-	-	-
м.Київ	1,68	9,33	4,26	8,80	3,9	0,93	53,2	1,36
Причорноморський	0,03	0,17	0,08	0,17	29,8	7,10	1,5	0,04
Одеська	0,07	0,39	0,17	0,35	29,8	7,10	1,5	0,04
Миколаївська	-	-	-	-	-	-	-	-
Херсонська	-	-	-	-	-	-	-	-
Кримський	0,02	0,11	0,06	0,13	2,4	0,57	-	-
Респ. Крим	0,02	0,11	0,06	0,13	2,4	0,57	-	-

Із застосуванням методів математичної статистики розраховані узагальнюючі показники територіального розміщення науко-технічного потенціалу $/E/$, які наведені у порівнянні між собою, а також із середнім показником по Україні $/\text{мал. 3, 1/}$. На основі проблемно-орієнтованого підходу у дисертації надані рекомендації щодо вдосконалення розміщення науково-технічного потенціалу будівництва і розроблена цілісна концепція його розвитку, яка опублікована у монографії автора і використовується Держкомітетом будівництва, державними будівельними корпораціями, територіальними будівельними об'єднаннями, науково-дослідними установами БК України. Концепція передбачає заходи щодо усунення структурних та територіальних диспропорцій, які склалися у науково-технічному забезпеченні будівництва, селективну підтримку провідних наукових шкіл, механізм ефективного взаємодії науково-технічної і виробничих офер у будівництві.



Мал.3. Діаграма узагальнених показників науково-технічного потенціалу ЕК /у розрізі регіонів/



Мал.4. Діаграма показників науково-технічного потенціалу /у розрізі областей/

4. ПІДСУМКОВІ ВИСНОВКИ

У дисертації проведено ці дослідження на теоретичному, методологічному, концептуальному та методичному рівнях її досягнуті такі теоретичні та практичні результати:

1. На основі системного підходу сформульовані теоретико-методологічні принципи інноваційної політики у будівництві на сучасному етапі, зокрема:

сприймання загальнодержавної системи капітального будівництва, як сукупності територіально-виробничих будівельних систем, що в ринкових умовах змушені якісно змінюватись на основі нововведень;

врахування інноваційного потенціалу всіх учасників будівництва і сполучення інвестицій з інноваціями при обґрунтуванні інвестиційних намірів, виборі конкретних проєктних рівень, розміщення і організації будівництва в регіональних соціо-еколого-економічних системах;

узгодження інноваційної політики у будівництві по ієрархічних рівнях управління, по етапах інвестиційного процесу, а також в межах крупних напрямків інноваційної діяльності;

створення адекватних ринковим умовам інноваційного механізму для ефективного реалізації інноваційної політики і раціонального сполучення економічних інтересів на всіх рівнях управління /державному, регіональному, виробничому/;

постійна актуалізація інноваційної політики на основі науково-технічного прогнозування, проблемно-орієнтованій підході до розвитку і розміщення науково-технічного потенціалу ІН; безперервна модернізація продукції та продуктивних сил територіальних ІН.

2. Визначені характерні регіональні і галузеві особливості формування інноваційної політики у будівництві, які зумовлені: територіальною детермінованістю будівництва; специфікою будівельної продукції і будівельного виробництва; залежністю розвитку у будівництва від інвестиційної ситуації, ресурсних і екологічних обмежень; множинно зв'язків між учасниками інвестиційної та інноваційної діяльності у будівництві; необхідністю нагаду на розміщення і якість будівництва на макро- мезо- і мікрорівнях.

3. Обґрунтований системний підхід до інноваційної діяльності у будівництві з врахуванням міжгалузєвого характеру будівельної діяльності і внутрішніх системних зв'язків у ІН; розкриття суттєвості змін механізму виробництва у територіально-виробничих будівельних системах, як будівництва у ринкових умовах.

4. В залежності від змін інвестиційної ситуації і економічних умов будівництва встановлені тенденції змін техніко-економічного рівня продукції і всіх елементів продуктивних сил БК, визначені задачі якісного перетворення продукції, продуктивних сил і науково-проектного потенціалу БК.

5. Досліджений вплив інноваційної діяльності у будівництві на розвиток та розміщення продуктивних сил, доведена необхідність безперервного оновлення продукції і виробництва у БК в ринкових умовах.

6. Розроблена багаторівнева функціональна модель регулювання інноваційної діяльності у будівництві. Основна ідея моделі полягає у розподілі функцій між різними рівнями регулювання, а також у раціональному сполученні державного і територіального регулювання, інноваційного менеджменту в територіальних БК, інфраструктурного забезпечення інноваційної діяльності у будівництві.

7. Теоретично обґрунтований і розроблений механізм формування та реалізації державної інноваційної політики у будівництві, запропонована цілісна методологія державного регулювання інноваційної діяльності, визначені основні напрямки державної інноваційної стратегії у будівництві.

8. Обґрунтована інноваційна модель розміщення та територіальної організації будівництва, яка враховує тенденції регіоналізації економіки, ринкову орієнтацію інвестиційно-будівельної діяльності, необхідність сполучення економічних інтересів всіх учасників будівництва. У межах моделі сформульована постановка комплексу взаємоз'язаних задач розміщення і територіальної організації будівництва, розроблені методологія і конкретні методи вирішення цих задач. Комплекс задач включає: вибір прогресивних проєктів будівництва; оптимальне розміщення будівництва в регіональній соціо-еколого-економічній системі; оптимізацію територіальної будівельної програми; створення ефективної системи і механізму нагляду за розміщенням та якістю будівництва.

9. Визначена суттєвість інноваційного менеджменту в організаціях і підприємствах територіальних БК, розглянуті його теоретико-методологічні аспекти, запропоновані методи реалізації основних функцій інноваційного менеджменту. Зокрема розроблена система показників і методи системного аналізу техніко-економічного рівня продуктивних сил і продукції територіального БК, запропонована модель дії цього програмування для планування ново-

введень, запропоновані методи організаційно-економічної підготовки та мотивації нововведень.

10. В дисертації теоретично обгрунтовані мета, завдання і принципи науково-технічного прогнозування у будівництві; визначені методи обгрунтування пріоритетних науково-технічних напрямків і проблем у будівництві; виконана структуризація цих напрямків і проблем. Розроблена методологія системного аналізу і прогнозування розвитку науково-технічного потенціалу БК, зроблено аналіз його розвитку і територіального розміщення, надані рекомендації щодо перспектив розвитку і розміщення науково-технічного потенціалу БК України.

11. Доведена можливість застосування економіко-математичних моделей і методів для вирішення аналітичних, оптимізаційних і експертних задач у межах регулювання інноваційної діяльності, розміщення і територіальної організації будівництва, інноваційного менеджменту в територіальних БК, науково-технічного прогнозування у будівництві.

12. Результати дисертаційного дослідження покладені в основу прогнозування розвитку БК України та її регіонів у складі Схем розвитку і розміщення продуктивних сил України, Комплексного прогнозу науково-технічного і соціально-економічного розвитку України, Державних програм розвитку регіонів України; використані при підготовці науково-технічних програм у будівництві; наукових доповідей про техніко-економічний рівень будівництва, про удосконалення структури будівельної продукції, про створення ринку будівельних матеріалів в Україні.

Результати дисертації використані також при розробці концепцій розвитку будівельної науки, підвищення якості будівництва, створення територіальної системи будівельного нагляду; при підготовці пропозицій до законодавчих і підзаконних актів в області інвестиційно-будівельної і інноваційної діяльності; при розробці методичних посібників для територіальних будівельних об'єднань.

Ці документи використані державними і територіальними органами управління, будівельними корпораціями, виробничими структурами, науковими і проектними організаціями для вибору пріоритетів науково-технічного розвитку БК, обгрунтування рішень в області розвитку і розміщення продуктивних сил, обгрунтування програм науково-технічного розвитку організацій і підприємств територіальних БК, прогнозування розвитку науково-технічного потенціалу у будівництві.

Відомості про практичне використання основних наукових результатів, що розроблені під керівництвом і при безпосередній участі автора дисертації, надані у додатках до дисертації.

5. СПИСОК ЦИТИРОВАНИХ НАУКОВИХ ПРАЦЬ, ЩО ВІДОБРАЖАЮТЬ ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ ДИСЕРТАЦІЇ

Монографії

1. Сухоруков А.И. Инновационная политика в строительстве. - К.: Наукова думка, 1994. - 6,0 д.а.
 2. Сухоруков А.И., Бородиня В.И. Эффективность научных разработок в строительстве. - К.: Будівельник, 1986. - 5,5 д.а. /особисто автора - 4,5 д.а./
- ### Брошури
3. Сухоруков А.И. Экономические методы управления научно-техническим прогрессом в строительстве. - К.: Знання, 1988. - 1,0 д.а.
 4. Сухоруков А.И., Кривда Ф.П. Методические рекомендации по определению экономической эффективности адресных проектно-производственных систем. - К.: НИИСП, 1989. - 1,2 д.а. /особисто автора - 0,6 д.а./
 5. Сухоруков А.И., Васильева Т.К. Проблемы разработки прогнозов развития строительного комплекса Украины. - К.: УкрНИИТИ, 1991. - 1,2 д.а. /особисто автора 0,8 д.а./
 6. Концепція створення служби будівельного нагляду в Україні та її функціональних завдань в умовах розвитку ринкових відносин /авт.кол.: Проценко К.І., Сухоруков А.І., Сліпченко Б.Г. та інш., наук.кер. і заг.ред. Проценко К.І., Сухорукова А.І. - К.: Укрархбудінформ, 1996. - 6,0 д.а. /особисто автора 3,0 д.а./
 7. Сухоруков А.И., Пирогова Л.Л. Научно-техническая подготовка производства и ресурсосбережение в строительстве. - К.: Знання, 1990. - 1,0 д.а. /особисто автора 0,7 д.а./
 8. Сухоруков А.И., Крижун К.В., Заблоцкий Е.И. Сводный перечень мероприятий, внедрение которых направлено на повышение технико-экономического уровня строительного производства. - К.: НИО "Экивест", 3,5 д.а. /особисто автора 1,5 д.а./
 9. Сухоруков А.И., Выговская В.П., Корниенко А.П. Методические рекомендации по финансированию разработки научно-технической

- продукции и взаимоотношениям разработчика и заказчика. - К.: НИИСП, 1989. - 3,8 д.а. /особисто автора 2,0 д.а./.
10. Методическое пособие по управлению научно-техническим прогрессом в строительстве в условиях действия Закона о предприятиях /Авт.кол.: А.И.Сухоруков, М.Г.Томильцев, А.К.Борзунов и др.; Под научн.рук. А.И.Сухорукова. - К.: НИИСП, 1990. - 3,5 д.а. /особисто автора 1,7 д.а./.
11. Сухоруков А.И., Выговская В.П. Организация научно-технической деятельности в строительстве в период формирования рыночных отношений. - К.: Знання, 1992. - 1,0 д.а. /особисто автора 0,8 д.а./.
12. Положение о научно-технической подготовке строительства в Главкиевгорстрой /Авт.кол.: А.И.Сухоруков, В.П.Выговская, В.А.Джевага и др.; Научн.рук. А.И.Сухоруков. - К.: НИИСП, 1989. - 3,8 д.а. /особисто автора 1,8 д.а./.
13. Лазебник В.М., Сухоруков А.И., Василенко В.А. Инструкция по инженерной подготовке строительного производства /ВСН-6-80, ВСН-7-80, Главкиевгорстрой/. - К.: НИИСП, 1982. - 11,0 д.а. /особисто автора 3,0 д.а./.
14. Технический уровень строительства в Украине /ежегодные научные доклады за 1986-1992 гг. /Авт.кол.: А.И.Сухоруков, М.Г.Томильцев, Т.Т.Буторина и др., научн.рук. А.И.Сухоруков. - К.: НИИСП, 1987-1993. - заг.обсяг 20,0 д.а. /особисто автора 8,0 д.а./.
15. Методические рекомендации по текущему планированию внедрения достижений науки и техники в строительстве /Авт.кол.А.И.Сухоруков, М.Г.Томильцев, Е.Н.Задаённый и др.; научн.рук.А.И.Сухоруков. - К.: НИИСП, 1988. - 1,0 д.а. /особисто автора 0,3 д.а./.
16. Сухоруков А.И., Присяч Е.М. Совершенствование механизма управления качеством строительной продукции. - К.: УкрНИИТИ, 1987. - 1,5 д.а. /особисто автора 0,9 д.а./.
17. Сухоруков А.И., Слипченко Б.Г., Присяч Е.М. Методические рекомендации по разработке и внедрению комплексной системы управления качеством строительных работ. - К.: НИИСП, 1986. - 4,3 д.а. /особисто автора 1,5 д.а./.
18. Методические указания по определению эффективности от внедрения и функционирования КСУК и ЭИР в трестах Минмонтажспецстрой СССР /РТИ 36-3-86/ Авт.кол.: Стеценко В.В., Сухоруков А.И., Слипченко Б.Г. и др. - К.: УкрНИИТИмонтажспецстрой, 1986. - 1,0 д.а., /особисто автора 0,2 д.а./.
19. Сухоруков А.И., Выговская В.П. Положение о взаимоотношениях при создании и использовании научно-технической продукции в

условиях рыночной экономики. - К.: НИИСП, 1992. - 2,0 д.а.
/особисто автора 1,5 д.а./.

20. Комплект перечней прогрессивных видов СМР, продукции стройиндустрии, промышленности стройматериалов /Авт.кол.: А.И. Сухоруков, Л.Л. Пирогова, В.П. Выдовская. - К.: НИИСП, 1991. - 5,5 д.а.
/особисто автора 2,0 д.а./.

Статті у наукових виданнях

21. Сухоруков А.И., Рева В.З. Сокращение цикла "изуча-производство" // Промышленное строительство и инженерные сооружения, 1983, № 4 - 0,5 д.а. /особисто автора 0,2 д.а./.
22. Сухоруков А.И., Бородин В.И. Конструктивно-технологические решения - в проект // Строительство и архитектура, 1985. - № 8. - 0,5 д.а. /особисто автора 0,3 д.а./.
23. Сухоруков А.И., Слипченко Б.Г. Проблемы качества строительства в условиях рынка // Сб. научн. тр. "Строительное производство": Вып. 32. - К.: НИИСП, 1992. - 0,5 д.а. /особисто автора 0,3 д.а./.
24. Сухоруков А.И., Измиченко В.В. К вопросу развития и размещения малых предприятий стройиндустрии // Ст. научн. тр. "Строительное производство": Вып. 32. - К.: НИИСП, 1992. - 0,2 д.а. /особисто автора 0,1 д.а./.
25. Сухоруков А.И. Регуливання інноваційної діяльності у будівництві // Будівництво України. - 1994. - № 3. - 0,5 д.а.
26. Сухоруков А.И. Рыночная модель инновационной деятельности в строительстве // Сб. научн. тр. "Строительное производство": Вып. 35. - К.: АП НИИСП, 1995. - 0,5 д.а.
27. Сухоруков А.И. Територіальні аспекти організації наукового забезпечення будівництва // Будівництво України. - 1995. - № 6. - 0,5 д.а.
28. Сухоруков А.И. Развитие научно-технического потенциала в строительстве // Сб. докладов на XV Международном симпозиуме "Развитие науки и технологий". - К.: ЦПНИ, 1994, 0,5 д.а.
29. Сухоруков А.И. Организация научно-технической подготовки строительства. - В кн.: Строительная наука Украины. - К.: УкрНИИСТН, 1991. - 0,2 д.а.
30. Сухоруков А.И. Методология оценки уровня производительных сил и продукции строительства // Сб. научн. тр. "Строительное производство" Вып. 36. - К.: АП НИИСП, 1996. - 0,5 д.а.
31. *Sukhorukov A.I. Innovation model in construction: At the Book: Shaping: theory and practice. - London UK, B & Bpan Chapman & Hall, 1996. - 0,5 g.a.*

АННОТАЦІЯ

Сухоруков А. И. Региональные проблемы формирования и реализации инновационной политики в строительстве.

Диссертация на правах рукописи на соискание ученой степени доктора экономических наук по специальности 08.10.01. - Размещение производительных сил. Совет по изучению производительных сил Украины НАН Украины, Киев, 1996.

В диссертации сформулирован инновационный подход к развитию и размещению производительных сил в строительных системах. Теоретически обоснован механизм формирования и реализации инновационной политики в строительстве на государственном, территориальном и производственном уровнях. Разработана методология и практические рекомендации для решения инновационных задач размещения и организации строительства в регионе, а также создания территориальной системы стройнадзора. Предложена концепция развития и размещения научно-технического потенциала строительного комплекса.

SUMMARY

Sukhorukov A. I. Regional problems of forming and realization of the innovation policy in construction.

Dissertation as a manuscript for the claimant to scientific degree of Doctor of Economics on the speciality 08.10.01 - Location of productive forces. The Council for Productive forces study of UNAS, Kiev, 1996.

The innovation approach to development and location of productive forces in construction systems is formulated in dissertation. The mechanism of forming and realization of innovation policy in construction on state, regional and production levels is based theoretically. The methodology and practical recommendations for decision of innovation tasks of organization of construction in region and creation of territorial system of supervision in construction are worked out. The conception of development and location of scientific and technical potential of building complex is offered.

КЛЮЧОВІ СЛОВА

Будівництво, будівельний комплекс, інноваційна політика, розвиток і розміщення продуктивних сил, територіальна організація, науково-технічне прогнозування,

Підписано до друку 02.10.96 . Формат 60x84/16
Папір тип. № 1. Офс. друк. Умов.друк.арк. 2,7
Умов.фарб.-відб. 2,7 Обл.-вид.арк. 2,0
Замовл. № 390 Тираж 100 прим. Безкоштовно

Рада по вивченню продуктивних сил України НАН України
252002, Київ-32, бульвар Т.Шевченка, 60
Дільниця оперативного друку РВПС України НАН України
252002, Київ-32, бульвар Т.Шевченка, 60.

AB. 35.787

AB 35.787