

Міністерство освіти і науки України
Національний університет водного господарства
та природокористування
Кафедра державного управління,
документознавства та інформаційної діяльності

ISSN 2617-4650

<https://doi.org/10.31713/st1-220190>

*Присвячений першому випуску
магістрів місцевого самоврядування*

СТРАТЕГІЯ І ТАКТИКА ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ

збірник наукових праць
Спецвипуск 1-2, 2019 р.

Рівне – 2019

СТРАТЕГІЯ І ТАКТИКА ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ

Антонюк О. Р.	
Вплив державного регулювання на розвиток ринку аудиторських послуг в Україні	7
Бурачик А. І.	
Кадрове забезпечення системи охорони здоров'я в регіонах та сприйняття населенням медичної реформи (на прикладі Рівненської області)	14
Джинджоян В. В.	
Вплив органів державного управління на стратегічне управління розвитком туризму в Рівненській області	20
Корбутяк В. І., Михальчук К. П.	
Удосконалення системи державного регулювання працевлаштування молоді в Рівненській області	26
Зима І. Я.	
Визначення регіональних особливостей проведення медичної реформи	35
Сазонець І. Л.	
Особливості оцінювання діяльності органів місцевої влади в містах та в об'єднаних територіальних громадах	40
Свиридон О. В.	
Вдосконалення процесу та виявлення переваг створення об'єднаних територіальних громад (на прикладі Рівненської області)	45
Сивий Р. П.	
Регулюючий вплив установи «Центр розвитку місцевого самоврядування» на об'єднання територіальних громад	52
Тихончук Л. Х.	
Завдання та напрями роботи органів державного управління та місцевого самоврядування в сфері розвитку промислового потенціалу Рівненської області	58
Фесянов П. О., Хомич В. О.	
Вплив системи місцевого самоврядування на розвиток соціально-економічних процесів в місті	63
Цецик Я. П.	
Внутрішня політика органів польської влади на Волині у 1928-1930 рр.	68
Шанюк В. І.	
Курс на реформування процесу децентралізації державного управління	73
ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ	
Вдовиченко Ю. В., Лещенко М. М.	
Економічна концентрація за участю транснаціонального капіталу: нові можливості для інноваційного синергізму	79
Гессен А. Є.	
Формування соціальних програм підприємств на основі оцінки рівня корпоративної соціальної відповідальності	91
Поляков М. В.	
Моделі інноваційної діяльності у міжнародному бізнесі	100
Рябокоть М. В.	
Концепція інжинирингових шкіл в контексте формування національної інноваційної системи	108
Сазонець О. М., Ващишин А. О.	
Державне регулювання функціонуванням та розвитком критичної інфраструктури в державах світу	117
Саленко А. С.	
Науково-методичні підходи до визначення виробництв як високотехнологічних країнами світу та міжнародними організаціями	127
Підготовка фахівців з місцевого самоврядування в Національному університеті водного господарства та природокористування	139

References

1. Bilozubenko V. Natsionalna systema znan: zahalna kontsepsiia i pryntsypy pobudovy v umovakh hlobalizatsii. *Zbirnyk naukovykh prats Universytetu derzhavnoi fiskalnoi sluzhby Ukrainy*. 2016. № 2. S. 31–43.
2. Zakharova O., Podluzhna N. Systematyzatsiia pidkhodiv do otsinky stupenia dosiagnennia ekonomikoju krainy stanu ekonomiky znan. *Sotsialno-trudovi vidnosyny: teoriia ta praktyka* : zb. nauk. pr. № 2(12). K. : KNEU, 2016. S. 90–99.
3. Lukianenko D., Lukianenko O., Doroshenko O. Implementatsiia paradyhmy ekonomiky znan u stratehii natsionalnoho ekonomichnoho rozvytku. *Mizhnarodna ekonomichna polityka*. 2013. № 19. S. 5–26.
4. Poliakov M. Osnovy kontsepsii ta skladnyky hlobalnoi ekonomiky znan. *Naukovyi visnyk Mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu. Ser. Ekonomika i menedzhment*. 2016. № 21. S. 32–36.
5. Sidenko S. Vyklyky hlobalizatsii i humanitarnyi kapital yak providnyi chynnyk konkurentospromozhnosti. Upravlinnia mizhnarodnoiu konkurentospromozhnistiu v umovakh hlobalizatsii ekonomichnoho rozvytku : monohrafiia. u 2 t. / D. Lukianenko, A. Poruchnyk, L. Antoniuk ta in. ; za zah. red. D. Lukianenka, A. Poruchnyka. K. : KNEU, 2006. T. 2. 592 s.
6. Khanin I. Informatsiino-tekhnologichni peredumovy formuvannia postindustrialnoho suspilstva yak kontsepsii novoi hlobalnoi tsyvilizatsii. *Efektivna ekonomika*. 2012. № 9. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua>. (data zvernennia: 15.07.2019).
7. Shmihelska Z. Osoblyvosti hlobalnoho menedzhmentu v realizatsii kontseptualnykh doktryn ekonomiky znan. *Finansovo-kredytna diialnist: problemy teorii ta praktyky*. 2014. № 10(1). URL: fkd.org.ua/article/download/29256/26269. (data zvernennia: 15.07.2019).
8. Chesboro H. Otkrytye innovatsii. M. : Pokolenye, 2007. 336 s.
9. Patent Markets in the Global Knowledge Economy. Theory, Empirics and Public Policy Implications / D. Guellec, T. Madies, J.-C. Prager et al. 2014. 259 p.
10. Chesbrough H., Vanhaverbeke W., West J. Open Innovation. Researching a New Paradigm. Oxford University Press, 2006. 392 s.
11. Brinkley I. Defining the knowledge economy: Knowledge economy programme report. London : The Work Foundation, 2006. 31 r. URL: http://www.secouncils.gov.uk/wpcontent/uploads/pdfs/_publications/Defining_the_Knowledge_Economy_2007.pdf (data zvernennia: 15.10.18).
12. Meissner D., Kotsemir M. Conceptualizing the Innovation Process Towards the 'Active Innovation Paradigm'. *Trends and Outlook. Journal of Innovation and Entrepreneurship*. 2016. Vol. 5, № 1. P. 1–18.
13. Roberts J. The global knowledge economy in questions. *Critical perspectives on international business*. 2009. Vol. 5. № 4. R. 285–303.
14. Sazonets I. L. et al. Efficiency of Digital Public Administration System in the Course of Implementing the Innovative Potential of National Economy. *The Journal of Social Sciences Research*. 2019. T. 5. № 4. S. 911–917.

УДК 334.7.021+339

<https://doi.org/10.31713/st1-2201916>

JEL: D 83, J 24, O 31

Рябокoнь М. В.,

Громадська організація

"Асоціація Ноосфера"

Голова Правління (м. Дніпро)

КОНЦЕПЦИЯ ИНЖИНИРИНГОВЫХ ШКОЛ В КОНТЕКСТЕ ФОРМИРОВАНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ**Riabokon M. V.,**

Public organization

"Noosphere Association"

Chairman of the Board (Dnipro)

CONCEPT OF ENGINEERING SCHOOLS IN THE CONTEXT OF THE FORMATION OF THE NATIONAL INNOVATION SYSTEM

В статье предложена новая модель обучения, под которой понимается комплекс принципов и подходов организации и осуществления образовательной деятельности, а также обусловленных методов передачи знаний и навыков студентам. Модель реализуется в форме инженеринговой школы. В рамках предложенной модели предполагается достичь таких характеристик образования, как: проективное, инновационно-практическое, исследовательское и творческое. Предложено выделить три взаимодополняющих сегмента: образовательный, научно-технический, методологический.

The article proposes a new model of teaching, which understands a set of principles and approaches of organization and implementation of educational activities, as well as conditioned methods of transferring knowledge and skills to students. The model is implemented in the form of an engineering school. Within the framework of the proposed model it is supposed to achieve such characteristics of education as: projective, innovative-practical, research and creative. It is proposed to distinguish three complementary segments: educational, scientific, technical, methodological.

Ключевые слова: модель, обучение, знания, инженеринговая школа, инновационная, научно-технический.

Keywords: model, training, knowledge, engineering school, innovative, scientific and technical.

Постановка задачи. Образование является одним из важнейших социальных институтов, присущий только человеческому обществу и в значительной степени организующий его. Одновременно оно является и самым сложным инструментом, созданным обществом для сознательной эволюции. При этом оно всегда закономерно отстает от передних рубежей развития, особенно экономики и науки, так как требует обобщения достижений, «переваривания» всего нового, накопления опыта. Социально-экономическое развитие и технологические изменения, новые взгляды на человека и личность – все это обуславливает необходимость серьезного перехода в сфере образования как в наиболее сильном инструменте социальной эволюции [13]. Перед современным образованием возникает целый ряд вызовов, из-за которых его смысл и будущее являются большой проблемой. Образование всегда было важным, начиная с древнейших цивилизаций, поднимая вопросы качества, интенсивности, пределов, релевантности. Сегодня мир стоит на пороге комплексных трансформаций. Радикальные изменения

намечаются в экономике, производстве, технологиях, институтах, социальных системах и управлении. Это будет сопровождаться изменениями в знаниях и навыках, ценностях, убеждениях, устремлениях людей. В результате, уже сегодня образование, по своему характеру и содержанию, зачастую не соответствует существующим реалиям (требованиям рынка труда) и новым трендам развития. Находясь в старом формате, существующее образование будет вызывать противоречия с изменениями и ограничивать прогресс. Мир динамичен и характеризуется высокой неопределенностью будущего, а образование достаточно консервативно, система меняется с отставанием от изменений в других областях. Такое противоречие можно разрешить, только если увязывать обучение с познанием принципиально нового и развитием знаний. При этом следует учитывать и некоторое негативное влияние агрессивной инновационной гонки на науку и образование. Образование также должно улучшить тот новый тип мышления и дать новое понимание науки. В результате образование получается не соответствует

времени, требованиям рынка труда, потребностям инновационного сектора. Решить эти проблемы можно за счет радикальных изменений и новых подходов. Однако образовательные учреждения в рамках традиционной системы образования становятся нефункциональными в плане структур и методов.

Учитывая вышеизложенное, существует потребность в сознательной эволюции образования, поиске новых форм, структур, моделей, инструментов в русле социально-экономического развития и технологических изменений. В данный момент уже можно говорить о начале глобальных и необратимых изменений в образовании, поэтому есть запрос на новаторские инициативы. Начинается поиск новой базовой концепции (смысла, парадигмы) образования. При этом, сегодня природа образования, ее роль в жизни человека, его цели, методы, содержание, характер – все это далеко не очевидно. В таких условиях обоснование концепции инжиниринговых школ в контексте формирования национальной инновационной системы как альтернативного института имеет значительный методологический потенциал и теоретическую ценность.

Анализ последних исследований и публикаций. Поляков М.В. [1], Бабич Т.О. [2], Куцик П.О. [3], Білозубенко В.С. [6], Шарко М.В. [7], Ханин И.Г. [8], Корней, Дж. [9], Давимука С. А. [12], Федулова Л. І. [12]. Рассматривая инновационный сектор, современный формат передачи знаний, включающий университеты (системное образование и подготовка) и инновационную инфраструктуру (бизнес инкубаторы, центры компетенций и др., где люди получают предпринимательское образование), проблемы не решает. Существует необходимость выйти за рамки существующих концепций и подходов.

Цель статьи. Поэтому целью статьи является обоснование концепции инжиниринговых школ в контексте формирования национальной инновационной системы.

Основные результаты исследования.

Существующая система образования требует длительных изменений. Поэтому может быть предложена новая структура, дополняющая существующее университетское образование и реализующая новые подходы к образованию. В рамках настоящей работы для решения существующих проблем предлагается создание инжиниринговых школ (в единичном и множественном числе – ИШ). Это рассматривается как локальное решение, обеспечивающее переход к новым подходам в образовании. ИШ представляется как новый вид образовательного учреждения с аутентичной моделью обучения. По своему формату она отличается от существующих инженерных школ и других учреждений подобного типа (даже при совпадении названия). Название «инжиниринговая» связано с акцентами на проектировании (будет разъяснено далее). Миссия, цель, задачи и общие принципы деятельности ИШ представлены на рисунке. Идея ИШ полностью соответствует главным принципам образования на протяжении жизни, принятым ЮНЕСКО: учиться познавать, учиться делать, учиться быть, учиться жить вместе. ИШ представляется как структура, интегрирующая обучение, научные исследования и инновационное предпринимательство. Подготовка специалистов осуществляется в рамках реальных инновационных процессов, включая НИОКР. Поэтому ИШ рассматривается как место, где обеспечиваются все стадии инновационного процесса, начиная с рождения идеи и НИОКР, и заканчивая коммерциализацией (в том числе в рамках внешнего партнерства). ИШ создает условия и предоставляет ресурсы для инновационной деятельности, что может трактоваться как ее поддержка. В этой связи ИШ институционально классифицируется как (1) образовательное учреждение и (2) новый тип инкубации бизнеса, что делает ее составляющей инновационной инфраструктуры. На начальном этапе ИШ предлагается создавать на базе университетов (базирования).

<p>Миссия ИШ – изменить общество, децентрализация знаний высшего уровня, научных и инновационных способностей, что наполнит энергией экономику, положив начало росту человека в XXI в.</p>
<p>Основные цели ИШ: 1) развитие человеческого потенциала и подготовка специалистов для инновационного сектора в рамках разработки и реализации крупных (прорывных) инноваций, основанных на передовых научных исследованиях; 2) генерирование и реализация прогрессивных идей, развитие науки и новых направлений исследований, разработка прорывных инноваций; 3) создание условий для развития человеческого потенциала и творческой реализации человека; 4) передача ценностей инклюзивного развития для личных достижений и общественного благосостояния; 5) обучение переходу от знаний к действию, развитие интеллектуального и операционного потенциала.</p>
<p>Основными задачами ИШ являются: 1) создание возможности для обучения, научных исследований и инновационной деятельности; 2) развитие человеческого потенциала, предоставление необходимых знаний и навыков; развитие навыков профессиональной коммуникации, развитие личных качеств ученых и предпринимателей; 3) объединение высококвалифицированных специалистов (ученых, инженеров), предпринимателей, талантливой молодежи; 4) обеспечение проведения ориентированных фундаментальных и прикладных исследований; 5) поддержка инновационных предприятий, коллективов, индивидуальных инноваторов; 6) концентрация и наращивание интеллектуальных ресурсов; 7) формирование новой культуры научно-технической и инновационной деятельности; 8) организация и обеспечение научной коммуникации, содействие интеграции науки, образования и бизнеса; 9) финансирование инновационных проектов, содействие получению инвестиций на рынке капитала.</p>
<p>Общие принципы: 1) ориентация на формирование личности ученого/инженера/предпринимателя, раскрытие роли новатора; 2) поддержка неординарных личностей, талантов, творцов; 3) свобода интеллектуальной деятельности, личного творчества, отход от патерналистской и переход к партнерской модели; 4) акцент на саморазвитии и самообразовании; 5) отказ от шаблонных исследований и стандартизированного обучения, решение новых научных проблем и практических задач; 6) индивидуализация подготовки, сочетающаяся с работой в коллективах, поддержка коллективного сотворчества; 7) обеспечение опережающего, упреждающего, проактивного обучения; 6) тесная связь с передовой наукой и технологическими трендами, с развитием теорий и технологий; 8) ориентация на разработку крупных, прорывных, принципиально новых (парадигмальных) инноваций, поиск новых технологических направлений, тем и путей развития; 9) включенность в сферу практической деятельности, реализация реальных инновационных проектов, ориентация на решение новых практических задач и создание конечного продукта; 10) отказ от узкой специализации в высшей интеллектуальной деятельности и в сфере технологий, мультидисциплинарный подход к науке и образованию; 11) широкая технологическая и отраслевая направленность; 12) ответственность в исследовании и инновациях, общественная подотчетность; 13) учет современных глобальных вызовов, стоящих перед человечеством, фокусировка на решении социальных проблем.</p>

Рисунок. Миссия, цель, задач и и общие принципы деятельности ИШ

ИШ не дублирует функции университетов, а дополняет возможности студентов, аспирантов, университетских ученых в сфере образования, исследований и инноваций. При этом ИШ функционирует как самостоятельная структура, ведущая собственную деятельность.

Допускается относительная закрытость, что связано с реализацией инновационных проектов, проведением НИОКР, локализацией специалистов, использованием капитала, использованием интеллектуальной собственности. ИШ имеет собственную материально-техническую базу, но может использовать и базу университета базирования. Взаимодействие ИШ-университет построено на взаимных преимуществах, связанных с использованием материально-технической базы, обменом информацией, трансфером технологий, получением доходов и пр. К деятельности ИШ привлекаются, в первую очередь, студенты и преподаватели университета базирования. Вопросы использования интеллектуальной собственности требует отдельного обсуждения. Между ИШ и университетом базирования формируются отношения сотрудничества, механизмы трансфера технологий (это не исключает партнерства с другими университетами и НИИ). Модель обучения в ИШ имеет отличия от университетского образования, что обуславливает их взаимодополнение. Включение ИШ в учебный процесс специально согласуется, чтобы расширить возможности получения студентами знаний и практического опыта. Стратегическое управление ИШ на базе университета осуществляется согласованно со стратегией и планами научно-технических работ университета базирования.

В целом ИШ ориентированы на сферу высоких технологий, развитие новых отраслей экономики за счет передовых технологических достижений. Возможен выбор определенной технологической специализации или отрасли, в том же время школа придерживается гибкости, возможностей переориентации, широкого подхода в науке и инновациях. Приоритеты школы соответствуют современным технологическим трендам, современным вызовам и реальным потребностям общества. Деятельность ИШ может привязываться к

крупным прорывным инновационным проектам.

В современных условиях следует исходить из главенства частной инициативы в инновационном секторе, охватывая научные исследования и рассматривая бизнес как главную движущую силу (это не противоречит и важной роли государства). Поэтому, помимо базирования на базе университетов, ИШ ориентирована на активное глубокое сотрудничество с бизнесом, обеспечивая интеграцию науки, образования и бизнеса. ИШ выступает «передаточным» звеном в системе взаимодействия университет-бизнес. Связка с бизнесом является одной из основ функционирования ИШ и позволяет включиться в практическую инновационную деятельность, а также иметь долгосрочные планы ее развития. Сотрудничество с крупными компаниями позволяет ИШ включить в их проекты и стать механизмом привлечения и поддержки малого инновационного бизнеса. В основе концепции ИШ лежит анализ мирового опыта, в частности деятельности ведущих институтов, университетов, высших школ. Также учтены тенденции развития университетского и предпринимательского образования в мире. Философия образовательной деятельности ИШ основана на обобщении воззрений признанных мировых философов мира. Также ИШ соответствует принципам либерализма (всеобщее образование, свобода творчества и пр.) и гуманизма (право свободно определять смысл и форму своей жизни, гуманизация воспитания и образования).

Для реализации функции по обучению и воспитанию необходима собственная философская и методологическая база ИШ, которая определяет организационные моменты и содержание образования. В этом плане И.Г. Ханин обращает внимание на необходимость выработки у студентов нового мышления, понимания цели образования, мира и места человека в мире как основы творчества. По его мнению, образование – это процесс созидания, наилучшей школой и практикой которого является проектная деятельность. Особую роль в проектировании должна играть философия, что касается и технических областей. И.Г. Ханин отмечает также важность учителя, который раскрывает способности

студентов (гении появляются именно в университете), а также самообразования самого студента. Кроме становления личности и индивидуальной работы, И.Г. Ханин отмечает важность коллективной работы по поиску решений, чему также необходимо научиться [8]. Уникальная философия трансформируется в определенную культуру научной, инновационной, инженерной деятельности, культуру школы (подобно бизнес-культуре).

Формирование новой философии инновационной деятельности основано на идеях Й. Шумпетера о созидательном разрушении и борьбе нового со старым. И.Г. Ханин основной акцент делает на значении инноваций, на постановке комплекса основополагающих вопросов при их разработке, а именно: «что?» (понимание онтологии), «зачем?» (мировоззрение), «как?» (тактика), «с кем?» (сотворчество, соработничество), «где?» (пространство) и «когда?» (время). Также следует учитывать и вопрос «каким путем?», то есть стратегию [14].

При формировании философско-идеологической основы ИШ считаем необходимым опираться на идеи В.И. Вернадского, его учение о ноосфере. Основными используемыми тезисами являются [15]: признание науки главной производительной силой общества; дополняя это И.Г. Ханин и М.В. Поляков называют науку высшей формой хозяйствования, что соответствует пониманию экономики знаний; планетарное мышление, которое заключается в мышлении категориями ноосферы, биосферы, геосферы, которые охватывают всю планету; в центре внимания находится мир, его планетарное понимание и место человека в мире; научную мысль он считает планетарным явлением; планетарное мышление вносит/создает принципиально новую схему генезиса познания и структуру знания (вертикальная и горизонтальная интеграция знаний), познание движется не только от частей к целому, но и от целого к частям; понимание науки как коллективной деятельности свободных личностей. Вместе с тем, В.И. Вернадский подчёркивал, что наука есть глубоко индивидуальный, личностный процесс. Это противоречие, как и противоречие между свободой и подчинением личности

коллективу, снимается диахронией, когда на передний план выходит то личностное, то коллективное начало; сокращение разрыва между естественными и гуманитарными науками. Этот принцип означает, что структура и развитие естественнонаучного и гуманитарного знания подчиняются общим закономерностям; общественно-историческое развитие есть прямое продолжение развития естественно-исторического; акцентируется внимание на ответственности ученых.

Ноосферный подход крайне важен сегодня для развития науки, образования и инновационной деятельности. Также, возможно говорить о выработке/возникновении нового типа образования (некоторого возврата к идеям космоцентричного образования) и формировании планетарно-космического типа личности в контексте развития науки, общества и экономики [15; 17]. Использование ноосферного учения в основе деятельности ИШ делает их механизмом распространения этого учения и ядром построения ноосферы, а сами школы – ноосферными. В рамках теоретического базиса деятельности ИШ целесообразно использовать модель парадигмального инновационного развития (ПИР), так как она позволяет учесть парадигмальную природу и особенности появления инноваций в рамках смены научных, организационных, экологических, экономических, социальных и других парадигм. Прежде всего, модель ориентируется на смену научных парадигм. Согласно ПИР, инновации появляются в результате эмпирик и эвристик, что относится к донаучной фазе. Для преобразования эмпирик и эвристик в научные теории необходимо выдвигать новые теории или парадигмы (парадигмальная фаза), так как это расширит возможности развития, а эвристические инновации преобразуются в научно обоснованные (научная фаза). ПИР ориентировано на развитие науки за счет выдвижения и проверки новых теорий, что позволяет осуществить прорыв в науке и на этой основе – в инновациях. Выдвижение новых и смена старых теорий (парадигм) обеспечивает значительный скачок в развитии. Новые парадигмы не появляются сразу и не вытесняют существующие парадигмы. Новое основывается

на старом, появляется под его покровом и постепенно созревает и распространяется, становится доминирующим и выводит человека на новый уровень. Модель ПИР обращает внимание на важность выдвижения новых теорий, фокусировку внимания и концентрацию усилий на новых направлениях, препятствует развитию в непродуктивных направлениях. Это и есть основа прогресса во всех сферах, значимая для инноваций [8].

Таким образом, в основе уникальности ИШ и ее результативной деятельности, в первую очередь, лежит философский базис, аутентичные теоретические подходы и методологии исследования, а также интеллектуальная традиция, определяющие структуру мышления и видение мира. Ядром ИШ является собственная научная школа, объединяющая ученых и предпринимателей-новаторов, обеспечивающая непрерывность воспроизводства специалистов и развития знаний, а также необходимый ценностный базис, нравственный и творческий климат. Как отмечалось ранее, ИШ представляет собой новую модель обучения, под которой понимается комплекс принципов и подходов организации и осуществления образовательной деятельности, а также обусловленных методов передачи знаний и навыков студентам.

В рамках предлагаемой модели предполагается достичь таких характеристик образования, как: проактивное, инновационно-практическое, опережающее, упреждающее, исследовательское и творческое. Образование ориентировано не просто на передачу знаний и опыта, а на поиск и создание нового. Соответствуя ранее упомянутым принципам, модель обучения строится так, чтобы: 1) увязать обучение с познанием принципиально нового на основе научных исследований и экспериментирования в широком смысле, понимая современные тренды, вызовы, учитывая триггеры изменения жизни общества; 2) выстроить полный инновационный цикл «генерирование идеи – получение знаний – разработка и создание – реализация – рынок», привлекая студента ко всем стадиям; 3) обеспечить подготовку нового типа специалиста, имеющего исследовательский, проектировочный, инженерный,

предпринимательский опыт, специалиста с широким спектром востребованных компетенций (наука, технологии, экономика, экология). Это обусловлено современными требованиями экономики и потребностью в выдвижении новых парадигм в разных сферах жизни. Кроме отказа от узкой специализации, необходимо устранение и других разрывов (между наукой и практикой, наукой и образованием и пр.). Учитывая более сложную организацию современных знаний, предстоит выработать новый ноосферный подход – интегрированный, мультидисциплинарный (включая междисциплинарный), а также трансформировать комплекс дисциплин, охватывая не только знания из разных областей науки, но и про разные аспекты человеческой жизни.

Преодолевая разрывы науки, образования и практики (бизнеса, инноваций), в ИШ предлагаем выделить три взаимодополняющих сегмента, особенности и назначение которых заключается в следующем:

– образовательный – предполагает обучение теоретическим и практическим знаниям во взаимодействии с другими сегментами, а также реализацию других функций образования;

– научно-технический – предполагает проведение НИОКР для получения новых знаний в рамках инновационной деятельности; необходимо, чтобы студенты самостоятельно участвовали в постановке исследовательских задач, проводили исследования в рамках обоснованных инновационных проектов, а также для формирования научных коллективов; сегмент необходим для обучения передовым знаниям и подготовки специалистов для соответствующей работы;

– предпринимательский – предполагает создание реальных предприятий, реализующих и выводящих на рынок инновационные продукты; необходимо, чтобы студенты приобретали экономическую компетентность, самостоятельно участвовали в обосновании проектов, получали опыт разработки ценностных предложений, бизнес-планов, бизнес-моделей, стратегии коммерциализации, создания бизнес-структур, привлечения инвестиций, оценки практической применимости разработок и

рисков, использования каналов маркетинга; сегмент включает изучение опыта реального бизнеса и создание собственного бизнеса.

Интеграция сегментов позволяет объединить (1) ученых-теоретиков, ориентированных на поиск научных проблем, генерирование и накопление знаний; (2) прикладников, ориентированных на применение знаний для решения конкретной проблемы (которая им неизвестна); (3) практиков, которые знают актуальные проблемы, ориентированы на решение прикладных задач, преобразование новых знаний (научных достижений) в инновации; (4) предпринимателей-новаторов, которые ориентированы на поиск неудовлетворенных потребностей и их связь с технологиями, поиск спроса, готовые на риск. Студенты будут видеть всю картину реализации проектов.

Не следует при этом смешивать науку и предпринимательство, науку и преподавание. Также это обуславливает необходимость объединения людей, имеющих разные таланты в науке, образовании, экономике. Сочетание обучения, исследовательской, инновационной и предпринимательской деятельности обуславливает необходимость поиска эффективных организационных конфигураций, создания особой системы коммуникаций, разработку особых учебных программ по проектам и направлениям.

В организационном плане научная и образовательная деятельность ИШ построена на функционировании отраслевых исследовательских лабораторий (при необходимости возможна организация подразделений по отдельным стадиям НИОКР), на базе которых обучение будет проводиться малыми группами. Инновационную деятельность (процесс) организационно предполагается проводить на основе продуктово-проектных структур, которые ориентированы на создание определенного продукта, объединяют специалистов в разных областях, которые занимаются широким спектром работ. Дополняющими эти подразделения могут быть: аналитический отдел, научно-консультативная служба, отдел научно-технической информации, проектно-конструкторское бюро, коммерческий отдел, подразделение экспериментального

производства.

Выводы. В рамках предлагаемой модели обучения предполагается неразрывно сочетать коллективную и индивидуальную подготовку, применяя индивидуальные и групповые программы, а также персональную дорожную карту профессионального развития. При этом делается акцент на формировании сплоченного коллектива школы и проектных команд.

По содержанию образование ориентировано на решение новых сложных проблем, новые технологические направления, развитие не только профессиональных, но и трансверсальных (особенно в сфере информации, организации, коммуникации, креативности), метапредметных, гибких («мягких») навыков. Связь с наукой позволяет ориентироваться на новые и перспективные навыки и компетенции.

Получение знаний будет проходить в процессе исследований и творчества по разработке инновационных продуктов, решая различные исследовательские, конструкторские, инженерные, производственные и затем маркетинговые задачи. Внимание сначала фокусируется на синтезе знаний, затем на интеграции знаний, создавая новое знание и инновацию. При этом охватываются все уровни знаний: от ознакомления и способности распознавать, воспроизвести до применения, преобразования в форме творчества, развития знаний.

Цель ИШ научить не только тому, что есть, но и созданию нового, уникального. Поэтому основным смысловым ядром обучения является проектирование, которое рассматривается в широком аспекте как основа любой интеллектуальной деятельности, охватывая гуманитарные сферы. Это определяет и название «Инжиниринговая школа», рассматривая инжиниринг как специфический вид профессиональной деятельности, направленный на создание систем. Проектирование необходимо для того, чтобы получить объект, обладающий желаемыми свойствами. Это ориентировано и соответствует инновационной деятельности и требует глубокого понимания сущности объекта и смысла решаемых проблем (потребностей).

Список використаних джерел

1. Поляков М. В. Економіка знань: сутність, детермінанти, глобальний ландшафт : монографія. Дніпро : Нова ідеологія, 2018. 688 с.
2. Бабич Т. О. Інноваційно-технологічні фактори глобального економічного прогресу : дис. ... канд. екон. наук : 08.00.02. КНЕУ. К., 2018. С. 310.
3. Куцик П. О., Ковтун О. І., Башнянин Г. І. Джерела і стратегії розвитку та забезпечення конкурентного лідерства сучасних корпорацій у глобальній економіці. *Економіка України*. 2015. № 7(644). С. 72–86.
4. Руководство Осло : рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям. 3-е издание / перевод с английского. М., 2010. 107 с.
5. Про інноваційну діяльність : Закон України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua>. (дата звернення: 15.07.2019).
6. Білозубенко В. С. Інноваційна система Європейського Союзу: особливості формування та розвитку : монографія. Донецьк : ДонНУЕТ, 2012. 456 с.
7. Шарко М. В. Основные положения и категориальные понятия концепции инновационного развития экономики. *Проблеми науки*. 2006. № 1. С. 9–16.
8. Ханин И. Г. Ноосферный путь познания и хозяйствования : монография. Дніпро : Нова ідеологія, 2018. 319 с.
9. Kornai, J. Innovation and dynamism: Interaction between systems and technical progress. *Economics of transition*. Oxford, 2010. Vol. 18, № 4.

References

1. Poliakov M. V. Ekonomika znan: sutnist, determinanty, hlobalnyi landshaft : monohrafiia. Dnipro : Nova ideolohiia, 2018. 688 s.
2. Babych T. O. Innovatsiino-tekhnologichni faktory hlobalnoho ekonomichnoho prohresu : dys. ... kand. ekon. nauk : 08.00.02. KNEU. K., 2018. S. 310.
3. Kutsyk P. O., Kovtun O. I., Bashnianyn H. I. Dzherela i stratahemy rozvytku ta zabezpechennia konkurentnoho liderstva suchasnykh korporatsii u hlobalnii ekonomitsi. *Ekonomika Ukrainy*. 2015. № 7(644). S. 72–86.
4. Rukovodstvo Oslo : rekomendatsii po sboru i analizu dannykh po innovatsiiam. 3-e izdanie / perevod s anhliskoho. M., 2010. 107 s.
5. Pro innovatsiinu diialnist : Zakon Ukrainy. URL: <https://zakon.rada.gov.ua>. (data zvernennia: 15.07.2019).

P. 629–670.

10. Kline S., Rosenberg N. An Overview of Innovation. *The Positive Sum Strategy*. Landau and Rosenberg (Eds.). Washington, 1986.
11. Imai K.I.N, Takeuchi H. Managing the New Product Development Game. *The Uneasy Alliance*. Clark K and Hayes R. (Eds.). Boston, 1985.
12. Давимука С. А., Федулова Л. І. Інтелектуальний ресурс – основний фактор забезпечення сталого розвитку регіонів України в умовах децентралізації. *Регіональна економіка*. 2017. № 1. С. 5–16.
13. Jacobs G. Towards a New Paradigm in Education. URL: <http://cadmusjournal.org/article/volume-2/issue-2-part-2/towards-new-paradigm-education> (дата звернення: 15.07.2019).
14. Ханин И. Какое нам нужно образование. URL: <https://www.sciencehunter.net/Blog/story/Education> (дата звернення: 15.07.2019).
15. Вернадский В. И. Научная мысль как планетное явление. М. : Наука, 1991. 271 с.
16. Базалук О. А. Философия образования в свете новой космологической концепции : учебник. К. : Кондор, 2010. 458 с.
17. Базалук О. Філософія освіти: її роль та місце в системі філософського знання. URL: <http://dspace.pnpu.edu.ua/bitstream/123456789/977/1/Bazaluk.pdf> (дата звернення: 15.07.2019).

6. Bilozubenko V. S. Innovatsiina systema Yevropeiskoho Soiuzu: osoblyvosti formuvannia ta rozvytku : monohrafiia. Donetsk : DonNUET, 2012. 456 s.
7. Sharko M. V. Osnovnye polozheniia i katehorialnye poniatiiia kontseptsii innovatsionnoho razvitiia ekonomiki. *Problemy nauky*. 2006. № 1. S. 9–16.
8. Khanin I. H. Noosfernyi put poznaniia i khoziaistvovaniia : monohrafiia. Dnipro : Nova ideolohiia, 2018. 319 s.
9. Kornai, J. Innovation and dynamism: Interaction between systems and technical progress. *Economics of transition*. Oxford, 2010. Vol. 18, № 4. R. 629–670.
10. Kline S., Rosenberg N. An Overview of Innovation. *The Positive Sum Strategy*. Landau and Rosenberg (Eds.). Washington, 1986.
11. Imai K.I.N, Takeuchi H. Managing the New

Product Development Game. *The Uneasy Alliance*. Clark K and Hayes R. (Eds.). Boston, 1985.

12. Davymuka S. A., Fedulova L. I. Intelektualnyi resurs – osnovnyi faktor zabezpechennia staloho rozvytku rehioniv Ukrainy v umovakh detsentralizatsii. *Rehionalna ekonomika*. 2017. № 1. S. 5–16.

13. Jacobs G. Towards a New Paradigm in Education. URL: <http://cadmusjournal.org/article/volume-2/issue-2-part-2/towards-new-paradigm-education> (data zvernennia: 15.07.2019).

14. Khanyn Y. Kakoe nam nuzhno obrazovanye. URL:

<https://www.sciencehunter.net/Blog/story/Education> (data zvernennia: 15.07.2019).

15. Vernadskii V. I. Nauchnaia mysl kak planetnoe yavlenie. M.: Nauka, 1991. 271 s.

16. Bazaluk O. A. Filosofiia obrazovaniia v svete novoi kosmologicheskoi kontseptsii : uchebnyk. K. : Kondor, 2010. 458 s.

17. Bazaluk O. Filosofiia osvity: yii rol ta mistse v systemi filosofskoho znannia. URL: <http://dspace.pnpu.edu.ua/bitstream/123456789/977/1/Bazaluk.pdf> (data zvernennia: 15.07.2019).

УДК 354:340.133:340.134

<https://doi.org/10.31713/st1-2201917>

JEL : F 52, H 84, O 18

Сазонець О. М.,

д.е.н., професор,
завідуюча кафедрою міжнародних економічних відносин
Національний університет водного господарства
та природокористування, м. Рівне

Ващишин А. О.,

аспірант кафедри міжнародних економічних відносин
Національний університет водного господарства
та природокористування, м. Рівне

ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ФУНКЦІОНУВАННЯМ ТА РОЗВИТКОМ КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ В ДЕРЖАВАХ СВІТУ

Sazonets O. M.,

Doctor of Economics, Professor,
Head of the Department of International Economic Relations,
National University of Water and Environmental Engineering

Vashchyshyn A. O.,

Post-graduate Student of the Department of
International Economic Relations,
National University of Water and Environmental Engineering, Rivne

STATE REGULATION OF FUNCTIONING AND DEVELOPMENT OF CRITICAL INFRASTRUCTURE IN THE COUNTRIES OF THE WORLD

В роботі проаналізовано підходи щодо управління об'єктами критичної інфраструктури в різних країнах світу. Визначено досвід таких країн як США, Китай, Японія, Велика Британія, Франція, Німеччина. Визначено сфери, які відносяться до критичної інфраструктури в окремих країнах, зроблено порівняльний аналіз підходів до розвитку та функціонування об'єктів критичної інфраструктури.