

ინოვაციური ეკონომიკა და მართვა

INNOVATIVE ECONOMICS AND MANAGEMENT

ევგენი კოვტუნი,

მსოფლიო ეკონომიკისა და
საერთაშორისო ეკონომიკური
ურთიერთობების
დეპარტამენტის კურსდამთავრებული,
საერთაშორისო ურთიერთობების
ინსტიტუტი, ტარას შევჩენკოს კიევის
ეროვნული უნივერსიტეტი, უკრაინა
yevgeny-k@hotmail.com
orcid.org/0000-0002-2920-9575

რიტა ზაბლოცკაია

ეკონომიკის დოქტორი, მსოფლიო
ეკონომიკისა და საერთაშორისო
ეკონომიკური ურთიერთობების
დეპარტამენტის პროფესორი,
საერთაშორისო ურთიერთობების
ინსტიტუტი, ტარას შევჩენკო კიევის
ეროვნული უნივერსიტეტი.
E-mail: mev.zro@clouds.iir.edu.ua

*შემოსულია რედაქციაში:
დეკემბერი 2019
რეცენზირებულია:
დეკემბერი 2019*

EVGENY KOVTUN,

Graduate student, Department of World
Economy and International
Economic Relations, Institute of International
Relations,
Taras Shevchenko National
University of Kyiv, Ukraine
yevgeny-k@hotmail.com
orcid.org/0000-0002-2920-9575

RITA ZABLOTSKAYA,

Doctor of Economics, professor of the
Department of World Economy and
International Economic Relations,
Institute of International Relations, Taras
Shevchenko National University of Kyiv.
E-mail: mev.zro@clouds.iir.edu.ua

უკრაინული კომპანიების ინტეგრაცია საინჟინრო მომსახურების გლობალურ ბაზარზე

INTEGRATION OF UKRAINIAN COMPANIES IN THE GLOBAL MARKET OF ENGINEERING SERVICES

ანოტაცია. სტატიაში განხილულია უკრაინული კომპანიების გლობალურ ბაზრებზე დივერსიფიკაციის საკითხები საინჟინრო მომსახურების სფეროში, მათი ფუნქციონირების თავისებურებებზე, შესაძლო კონკურენტუნარიან უპირატესობათა ფორმირებაზე და კომპანიების განვითარების ინოვაციურ ბაზაზე.

სტატიაში ასახულია კომპანიების საინჟინრო მომსახურებების ბაზარზე კომპანიების მონაწილეობის ძირითადი პრინციპები, გამოქვეყნებულია ძირითადი მოთხოვნები და ასახულია უკრაინული საინჟინრო კომპანიების ძირითადი პრობლემები და ასევე გამოვლენილია უკრაინის საინჟინრო ბაზრის არსი და მისი განსხვავება ევროპისა და აშშ-ის საინჟინრო მომსახურებების ბაზრისგან. აღწერილია უკრაინული კომპანიების დივერსიფიკაციის მიმართულებები გლობალურ ბაზარზე შესვლის მიზნით, გაანალიზებულია ფაქტორები და პრობლემები, რომლებიც უარყოფითად ან დადებითად მოქმედებს ამ პოლიტიკის განხორციელებაზე. უმსხვილესი საინჟინრო თრ-ის გამოცდილების მოკლე შინაარსის საფუძველზე გამოვლენილი იქნა ძირითადი ფაქტორები, რომლებიც განსაზღვრავენ გლობალურ ბაზრებზე შესასვლელი უკრაინული კომპანიების კონკურენტუნარიანობას.

საკვანძო სიტყვები: საინჟინრო კომპანიები, თრ, დივერსიფიკაცია, შერწყმა და შესყიდვები, აუტსორსინგი, საინჟინრო მომსახურების გლობალური ბაზარი

ABSTRACT. This article discusses the issues of diversification into the global markets of Ukrainian companies in the field of engineering services, the features of their functioning, the formation of possible competitive advantages and an innovative base for the development of companies.

The article reveals the basic principles of participation of companies in the engineering services market, discloses the basic requirements and reflects the main problems of Ukrainian engineering companies, and also reveals the essence of the Ukrainian engineering market and its difference from the European and US engineering services market. The directions of diversification of Ukrainian companies for entering the global market are described, factors and problems that negatively or positively affect the implementation of this policy are analyzed. Based on a summary of the experience of the largest engineering TNCs, the main factors that determine the competitive advantages of Ukrainian companies entering global markets were identified.

Keywords: engineering companies, TNCs, diversification, mergers and acquisitions, outsourcing, the global market for engineering services

Received:

December 2019

Accepted:

December, 2019

JEL CLASSIFICATION: M21.

ЦЕЛЮ СТАТЬИ является анализ международных рынков инжиниринговых услуг сквозь призму исследования рынка инжиниринговых услуг Украины. Также, целью данной статьи является определение: (1) основных преимуществ формирования политики диверсификации украинских инжиниринговых компаний при выходе на международные рынки, факторов и проблем, влияющих на реализацию дальнейшей политики; (2) анализ ситуации украинского

рынка инжиниринговых услуг, особенности его функционирования, формирования информационного подхода украинских и иностранных инжиниринговых компаний в контексте политики диверсификации.

АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ЦЕННОСТЬ, ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ: В настоящее время инжиниринг является областью человеческой интеллектуальной деятельности, это процесс, задачей которого является проектирование, создание, использование, поддержка, переработка и/или уточнение концепции, модели, продукта, процесса, системы или технологии для решения конкретных экономических задач. Таким образом, актуальным направлением для изучения становится рынок инжиниринговых услуг, или рынок инженерно-консультационных услуг. В силу того, что в рамках такого рынка функционируют технические исследования и услуги, связанные с подготовкой производственного процесса, а также общее техническое содействие, обеспечивающее оптимальный процесс производства на объектах, включая консультации и авторский надзор за спроектированными конструкциями, зданиями, сооружениями, оборудованием, и т.д., консультации экономического и финансового характера и пр., такой рынок имеет свой развивающийся объём услуг, который особенно актуален для изучения в рамках глобального рынка инжиниринговых услуг, также как и в рамках рынка инжиниринговых услуг Украины.

Сегодня в Украине идёт активная перестройка всех экономических и социальных процессов и систем, в рамках базиса экономики страны лежит многоотраслевая промышленность, сельское хозяйство и сфера услуг. Проблемы развития национальной экономики Украины с момента выхода страны из СНГ и выбора европейского экономического подхода, являются довольно сложными. Хаотичное реформирование отношений в области инноваций, активные шаги по выбору векторов внешнеэкономической интеграционной политики взаимодействия, сложные взаимоотношения с международными регулирующими структурами накладывает некоторый отпечаток на все функционирующие рынки услуг в стране, и рынок инжиниринговых услуг не является исключением. Именно это делает тему исследования инжиниринговых услуг особенно актуальной.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ, АНАЛИЗ ПОСЛЕДНИХ ИССЛЕДОВАНИЙ:

При анализе состояния и тенденций развития украинского рынка инжиниринговых услуг использован метод описания, характеристики, и обобщения. В рамках обоснования сравнительных преимуществ Украины в сфере торговли инжиниринговыми услугами использованы методы изучения статистических данных, литературы и обобщения. При проведении сравнительного анализ рынка инжиниринговых услуг Украины со странами СНГ, Европы и США использован метод обобщения, описания, характеристики и прогноза.

Задачи исследования:

1. Выявить состояние и тенденции развития украинского рынка инжиниринговых услуг.
2. Охарактеризовать модель сравнительных преимуществ Украины в сфере торговли инжиниринговыми услугами
3. Провести сравнительный анализ рынка инжиниринговых услуг Украины со странами СНГ, Европы и США.

Предмет исследования – особенности международных рынков инжиниринговых услуг.

Объект исследования – состояние и перспективы рынка инжиниринговых услуг в Украине.

Теоретической базой исследования послужили труды отечественных и зарубежных теоретиков и практиков в области темы исследования инжиниринга, а именно «Mental determinants of development of the national

economy of Ukraine» (Honta S.V.), Ярощук А.А. «Конъюнктура мирового рынка инженерно-технических услуг и перспективы развития инжиниринговых центров в Украине», Николенко П.И. «Инвестиции в инжиниринг как драйвер роста экономики», Кравченко О. О. «Інноваційний розвиток та структурні зміни в економіці», Миннекаева А. Р. «Особенности формирования южнокорейских финансово-промышленных групп», Борисова Д. Д., Кысина П. И., Анохина М. Е. «Особенности развития японской модели управления «кейрецу» и южнокорейской «Чеболь» и другие авторы. В работе также использованы источники сети интернет.

ОСНОВНОЙ МАТЕРИАЛ СТАТЬИ:

На сегодняшний день высокими темпами меняется структура рынка инжиниринговых услуг, эволюционируют новые рынки, выстраивая новую структуру разделения труда. Становится важной сама автоматизация процессов, сращивания инжиниринг и производство, увеличивая концентрацию прибыли в сфере диджитализации и IT-инжиниринга. Рынок инжиниринговых услуг характеризуется ростом аутсорсинга, что связано с возможностями новых распределений интеллектуальных средств реализации инжиниринговых проектов. В условиях интеграции Украины в мировое экономическое сообщество вопросы, связанные с диверсификацией услуг в сфере инжиниринга, приобрели большое значение для отечественных предприятий. Появились проблемы с переориентацией предприятий на новый тип экономических систем, а также возникла необходимость повышения конкурентоспособности и управления бизнес-процессами с использованием передовых технологий. До сих пор в Украине, как и в других постсоветских странах, доминирующей формой инжиниринговых центров были внутренние подразделения, такие как проектные институты. Но учитывая, что дифференциация рынка со временем начала только увеличиваться, принципиально важным становится появление «отформатированных» под международные стандарты инжиниринговых центров [1]. Важно выделить некоторые актуальные направления развития рынка инжиниринговых услуг в Украине. среди них:

1. **Инвестирование в развитие инжиниринга и инжиниринговой инфраструктуры**, что является одним из основных драйверов стимулирования темпов роста экономики Украины [2]. Должны быть структурированы и утверждены новые национальные стандарты в сфере инжиниринга, также должны создаваться и постоянно модернизироваться инжиниринговые центры на базе высших учебных заведений, в рамках поддержки малого и среднего предпринимательства должны создаваться региональные инжиниринговые центры, должна предоставляться поддержка инжиниринговых центров на базе частных компаний. Конечно, решение всех поставленных правительством задач усугубляется наличием ряда проблем в данной сфере и не является одноразовым действием, а требует комплексного подхода. Однако потенциал развития инжиниринга в Украине, безусловно, присутствует.
2. **Налаживание эффективного межотраслевого обмена инновациями** в рамках производственного комплекса и принятие во внимание, что именно такой обмен обеспечивает более 60% реализованных прикладных технологий в развитых странах мира. Необходимость отслеживать мировую научно-техническую мысль, внедрять тенденции в области новейших технологий, предусматривать как близкие, так и более отдаленные тенденции в инновационном процессе – это, в первую очередь, дело самих участников в сфере инжиниринговой деятельности, чем государства [3]. Однако большинство мелких и средних предприятий сделать это не в состоянии, поэтому задачей государства является мониторинг и прогнозирование научно-технического развития, чтобы способствовать выбору верного инновационного курса развития инжиниринга.
3. **Ориентация на экспорт и внедрение новых технологий**, развитие экспортного потенциала и поддержку развития высокотехнологичных центров промышленного инжиниринга. Для возрождения новых технологий украинской промышленности необходимо осуществлять интенсификацию действий в следующих направлениях: внедрение IT-технологий в инжиниринге, Market & User Education (пользовательский рынок образования на базе интернет-коммуникаций), инициирование и развитие промышленных хай-тек кластеров. Также необходимо менять культуру взаимодействия на рынке инжиниринга – инновации че-

рез коммуникации-диалог-сотрудничество. Новые достижения ИТ-технологий открывают перед автоматизацией в области инжиниринга новые горизонты. Новые возможности мониторинга и обработки данных появляются благодаря разумным сенсорам, беспроводных технологий и тотальной интернетизации, облачных технологий, таких как Big Data. Массовое внедрение технологий 4.0 – это то, что может остановить тренд деиндустриализации страны и придать мощный импульс украинской промышленности в сфере инжиниринга и производства с высокой добавленной стоимостью. Речь идет о развитии своих технологий, непосредственно связанных с рынком информационных услуг и ИТП. На данный момент технологии ввозятся из-за границы, но развитие своих технологий на базе ввозимых – это очень важный аспект. Здесь может быть весьма примечательный опыт Южной Кореи, например, Чеболи [4] (это конгломерат, всеми компаниями которого управляет основной акционер и его семья), возникшие в Южной Корее в конце Корейской войны и существующие до сих пор [5]. На весь мир известны около тридцати Чеболей, их основные экономические показатели объявляются ежегодно. Так известно, что в 1998 году все вместе они составляли около 46% всех продаж в Южной Корее в промышленной отрасли. По итогам 2011 года они занимали доли 5 и 20 крупнейших групп в производстве ВВП, и составили соответственно 55,7 % и 85,2 % [6].

4. **Модель диверсификации компаний Украины.** Сегодня мир оказался на пороге нового передела, но не военно-политического, а экономического, где главными игроками будут уже не государства и даже не блоки государств, а корпорации крупнейших промышленно развитых стран. Ставками же будут новые рынки, новые технологии и сверхприбыли. Конкуренция в рыночных условиях является движущей силой общего социально-экономического развития, однако экономического роста достигают лишь те страны, чьи субъекты хозяйствования способны опережать конкурентов в борьбе за рынки, целенаправленно изменять свой ресурсный потенциал в соответствии с требованиями времени и тенденциями рынка принимать непосредственное участие не только в удовлетворении имеющихся, но и в проактивном формировании новых нужд клиентов и потребителей, учитывая собственные инновационные возможности. Именно конкуренция заставляет предприятия совершенствовать методы и внедрять инструменты управления хозяйственной деятельностью для того, чтобы повысить их эффективность [7].

Сейчас ведущую роль в глобальных процессах играют ТНК США, по характеру и масштабам торгово-инвестиционной экспансии опережающие промышленные и финансовые компании других стран. Но этот разрыв постепенно сокращается за счет усиления позиций ТНК государств Западной Европы и Японии, а также появления транснациональных корпораций развивающихся стран [8]. Учитывая опыт ведущих стран и свои национальные особенности, украинским компаниям в сфере инжиниринга необходимо четко придерживаться стратегии диверсификации, чтобы успешно конкурировать на глобальном рынке инжиниринговых услуг. Для достижения успеха на мировых рынках, наиважнейшим является создание инжиниринговых центров компетенций, что позволит уменьшить зависимость Украины от иностранной экспертизы, а также проведение профессиональных форумов международного уровня и адаптации ноу-хау к специфическим условиям Украины именно местными инжиниринговыми компаниями. Важным фактором также является модернизация системы профессионального образования, регулирования и адаптации к мировым стандартам нормативно-правовой базы, и повышения качества инжиниринговых услуг путем привлечения специалистов определенных отраслей науки и промышленности [1].

Поскольку Украина считается развивающейся страной, в дальнейшей перспективе должна совершенствоваться система обучения специалистов в соответствии с новыми направлениями в деятельности инжиниринговых фирм. Также нужно уделять большое внимание подготовке специалистов по внедрению инноваций, которые должны уметь быстро адаптироваться к непрерывно меняющейся экономике и рынка. Чубатюк Ю., Некипелов И. в своем издании «Проблемы и перспективы развития инжиниринга в Украине» отмечают, что «выбор экономического развития для инжиниринговых проектов в современных условиях рынка требует привлечения

и использования большого количества информационных данных, которые включают архитектурно-конструктивные, технологические, технические и экономические решения. Так как инжиниринговые услуги является основной составляющей инновационной деятельности, реализация политики внедрения инноваций в стране требует дальнейшего развития, поскольку на сегодня их уровень в Украине значительно ниже чем мировой уровень развития инжиниринга. По сравнению с США и европейскими странами, в которых становление инжиниринга началось еще в середине 19-го века, в Украине данный вид деятельности только зарождается и сводится в основном к услугам, связанным с подготовкой и / или управлением строительных процессов» [16].

Профессор Украинского Государственного Химико-Технологического Университета Вильям Задорский в своей работе «Проблемы инженерного образования в Украине» отмечает, что «необходимыми оказались те специалисты, которые не только знают, но и, в первую очередь, умеют генерировать новые знания, находить новые креативные решения. В связи с этим требуется провести не только «косметические» реформы, но и коснуться глубинных основ образования и науки и их синергетического объединения с производством. Прежде всего, нужно определить почему и как следует учить будущего специалиста в современном мире острой конкуренции. Оказалось необходимым пройти не только путь реальной интеграции науки, образования и производства, но и преодолеть в процессе обучения всю или почти всю иерархическую лестницу роста сознания в процессе его взросления [17].

Иностраный инжиниринг имеет коренное отличие от отечественного в подходах к выполнению работ при предоставлении инжиниринговых услуг. В практике экономически развитых стран большее количество инжиниринговых проектов выполняется при активном сотрудничестве инжиниринговых фирм и заказчиков инжиниринговых услуг. Интересно, что заказчики инжиниринговых услуг имеют возможность требовать замены персонала исполнителя, а также изменения условий осуществления работ. Вместе с тем, Украине в этой сфере присуще совсем другой уровень сотрудничества между заказчиками и отечественными инжиниринговыми организациями. Чаще всего заказчики дают задание, через определенный промежуток времени получают от исполнителя результат и оплачивают труд. То есть, в основном заказчики не вмешиваются в работу исполнителей при осуществлении инжиниринговых проектов. В Украине, также уровень активности инжиниринговых компаний является достаточно низким, в тендерах на крупные проекты участвуют в большинстве ТНК, а проектные решения в основном принимаются без соответствующего технико-экономического обоснования.

Также А. Кравченко в своей работе «Особенности управления на рынке инжиниринговых услуг в Украине» [18] выделяет основные причины возникновения проблем в развитии современного рынка инжиниринговых услуг в промышленности Украины:

1. Недостаточная востребованность комплексных услуг инжиниринга в Украине, а также ошибочность в средствах реализации инициатив – на примере западных инжиниринговых компаний украинские собственники и топ-менеджеры наблюдали существенные стратегические выгоды инжиниринга. Они подходили к его организации с позиции стандартной процедуры начала нового проекта, но существенная удаленность во времени инициации проектов и самых результатов инжиниринга, отдаляла сам факт получения выгоды и ставила владельцев перед выбором: самостоятельное развитие инжиниринговых услуг, как малого бизнеса, с риском навсегда остаться маленьким предприятием, или стать заложником инвестора и находить с ним компромиссные решения по дальнейшему развитию. Оба варианта не были на 100% приемлемыми для развития инжиниринга в Украине.
2. Неопределенность принципов государственной политики страны в инновационной сфере по функционированию рынка инноваций и технологий, формирования инновационной культуры, а также отсутствие системного подхода к определению приоритетов государственной политики в инновационной сфере, государственного заказа на инновационную и инжиниринговую продукцию и др.
3. В Украине пока не создана система собственного лицензирования специалистов, которая практикуется во всем мире. Лицензия – как разрешение на ведение определенного вида деятельности, которая выдается

специально уполномоченным органом. В дальнейшей перспективе в Украине, как и в развитых странах Европы и США, должна совершенствоваться система обучения специалистов в соответствии с новыми направлениями в деятельности инжиниринговых фирм. Так организации и предприятия систематически проводят отбор изобретений и других научно-технических достижений для продажи на них лицензий на всех стадиях планирования и проведения НИР (научно-исследовательской работы), ОКР (опытно-конструкторской работы) и промышленного освоения разработок. Так, все изобретения, патентуется за рубежом с целью продажи лицензий, а также другие научно-технические достижения, как правило, включаются министерствами в проекты годовых или перспективных планов развития народного хозяйства и планы отраслей. Планируются также ежегодные поступления от продажи лицензий по министерствам и закупка зарубежных лицензий. Требования, предъявляемые к предмету лицензии: высокая технико-экономическая эффективность, промышленное внедрение, состояние патентной защиты и патентная чистота, возможность демонстрации иностранным фирмам. Одним из основных условий успешной продажи лицензий является технико-экономические преимущества по сравнению с лучшими известными зарубежными достижениями, определяющие в значительной степени коммерческую ценность лицензии. Одновременно с отбором объектов лицензий и инжиниринга необходимо определять возможность экспорта отдельных видов продукции (машин, оборудования, материалов, оснастки и др.), А также предоставление покупателю различной технической помощи. Проверке на патентную чистоту подлежат все виды лицензий, которые продаются в иностранные государства, в том числе: лицензии на «ноу-хау» и другие научно-технические достижения, которые не защищены за рубежом патентами украинских организаций (беспатентными лицензиями); лицензии на изобретения, модели, промышленные образцы, защищенные за рубежом патентами украинских организаций (патентные лицензии); лицензии на защищенные за рубежом изобретения (модели, промышленные образцы) вместе с незащищенными патентами научно-техническими достижениями («ноу-хау»), услугами типа «инжиниринг» и другой помощи, такой как смешанные лицензии или «лицензионный комплект». Так, серьезное внимание должно уделяться подготовке специалистов по внедрению инноваций. Они должны уметь быстро адаптироваться к условиям экономики и конъюнктуры современного рынка инжиниринговых услуг.

4. Отсутствие серьезного опыта осуществления технико-экономического сотрудничества с зарубежными контрагентами и его использования предприятиями инжиниринга с целью эффективного развития. Корни этой проблемы уходят в прошлое и связанные с ориентацией научно-исследовательских и промышленных предприятий на выполнение государственных заказов и отсутствием возможности самостоятельного определения направления развития. В связи с тем, что методологические разработки в этой сфере практически отсутствуют, предприятия сталкиваются с различными трудностями в ходе модернизации в рамках технико-экономического и международного инжиниринга. Промышленные предприятия сталкиваются с проблемами обработки, подготовки и подписания контрактов на выполнение операций по осуществлению международного инжиниринга, расчета стоимости инжиниринговых услуг. Впоследствии западные компании начали локализоваться, крупные холдинги стали объявлять долгосрочные программы развития. Это всё произошло намного раньше, чем на рынке Украины образовался какой-либо видимый рынок инжиниринговых услуг. Именно поэтому так сложно конкурировать с западными инжиниринговыми фирмами, которые представляют собой крупные транснациональные холдинги.

Сильными сторонами украинского инжиниринга являются: мощный потенциал (производственные активы, ресурсы, разработки, и т.д.); значительное отраслевое присутствие (наличие предложений почти в каждой отрасли); высокая общая репутация украинских инженеров в мире, в некоторых случаях – благодаря имиджу продвинутого украинского сектора IT-инжиниринга; значительный опыт экспорта инжиниринговых услуг в разных странах; достаточное присутствие украинских инжиниринговых компаний в странах СНГ.

Слабыми сторонами рынка инжиниринговых услуг в Украине считается то, что ведущие специалисты отрасли отмечают нехватку средств и ресурсов на организацию экспорта инжиниринговых услуг, отсутствие стратегий экспорта и профессионального маркетинга, в частности в области мониторинга возможностей на рынке, в большинстве случаев слабой адаптированности предложения требованиям высоко конкурентных рынков, разрозненность и отсутствие любого отраслевого взаимодействия (обмена опытом, использование возможностей международных брендов, присутствующих в Украине, и т.п.), недостаточные компетенции касательно уровня услуг частных экспортных агентств и т.д.

Успешная реализация стратегии диверсификации предоставит предприятиям Украины возможность расширить границы своего присутствия на различных иностранных рынках, проникая и в другие сферы деятельности и услуг, обеспечить рост доходов и прибыли, минимизировать риски хозяйственной деятельности, достичь большей мобильности в реагировании на рыночные вызовы и риски, тем самым усиливая свою конкурентоспособность не только на внутренних, но и на внешних мировых рынках. Однако, для полноценного использования потенциала диверсификации в усилении конкурентоспособности предприятий Украины необходимо в систему управления ввести те инструменты, которые повысят эффективность реализации выбранной стратегии, увеличивая силу конкурентных преимуществ предприятий в планируемой перспективе.

Для определения возможностей инжиниринговых предприятий Украины, чтобы укреплять свою конкурентоспособность важно правильно идентифицировать детерминанты выбора конкурентных стратегий и основные виды специфических ресурсов, необходимых для их успешной реализации диверсификации. Чтобы обеспечить международную конкурентоспособность, конкурентные преимущества инжиниринговых предприятий должны формироваться преимущественно на достижении инновационной монополии на целевых рынках. Это можно достичь следующим образом:

1. Во-первых, инжиниринговые компании Украины могут создать конкуренцию другим инжиниринговым компаниям по цене и качеству услуг. Если по цене украинские компании с уверенностью смогут конкурировать с международными ТНК, то по уровню качества услуг рынок еще требует неуклонного развития украинского инжиниринга. Также, украинские инжиниринговые компании вполне могут конкурировать набрав объем услуг. Единственное условие при этом – нужны инвестиции, готовые работать кадры, так как Украина имеет очень большие нематериальные активы.
2. Во-вторых, например, украинская компания становится одним из инвестированных из-за рубежа предприятий. В рамках своего опыта компания должна набрать ряд конкурентных преимуществ, таких как: цена, сроки, специалисты.
3. Выход на новые международные рынки должен идти как в секторе бизнес-бизнес, так и в секторе бизнес-клиент. Маркетинговая стратегия сеть интернета, политика борьбы с интернет-вирусами, реклама, популярные социальные сети, и т.д.
4. Аутсорсинг услуг колл-центров в режиме 24/7/365 (например, Teleperformance Ukraine – один из крупнейших аутсорсинговых контактных центров мира, представленный на украинском рынке с 2009 года, и располагает площадками в Киеве и Черкассах, и других регионах страны). Это позволит создать новую потребительскую ценность, и открыть на этой основе новые направления деятельности, где можно будет реализовать стратегию диверсифицированного роста отечественных предприятий в глобальной экономической среде [19].

Существует ряд существенных различий функционирования инжиниринговых компаний Украины и компаний рынка СНГ от других зарубежных стран. В первую очередь это обусловлено тем, что в Украине остался огромный промышленный потенциал со времен советской эпохи, причем этот потенциал остался во всех отраслях промышленности. Все существующие предприятия по своим мощностям способны конкурировать с крупнейшими инжиниринговыми ТНК. В дополнение к этому, в Украине также оперируют большинство международных инжиниринговых ТНК. Так согласно Всемирного рейтинга List of World Top Engineering Com-

panies by Market Capitalization топ 10 инжиниринговых компаний мира представлен в 2019 году следующим образом [9]:

1. Honeywell international Inc
2. Siemens AG
3. General electric company
4. Air liquide
5. ABB LTD
6. Roper technologies inc
7. Bilfinger Tebodin
8. Hitachi, LTD
9. Drees & Sommer
10. Samsung C&T

Так, на рынке Украины ведет бизнес компания «Сименс Украина» – дочернее предприятие концерна Siemens AG, которая является одной из ведущих технологических компаний Украины. Компания поставляет оборудование, технологии и комплексные решения для ключевых отраслей украинской экономики: промышленности, энергетики, транспорта и здравоохранения. Компания Siemens AG активно ведет бизнес на рынке СНГ и совместно с армянской компанией ЗАО «Рединет» реализует в Армении проект внедрения новой системы автоматического управления и сбора данных SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition) [10]. Также, Siemens AG активно функционирует в Грузии, внедряя, например, технологии цифровизации на второй линии Тбилисского метрополитена и других инфраструктурных проектах Грузии [11]. Рассмотрим также функционирование других крупных инжиниринговых компаний на рынке Украины и других зарубежных стран, их сходства и различия.

ПИИ «Билфингер Тебодин Украина» – консалтинговая и инжиниринговая компания, оперирующая на украинском рынке с 1993 года, является дочерним предприятием голландской компании Tebodin Consultants & Engineers B.V, которая была частью Royal Bm Group – одной из крупнейших строительных холдингов в Европе. С 2013 года Tebodin входит в состав группы компаний Bilfinger SE. Учитывая рынок Украины, в рамках которого действует компания, существует некоторая неустойчивость и проблемы, которые создают ряд трудностей для функционирования компании. Существует множество отзывов на деятельность компании в сети Интернет, которые, в первую очередь, формируют фокус на кадровом потенциале [12] В Украине компания представлена тремя офисами: в Киеве – 90 специалистов, Львове – 45 специалистов и Харькове – 15 специалистов [12].

Еще одна большая немецкая инжиниринговая компания Drees & Sommer [13] также работает на международном уровне. В Украине Drees & Sommer Ukraine находится в Киеве. Кроме того, компания имеет офисы в Европе, США, Азии и других странах. Главный офис компании находится в Германии в Штутгарте. Компания внедряет на рынке Украины международные стандарты в области оказания услуг в сфере инжиниринга. Вместе с тем, как в Украине, так и в странах СНГ компания сталкивается с проблемами нормативной базы и кадрового потенциала.

Сложность заключается не только в соответствии стандартов нормативной базы, но и с самой трактовкой инжиниринга в экономике страны. Предметом соглашения крупных компаний рынка инжиниринга может быть весь комплекс услуг, связанных с проектированием и строительством объекта, такой как EPCM контракт (от технико-экономического исследования и обоснования к строительству и к вводу-пуску объекта в эксплуатацию), или только одна или несколько стадий этого комплекса услуг. Крупные компании, которые предоставляют инжиниринговые услуги в странах с развитой экономикой, имеют очень мощный творческий и научно-технический потенциал, а также они способны выполнять инжиниринговые проекты «под ключ». Зарубежные инжиниринговые фирмы располагают сложившейся и достаточно сильной информационной

базой по поставщикам технологий и оборудования, на высоком уровне готовят проектное финансирование и реализацию всех необходимых работ в рамках инжиниринга, имеют самое современное специализированное программное обеспечение, осуществляют при необходимости быстрое формирование проектных групп, занимающихся постоянным мониторингом каждой стадии реализации проекта. В Украине не все субъекты предпринимательской деятельности, которые называют себя инжиниринговыми компаниями, реально таковыми являются. Значительная их часть специализируются только на предоставлении отдельных видов услуг, входящих в состав инжиниринга [14].

Перспективами дальнейших исследований в направлении развития диверсификации инжиниринговых услуг должна быть разработка методических подходов к сущности инжиниринга в деятельности предприятий национальной экономики, и разработка методологии управления инжиниринговым бизнесом на основе опыта ведущих зарубежных корпораций [15]. Проведем сравнение рынка инжиниринговых услуг Украины с рынками развитых стран. В рамках развитых стран можно выделить следующие тенденции:

1. Стремление к внешнеэкономической экспансии крупных ТНК, использующих свое имя и репутационную экспертизу, как одно из главных преимуществ и средств проникновения в экономику других стран;
2. Усиливающаяся конкуренция на международном рынке инжиниринговых услуг, заставляет инжиниринговые фирмы искать новые направления в своей инновационной деятельности;
3. Возрастает практика использования низкзатратных аутсорсинговых инжиниринговых центров в развивающихся странах, прежде всего в Индии и других странах Юго-Восточной Азии;
4. Инжиниринговые фирмы становятся еще большими и глобальными по характеру своей деятельности, ввиду того как идет и усиливается процесс слияний и поглощений;
5. Выделяется определенная тенденция диверсификации деятельности ТНК за пределы своих традиционных видов инжиниринговых услуг.

Таким образом важно отметить, что в современных экономических условиях формирования глобальной конкурентоспособной и высокотехнологичной сферы инжиниринга, диверсификация своих инжиниринговых услуг является приоритетным направлением Украины. Сейчас на мировой арене Украина имеет ряд очевидных преимуществ, однако, пока что наше государство представляется больше как догоняющая современные тенденции страна, нежели чем движущий инновации локомотив. Итак, чтобы быть на одном уровне с мировыми технологическими лидерами, в Украине необходимо создать инфраструктуру, которая обеспечит переход экономики полностью к инновационному типу деятельности и станет основой развития всех отраслей промышленности. В Украине создано множество программ развития промышленности, направленных на обновление и модернизацию производственных мощностей. Следуя современным мировым тенденциям, эти процессы должны в первую очередь осуществляться украинским инжиниринговыми компаниями. Именно инжиниринг и инжиниринговые услуги должны являться ключевым механизмом, который станет связующим звеном между современной наукой и бизнесом не только в Украине, но и на глобальных рынках инжиниринговых услуг.

REFERENCES

- [1] Ярощук А.А. «Конъюнктура мирового рынка инженерно-технических услуг и перспективы развития инжиниринговых центров в Украине» // http://ej.kherson.ua/journal/economic_11/130.pdf
- [2] Николенко П.И. «Инвестиции в инжиниринг как драйвер роста экономики» // Форум молодых ученых. 2018. № 12-3 (28). С. 558-562.
- [3] Кравченко О. О. «Інноваційний розвиток та структурні зміни в економіці»: автореф. дис. канд. екон. наук: 08.00.01 / О. О. Кравченко; ДВНЗ «Київ. нац. екон. ун-т ім. В. Гетьмана». – Київ, 2011. – 18 с.
- [4] Миннекаева А. Р. «Особенности формирования южнокорейских финансово-промышленных групп» // Казанский вестник молодых учёных. – 2018, № 1. - С. 38-44
- [5] Борисова Д. Д., Кысина П. И., Анохина М. Е. Особенности развития японской модели управления «кейрецу» и

- южнокорейской «Чеболь» // Бюллетень науки и практики. – 2017, № 10. - С. 223-227
- [6] Особенности становления развития южнокорейских Чеблей на примере Hyundai // <https://elibrary.ru/item.asp?id=26604395>
- [7] **Стадник В.В., Йохна М.А., Соколюк Г.О.** Стратегія диверсифікації в управлінні міжнародною конкурентоспроможністю підприємства // <http://elar.khnu.km.ua/jspui/bitstream/123456789/2263/1/Стратегія%20диверсифікації%20в%20управлінні%20міжнародною%20конкурентоспроможністю%20підприємства.pdf>
- [8] Транснациональные корпорации и Украина // <http://www.geograf.com.ua/geoinfocentre/20-human-geography-ukraine-world/266-tnk-and-ukraine>
- [9] List of World Top Engineering Companies List by Market Capitalization as on July-01-2019 // <https://www.value.today/world-top-companies/world-top-engineering-companies-list>
- [10] Глава Комитета: Лицензия на эксплуатацию хранилища отработанного ядерного топлива Армянской АЭС продлена на 30 лет // https://finport.am/full_news.php?id=38928&lang=2
- [11] Сименс внедрил системы сигнализации и электронной блокировки Trackguard Westrace Mk II в Тбилиском метрополитене // <https://promdevelop.ru/news/siemens-vnedril-novye-tehnologii-v-tbilisskom-metropolitene/>
- [12] Тебодин Украина // <https://madjob.ru/tebodin-ukraina>
- [13] Drees & Sommer // <https://www.dreso.com/en/>
- [14] **Смирнова Т. А., Петренко Н. А.** «Инжиниринговая деятельность в мире: состояние, проблемы и перспективы» // http://www.confcontact.com/2017-ekonomika-i-menedzhment/10_smirnova_petrenko.htm
- [15] **Жежуха, В. Й. Городиська Н. А.** «Стан інжинірингової діяльності вітчизняних машинобудівних підприємств» [Текст] // Економічний аналіз: збірник наукових праць / Тернопільський національний економічний університет; редкол. В. А. Дерій (голов. ред.) та ін. – Тернопіль: Видавничо-поліграфічний центр Тернопільського національного економічного університету «Економічна думка», 2014. Том 16. – № 2. – С. 58-64.
- [16] **Чубатюк Ю. В., Некіпелова І. В.** «Проблеми та перспективи розвитку інжинірингу в Україні» // <http://conf.vntu.edu.ua/allvntu/2010/inbtegp/txt/Chubatiuk.pdf>
- [17] **В. Задорский** «Проблемы инженерного образования в Украине» // <https://blog.liga.net/user/vzadorskiy/article/28820>
- [18] **Кравченко О. О.** «Особливості управління на ринку інжинірингових послуг в Україні» // Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». - 2019. - № 2 // <https://www.inter-nauka.com/issues/2019/2/4698>
- [19] **Koval, V., Duginets, G., Plekhanova, O., Antonov, A., & Petrova, M.** (2019). On the supranational and national level of global value chain management. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 6(4), 1922-1937.