

- ✓ Стимулювання розвитку внутрішнього ринку інноваційної продукції, на якому має бути забезпечений належний рівень захисту прав інтелектуальної власності;
 - ✓ Запровадження механізмів мітингування інноваційно-інвестиційних ризиків – шляхом вдосконалення законодавчої бази в даній сфері та створення спеціальних фондів фінансування інноваційної діяльності, законодавча підтримка створення ефективної системи кредитування інноваційного бізнесу в Україні;
 - ✓ Стимулювання інноваційного розвитку підприємств через систему держзамовлення на інноваційну продукцію, повне або часткове відшкодування витрат державою на розробку інновацій, пільгове оподаткування інноваційно-активних підприємств тощо;
 - ✓ Підготовка сучасних кадрів (технічних та управлінських) для інноваційно-активних підприємств, стимулювання програм широкого залучення перспективних інженерів, працівників з креативним мисленням;
 - ✓ Забезпечення розвитку сучасної інформаційної інфраструктури ринку інновацій з вільним доступом до необхідної інформації різних учасників інноваційного процесу, в першу чергу для наукових, дослідних та освітніх організацій.
- Незважаючи на складність проблем, що заважають інноваційному розвитку підприємств в Україні, вирішувати їх необхідно і можна досягти позитивних результатів, що засвідчує досвід Ізраїлю, Південної Кореї, Сінгапуру, і, в особливості, пострадянських країн, що провели необхідні реформи.

Література

1. Павленко І.А. Світовий досвід аналізу та моніторингу інноваційного розвитку / І.А. Петренко, І.А. Павленко // Журнал "Агросвіт". – 2014. – №16 (серпень). – С. 3–12. [Електронний ресурс] : Режим доступу: http://www.agrosvit.info/pdf/16_2014/2.pdf
2. Павленко І. А. Активізація інноваційного підприємництва в Україні за умов глобальних соціо-гуманітарних та технологічних викликів / І. А. Павленко, Л. А. Петренко // Економіка підприємства: теорія і практика [Електронний ресурс] : зб. матеріалів VI Міжнар. наук.-практ. конф., 13 жовт. 2016 р. / М-во освіти і науки України, ДВНЗ «Київ. нац. екон. ун-т ім. Вадима Гетьмана» ; редкол.: Г. О. Швиданенко (відп. за вип.) [та ін.]. – Електрон. текстові дані. – Київ : КНЕУ, 2016. – С. 51–53. – Назва з титул. екрану. <http://www.ir.kneu.kiev.ua:8080/bitstream/2010/20169/1/51-53.pdf>

УДК 65.011:69.003.13:69.059.7.

Ирина Михайловна Постернак

*канд. техн. наук, доцент, доцент кафедры организации строительства и охраны труда,
Одесская государственная академия строительства и архитектуры,
posternak.i@gmail.com*

Сергей Алексеевич Постернак

*канд. техн. наук, доцент архитектурных конструкций, реставрации и реконструкции
зданий, сооружений и их комплексов, технический специалист
ЧП «Композит» г. Одесса
icomos.rur@gmail.com*

МЕТОД БЕЗПЕРЕРВНОГО ВИКОРИСТАННЯ РЕСУРСІВ У СКЛАДІ ПРОЕКТУ ОРГАНІЗАЦІЇ БУДІВНИЦТВА КОМПЛЕКСУ МІСТОБУДІВНОЇ ЕНЕРГОРЕКОНСТРУКЦІЇ

МЕТОД НЕПРЕРЫВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОВ В СОСТАВЕ ПРОЕКТА ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА КОМПЛЕКСА ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ЭНЕРГОРЕКОНСТРУКЦИИ

METHOD OF CONTINUOUS USE OF RESOURCES AS A PART OF THE PROJECT THE ORGANIZATION BUILDING OF THE COMPLEX TOWN-PLANNING POWER RECONSTRUCTION

Анотація. Пропонується створити в Одесі "Корпоративний науково-технічний комплекс містобудівної енергореконструкції", як інноваційну організаційну структуру для реконструкції будівель історичної забудови. Розглянуто формування потоків у складі проекту організації будівництва методом безперервного використання ресурсів.

Аннотация. Предлагается создать в Одессе "Корпоративный научно-технический комплекс градостроительной энергореконструкции, как инновационную организационную структуру для реконструкции зданий исторической застройки. Рассмотрено формирование потоков в составе проекта организации строительства методом непрерывного использования ресурсов.

Abstract. It is offered to create in Odessa "the Corporate scientific and technical complex town-planning power reconstruction", as innovative organizational structure for reconstruction buildings of historical building. Formation streams as a part of the project the organisation building is considered by a method of continuous use resources.

Одно из глубоких противоречий в сегодняшней экономике – это несоответствие между накопленным научно-техническим потенциалом и его использованием в практике. Вся новейшая история развития общественных систем – это непрерывный поиск эффективных способов освоения научных достижений для удовлетворения возрастающих потребностей человека. В градостроительстве проявляется тенденция к интеграции, как в сфере материального производства, так и в сфере управления. Расширенное воспроизводство требует дальнейшего повышения уровня разделения труда, концентрации и специализации строительного производства, интенсификации обмена результатами производственно-хозяйственной деятельности, поэтому перспективными с точки зрения интеграции выступают в градостроительной структуре различные комплексы.

На законодательном уровне в Одессе действуют: Программа... [2], принятие которой обусловлено необходимостью создания условий для активизации инвестиционной деятельности, направленной на улучшение среды для ведения деловой и экономической деятельности, улучшение общих макроэкономических показателей, как следствие обеспечение постоянного социально-экономического развития города Одессы; и Программа... [1], которая направлена на решение таких основных проблемных вопросов градостроительной сферы города Одессы, как развитие жилищного строительства, а также обновление технического состояния объектов социально-бытового назначения и инженерно-транспортной инфраструктуры.

Разработка и внедрения новых и усовершенствование существующих технологий в капитальном строительстве определяется необходимостью снижения материальных и трудовых затрат на их выполнение, ежегодные размеры которых исчисляются миллионами гривен прямых затрат и миллионами чел.-дн. трудовых затрат, а также необходимостью сокращения инвестиционного цикла строительства зданий и сооружений.

Календарный план – это проектные решения которые с учетом времени отображают сроки выполнения работ, а также их стоимости. Они предусматривают системный подход к объединению экономики, организации и технологии строительного производства. Календарные планы являются основой, как для организации строительного производства, так и для управления проектами. Календарные планы разрабатывается в составе следующих проектов: бизнес-плана инвестиционного строительного проекта; проекта организации строительства; проекта обоснования инвестиций; оферты для ее представления на подрядные торги; проекта производства работ; проекта годовой организации работ строительной организации. Календарный план также является основой для формирования графика финансирования строительства и графика денежного потока (Cash Flow), связанного с оценкой экономической эффективности проекта.

Начальный этап календарного планирования связан с выбором модели организации работ, которая в наибольшей степени удовлетворяет потребностям производства, конкретным экономическим и техническим условиям. В зависимости от имеющихся место условий определяется организационно-технологическая схема, являющаяся основой для разработки модели календарного плана. Организационно-технологическая схема главным образом определяет топологическую постановку задачи календарного планирования, а также существенные условия, критерии и ограничения. Методы и способы организации работ определяются конкретными условиями строительства, характером увязки работ в их технологической последовательности, во времени и в пространстве.

Для поточной организации работ при выполнении любой работы на любом объекте требуется выполнение двух обязательных условий: 1) окончание данного вида работы ресурса на предшествующем объекте (ресурсная готовность исполнителей); 2) окончание предшествующего вида работы на данном объекте (технологическая готовность частного фронта работы).

Поточные методы организации работ могут быть рассчитаны разными способами, поэтому они получили названия методов расчета организации работ. Рассмотрим один из них – метод непрерывного использования ресурсов (М-НИР).

Для М-НИР в качестве ограничения вводится обеспечение непрерывного выполнения каждого вида работы (нулевое растяжение ресурсных связей), а в качестве целевой функции – максимально возможное сближение смежных видов работ (частных потоков).

Для вывода основных расчетных формул вводится в рассмотрение величина, носящая название периода развертывания, которая определяется вычитанием между началами последующей работы на частном фронте I и предшествующей работы на том же фронте – Tr_{i+1} . Ясно, что первой в технологическом порядке работе не предшествует никакая другая работа и, следовательно, ее начало принимается нулевым. Таким образом, определив начало первой работы и соответствующий период развертывания второй работы, можно рассчитать начало ее производства на фронте I и т.д. до определения начала последнего вида работы.

Рассчитав начало последней работы с учетом ограничения на непрерывность выполнения работ, можно определить общую продолжительность всего комплекса работ по формуле (1):

$$T = \sum_{i=1}^{m-1} T_{i+1}^p + \sum_{j=1}^n t_{m,j}, \quad (1)$$

где m – общее число видов работ (текущий порядковый индекс, i); n – общее число фронтов работ (текущий порядковый индекс, j); Tr_{i+1} – период развертывания последующей работы; $t_{m,j}$ – продолжительность последнего вида работы на j -м фронте.

Для определения значений периодов развертывания последующих работ воспользуемся условием (2), при котором до начала любой простой работы должна быть выполнена предшествующая по виду работа на том же частном фронте:

$$T_{i+1}^p = \max_{j=1, n} \sum_{k=1}^j (t_{i,k} - t_{i+1,k-1}), \quad (2)$$

где $t_{j+1,0}$ – продолжительность работы на нулевом фронте равна нулю.

Итак, предлагается создать в городе Одессе "Корпоративный научно-технический комплекс градостроительной энергореконструкции "КНТК ГЭРек", как структуру инновационно-организационную, использующую на практике накопленный научно-технический потенциал для реконструкции зданий исторической застройки Одессы по стандартам энергоэффективности. Рассмотренный метод расчета строительного потока – метод непрерывного использования ресурсов обладает положительным свойством эффективного использования стоимости трудовых и машинных ресурсов, при их значительной (определяющей продолжительность работ) стоимости. Однако при этом возникают перерывы в освоении отдельных частных фронтов работ.

С позиций методологии управления КНТК ГЭРек является экономическим объектом нового класса, получившим название интеграционного. Его специфика вытекает из его комплексности, что предполагает:

а) высокий уровень совпадения интересов основных производственных организаций, входящих в КНТК ГЭРек при сохранении отраслевой принадлежности и соответствующей включенности ее в отраслевые системы планирования, финансирования, материально-технического снабжения и управления;

б) взаимосвязь хозяйственной деятельности, определяющую их зависимость в достижении как собственных, так и отраслевых целей, формирующих данный комплекс;

в) территориально обусловленное социально-экономическое единство, невозможное без осуществления согласованной экономической политики, свободной от административных ограничений.

Таковы самые общие особенности, свидетельствующие о том, что при организации управления КНТК ГЭРек нельзя лишь приспособлять действующий хозяйственный механизм, необходим поиск новых форм и методов. В сущности, одна из основных проблем сегодня – это обеспечение координации в деятельности органов управления, относящихся к различным звеньям и уровням строительной отрасли. Чаще всего предлагают их объединить "под общей крышей". Но такие структуры слишком громоздки, трудноуправляемы, да и не всегда реализуемы на практике, особенно в строительстве. Необходимо таким образом организовать участников КНТК ГЭРек, чтобы они, реализуя собственные цели, достигали бы и общих результатов – скажем, с партнерами по строительству тех или иных строительных объектов или со смежниками, хотя и не участвующими непосредственно в работах, но обеспечивающими их, и т. д.

Література

1. Комплексна Програма розвитку будівництва у місті Одесі на 2013-2018 рр.: рішення Одеської міської ради №4196-VI від 17.12.2013р. *Офіційний сайт міста Одеса*. URL: <http://omr.gov.ua/acts/council/56540/> (дата звернення: 13.03.2017).

2. Програма підтримки інвестиційної діяльності на території міста Одеси на 2016-2018 рр.: рішення Одеської міської ради № 438-VII від 16.03.2016 р. *Офіційний сайт міста Одеса*. URL: <http://omr.gov.ua/ru/acts/council/81386/> (дата звернення: 13.03.2017).

УДК 330.342.2:338.45.01(477)

Ганна Зйівна Шевцова

докт. екон. наук, доцент, провідний науковий співробітник,
Інститут економіки промисловості НАН України
synergyann@gmail.com

ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ «СМАРТ» СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ УКРАЇНСЬКОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ «СМАРТ» СПЕЦИАЛИЗАЦИИ УКРАИНСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

PROBLEMS OF FORMING UKRAINIAN INDUSTRY'S "SMART" SPECIALIZATION

Анотація. Досліджено питання формування селективної промислової політики в умовах неоіндустріальних викликів. Розглянуто проблеми визначення «смарт» спеціалізації на прикладі хімічної індустрії. Акцентовано увагу на технологічній платформі як сучасному інструменті стратегічного управління промисловим розвитком.

Аннотация. Исследованы вопросы формирования селективной промышленной политики в условиях неоиндустриальных вызовов. Рассмотрены проблемы определения «смарт» специализации на примере химической промышленности. Акцентировано внимание на технологической платформе как современном инструменте стратегического управления промышленным развитием.

Abstract. The forming of selective industrial policy under neoindustrial challenges is explored. The problems of determining the "smart" specialization on the example of chemical industry are considered. The attention is focused on the technological platform as a modern instrument of industrial development strategic management.

Селективна політика є відомою формою активного регулювання інноваційного і промислового розвитку, яка полягає у підтримці та стимулюванні окремих секторів, видів діяльності та виробництв, визначених як пріоритетні. В умовах обмеженості ресурсів для проведення повномасштабної структурної перебудови промисловості шляхом «фронтальної» модернізації такий «точковий» підхід дозволяє концентрувати важелі державного впливу для забезпечення прискореного розвитку пріоритетних виробництв, які у свою чергу мають слугувати драйверами для інших секторів економіки.

Утім, такий підхід має низку загальновідомих недоліків. По-перше, значний (у наших умовах) ступінь суб'єктивності при визначенні пріоритетів, до якого додається фактор лобіювання інтересів окремих груп.

По-друге, висока ціна стратегічної помилки при визначенні траєкторій інноваційного і промислового розвитку на тривалу перспективу. До того ж, сучасні науково-технологічні зміни, що прискорюються, потребують вчасного корегування раніше визначених пріоритетів. Проте, аналіз динаміки вдосконалення вітчизняного нормативно-правового забезпечення науково-технологічного, інноваційного та промислового розвитку свідчить, що процес перегляду пріоритетів не має системного характеру і може забезпечити умови (у кращому випадку) лише для наздоганяючого розвитку. Про підтримку яких сучасних високотехнологічних виробництв в Україні можна говорити, якщо на сьогодні є чинною Загальнодержавна комплексна програма розвитку високих наукоємних технологій, затверджена у 2004 р.?!

Наведені вище міркування мають на меті акцентувати увагу на відсутності у нашій країні дієвих механізмів селективного регулювання промислового розвитку. Ця проблема набуває нової актуальності у контексті сучасних глобальних неоіндустріальних змін і викликів, що супроводжують розвиток Індустрії 4.0.