

Зростання через інновації: досвід Китаю ¹

5. Транспорт

Транспорт являє собою життєвою артерією національної економіки. В даний час існує значний розрив між станом транспортної галузі в Китаї та розвинутими країнами. Транспортна галузь Китаю характеризується невідповідністю рівня її розвитку вимогам сучасності, відставанням в будівництві сучасних транспортних систем, слабкою координацією різних транспортних засобів, високим рівнем споживання енергії та забруднювання довкілля. Формування заможного суспільства посилює попит на транспортний сектор, що в свою чергу вимагає покращення діяльності НІТ в транспортній галузі.

Шляхи розвитку: 1) Підвищення інноваційного потенціалу в літако-, автомобіле-, кораблебудуванні та будівництві залізничного транспорту. 2) Спрямування на забезпечення зручних, комфортабельних та гуманних транспортних послуги через зміцнення скоординованого планування, розробку технологій для трафіку інформаційних систем та інтелектуального процесу, а також безпечних і високошвидкісних транспортних систем; поліпшення можливостей і ефективності транспортних мереж; запровадження обміну інформацією та ефективного зв'язку між різними транспортними засобами; підвищення технічного рівня оперативного управління рухом, а також розвиток інтегрованої транспортної системи. 3) Сприяння розвитку транспорту в напрямку енергоефективності, охорони довкілля та безпеки, прагнучи до великих проривів в області ключових технологій, необхідних для такого вдосконалення. 4) Оволодіння ключовими технологіями для будівництва та обслуговування національної транспортної інфраструктури при одночасному підвищенні якості будівництва та економічної ефективності.

5. Інформаційна індустрія та індустрія сучасних послуг

Розвиток інформаційної індустрії та сучасної індустрії послуг для Китаю являє собою ключову ланку в здійсненні нової індустріалізації. Національна економіка, яка все більше покладається на інформаційні технології, а також індустрія сучасних послуг посилюють попит на розвиток інформаційних технологій.

Шляхи розвитку: 1) Досягнення прориву в ключових технологіях, що стримують розвиток інформаційної індустрії та опанування технологіями з виробництва інтегральних схем і ключових компонентів, програмного забезпечення, високошвидкісних комп'ютерів, широкосмугового мобільного зв'язку, Інтернету наступного покоління, з метою підвищення власного потенціалу розвитку і загального технологічного рівня. 2) Зміцнення інтегрованих інновацій в області інформаційних технологічних продуктів та

¹ Закінчення. Поч. див.: Шляхи розвитку української науки. – 2015. – № 2. – С. 115–122.

покращення конструкторських і виробничих потужностей, щоб забезпечити масштабованість, зручність та економічну ефективність продуктів інформаційних технологій, розвиток нових технологій та бізнесу, а також підвищення конкурентоспроможності інформаційної індустрії. 3) Виходячи з ринкового попиту, надавати більшої уваги розвитку інтегрованих інновацій та технологіям і продуктам, які підтримують і стимулюють розвиток сучасної індустрії послуг, здійснюючи при цьому технологічну модернізацію традиційних галузей промисловості. 4) Зосереджуватись на створенні високо надійних мереж, розробляти безпечні мережеві інформаційні технології та продукти, створювати системи технічної підтримки для інформаційної безпеки, а також розробити технологічні можливості з забезпеченням інформаційної безпеки в надзвичайних ситуаціях.

6. Населення і здоров'я

Побудова гармонійного суспільства вимагає стабілізації рівня народжуваності, покращення стану населення, а також ефективного запобігання та контролю за найбільш розповсюдженими захворюваннями. Контроль за населенням та покращення його стану і здоров'я, все залежить від потужної підтримки з боку науки і техніки.

Шляхи розвитку: 1) Контроль народжуваності і зміцнення потенціалу населення. Пріоритети будуть віддаватися придбання ключових технологій для моніторингу народжуваності та забезпеченню репродуктивного здоров'я, розробці ряду лікарських препаратів, інструментів та товарів медичного призначення в області репродуктивного здоров'я для того, щоб чисельність населення країн знаходиться нижче 1,5 млрд чоловік, а відсоток народжених з дефектами становив нижче 3 %. 2) Дотримуючись принципу, що спочатку профілактика та поєднуючи поліпшення здоров'я та боротьбу з хворобами та їх лікування, проводити дослідження з застосуванням сучасних технологій для профілактики захворювань і ранньої діагностики, забезпечуючи тим самим помітно поліпшену здатність в діагностиці і профілактиці та лікуванні основних захворювань. 3) Зміцнюючи спадщину та інновацій в традиційній китайській медицині (ТКМ), сприяти модернізації ТКМ та її інтернаціоналізації. Успадковуючи і розвиваючи теорію ТКМ, зусилля повинні бути спрямовані на встановлення технічних підходів і стандартних систем регулювання ТКМ за допомогою технологічних інновацій та мультидисциплінарної взаємодії для того, щоб поліпшити клінічне лікування та сприяти здоровому розвитку китайської медицини. 4) Розробляти найважливіші нові медичні препарати і сучасне медичне обладнання. Долаючи технологічне відставання в розробці нових ліків, медичного обладнання, лікарських матеріалів та систем розповсюдження ліків, прискорити створення національної технічної платформи для розробки лімарських засобів та просування власних

інновацій щодо розробки нових ліків та виробництва нового медичного обладнання.

7. Урбанізація та розвиток міста Китай вступив у фазу швидкої урбанізації. Процес урбанізації та скоординований розвиток міст конче потребують підтримки з боку науки і техніки.

Шляхи розвитку: 1) Підкреслюючи науковий підхід в плануванні міст та населених пунктів, зусилля спрямовуватимуться на раціональне розташування міських і сільських районів. Необхідно розробляти ключові технології для сучасного міського планування та динамічного спостереження і контролю з метою органічного поєднання планування міського розвитку та регіонального економічного планування виходячи з потенціалу регіональних ресурсів і охорони навколишнього середовища. 2) Задля ефективного використання енергії та води, розвивати ресурсозберігаючі міста, прагнути до технологічних прориву в області міської енергоефективності, раціонального освоєння і використання нової енергії, а також розробити ресурсоефективні, довготривалі, екологічно чисті будівельні матеріали, так, щоб підвищити ефективність використання міських ресурси та енергоефективність. 3) Підвищити рівень міського управління шляхом більш активного застосування інформаційних технологій. Розробити комплексні цифрові технології міського управління з метою створення ефективної, багатофункціональної і комплексної технічної системи міського управління. 4) Розвивати міське екологічне житлове середовища та екологічно чисті будівельні конструкції. Помітно поліпшити міське середовище для проживання з використанням технологій для безпечного управління та переробки міських стічних вод та сміття; розвивати екологічно чисті технології для покращення міських житлових районів і внутрішнього середовища та суттєво підвищити якість міського середовища для проживання.

8. Громадська безпека

Громадська безпека є опорним каменем для національної безпеки та соціальної стабільності Китаю. Громадська безпека країни стикається з серйозними проблемами, які, у свою чергу, піднімають важливі стратегічні вимоги до науково-технічної підтримки.

Шляхи розвитку: 1) Зміцнення технічної підтримки для швидкого реагування та управління надзвичайною ситуацією. Із застосуванням інформаційних та інтелектуальних технологій, розробити багатофункціональну та комплексну національну систему громадської безпеки щодо реагування на надзвичайні ситуації. Запровадити технічну систему з громадської безпеки, що здатна виявляти небезпечні явища та протидіяти їх впливу та здійснювати контроль; запровадити механізм швидкого реагування. 2) Вдосконалити можливості з ранньої діагностики та профілактики. Пріоритети будуть надаватись дослідженням технологій для моніторингу, попередження і запобіганню соціальних катаклізмів, природних лих, ядерної та біологічної

безпеки, нещасних випадків на шахтах та інших, пов'язаних з виробництвом нещасним випадкам. 3) Посилити всеосяжність рятувальних можливостей. Акцент потрібно робити на розробці рятувальних технологій від катастроф на вугільних шахтах, великих пожеж, стихійних лих, витоку небезпечних хімічних речовин і масового отруєння. 4) Прискорити модернізацію обладнання та споруд для громадської безпеки. Розробити обладнання для виробничої безпеки, безпеки харчових продуктів, біологічної та громадської безпеки, і пов'язаних з ними продуктів захисту та відповідних галузей промисловості.

Керівництво країни покладає велику надію на реалізацію Національної програма з розвитку науки та технологій на середньо- та довгострокову перспективу (2006–2020). Програма має забезпечити нову якість економічного зростання, що базується на ефективному використанні ресурсів та енергії та вивести Китай в світові лідери інноваційного розвитку. Розвиток Китаю протягом останніх років свідчить про те, що Китай впевнено рухається до поставленої мети. Згідно Глобального інноваційного індексу, який розраховується спільно Світовою організацією з інтелектуальних прав власності, INSEAD та Cornell University в 2014 р. Китай посів 29 місце серед найбільш інноваційних країн, покращивши цей показник на 6 позицій у порівнянні з попереднім роком. Якщо ця тенденція триватиме і надалі, то Китай може стати лідером світового інноваційного розвитку і раніше (*Олійник О. Зростання через інновації: досвід Китаю // Проблеми науки. – 2014. – № 11–12. – С. 58–60*).