

УДК 330:338

DOI: 10.30857/2786-5398.2022.1.6

Oleksandra V. Olshanska, Polina V. Puzyrova

Kyiv National University of Technologies and Design, Ukraine

**THE INNOVATIVE POTENTIAL OF INTEGRATED BUSINESS STRUCTURES:
THEORETICAL AND METHODOLOGICAL FRAMEWORK
FOR EVALUATION AND IMPLEMENTATION**

This article is an attempt to expand a scientific discourse on building innovation potential of integrated business structures within the innovation processes at the macro-, meso- and microlevels. It is noted that a number of innovation aspects still lack clearness and lead to ambiguity in interpretations, whereas the role of intellectual assets is increasingly growing as a key driver for business development. Within the scope of this study, the innovation potential of integrated business structures is viewed as a set of potentials of business units involved, in their synergistic development, through the prism of creating and ensuring effective operation of all cluster participants in the current and strategic periods which in turn challenge for financial, human, technological, managerial and innovation resources to be employed to maximize the synergy of innovation capacity, and ultimately, to facilitate the creation of a robust framework for innovations / novelties at different levels. It is emphasized that in terms of exploring the innovation potential of integrated business structures, given the specifics of their activities, a critical objective is to assess the maturity of their development, since the evaluation of innovation potential will enable to identify the primary drivers of success and the key benefits as well as availability of product and technology innovation – all of that laying the foundations of gaining innovative competitiveness of integrated business structures overall. It is also noted that the strategies developed by integrated business structures to enhance manufacturing, economic, financial, personnel related or technological aspects of business activities and other important processes set the vectors of future effective performance and development and should rely upon creative, innovative approaches to meet various market and consumer needs. It is argued that a comprehensive assessment of the implementation of innovation potential of integrated business structures will unlock their current innovation potential and track its development trends and dynamics which might offer opportunities for further adjustments to boost innovation capacity for particular integrated business structures. The findings resume that innovative potential of integrated business structures covers the whole range of innovative resources able to enhance business performance and contribute to its optimization as well as provide opportunities to generate and implement innovations to gain strategic competitive advantages in the context of sustainable development. The proposed algorithm to evaluate the innovation potential of integrated business structures through the use of key assessment indicators will help build a desirability scale for the innovation potential indicators where the values of individual responses refer to a desirability range for integrated business structures. A conclusion is made that enterprise innovative development is a key driver in attaining a competitive edge whereas the innovation potential is an indicator that demonstrates company receptivity to change and innovation. Implementation of the above methodology provides important implications for further improving innovation performance of integrated business structures through forecasting their innovation capacity building along with promoting effective operational and development strategies.

Keywords: *innovation potential; financial potential; formation and development; integrated business structures; strategy; management; competitiveness; intellectual assets; integration in innovation processes; assessment algorithm; desirability function range.*

Олександра В. Ольшанська, Поліна В. Пузирьова

Київський національний університет технологій та дизайну, Україна
**ІННОВАЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ІНТЕГРОВАНИХ СТРУКТУР БІЗНЕСУ:
ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНИЙ БАЗИС ОЦІНЮВАННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЇ**

Статтю присвячено поглибленню наукового дискурсу щодо формування інноваційного потенціалу інтегрованих структур бізнесу в межах інноваційних процесів на макро-, мезо- та мікрорівнях. Зазначено, що чимало аспектів інноваційної діяльності дотепер залишаються невизначеними та викликають неоднозначність інтерпретацій, а роль провідного виробничого чинника все більше відіграють активи інтелектуального характеру. У межах цього дослідження інноваційний потенціал інтегрованих структур бізнесу розглядається як сукупність потенціалів, пов'язаних своїм формуванням та синергічним розвитком через призму створення та забезпечення ефективного процесу функціонування бізнес-одиноць у поточному та стратегічному періодах, що своєю чергою, вимагають залучення як фінансових, кадрових, технологічних, управлінських, так і інноваційних ресурсів, що використовуються для максимізації синергії реалізації інноваційного потенціалу, і як кінцевий ефект – створення системи інновацій / нововведень різного рівня. Підкреслюється, що інноваційний потенціал інтегрованих структур бізнесу, з огляду на особливості їхньої діяльності, потребує проведення оцінювання рівня свого розвитку, оскільки саме оцінювання інноваційного потенціалу надасть можливість визначити основні драйвери успіху та ключові переваги, а також рівень інноваційності продукції та технологій, що використовуються, які, в підсумку, і складають підвалини базових основ інноваційної конкурентоспроможності інтегрованих структур бізнесу. Зазначається також, що розроблені в інтегрованих структурах бізнесу стратегії поліпшення виробничих, господарських, фінансових, кадрових, технологічних аспектів діяльності та інших важливих процесів визначають вектори майбутнього ефективного формування та розвитку і мають базуватися на нестандартних, інноваційних підходах до задоволення потреб ринку та споживачів. Доведено, що комплексне оцінювання реалізації інноваційного потенціалу інтегрованих структур бізнесу надасть змогу виявити їх наявний інноваційний потенціал та відстежити тенденції й динаміку його розвитку, що є підставою для подальших коригуючих заходів у сфері покращення інноваційного потенціалу для деяких інтегрованих структур бізнесу з урахуванням особливостей їх розвитку та функціонування. Визначено, що інноваційний потенціал інтегрованих структур бізнесу відображає сукупність інноваційних ресурсів, реалізація яких сприятиме покращенню й оптимізації виробництва продукції та надасть можливість створювати й впроваджувати новачі з метою досягнення стратегічних конкурентних переваг в умовах сталого розвитку. Запропонований алгоритм оцінювання інноваційного потенціалу інтегрованих структур бізнесу, через використання основних показників оцінювання, допоможе побудувати шкалу бажаності показників оцінювання інноваційного потенціалу, де значення окремих відгуків відповідають діапазонам функції бажаності інтегрованих структур бізнесу. Доведено, що інноваційний розвиток підприємства є ключовим каталізатором діяльності в умовах конкуренції, а інноваційний потенціал – це показник, який демонструє сприйнятливості підприємств до змін та нововведень. Як результат використання цієї методики, можна запропонувати подальше вдосконалення інноваційної діяльності інтегрованих структур бізнесу на основі прогнозування їх інноваційного потенціалу з подальшим впровадженням ефективних стратегій функціонування та розвитку.

Ключові слова: *інноваційний потенціал; фінансовий потенціал; формування та розвиток; інтегровані структури бізнесу; стратегія; управління; конкурентоздатність; інтелектуальні активи; інтеграція в інноваційних процесах; алгоритм оцінювання; діапазон функції бажаності.*

Александра В. Ольшанская, Полина В. Пузырёва

Киевский национальный университет технологий и дизайна, Украина

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ИНТЕГРИРОВАННЫХ СТРУКТУР БИЗНЕСА: ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЙ БАЗИС ОЦЕНИВАНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ

Статья посвящена углублению научного дискурса по вопросам формирования инновационного потенциала интегрированных структур бизнеса в рамках инновационных процессов на макро-, мезо- и микроуровнях. Отмечено, что многие аспекты инновационной деятельности до сих пор остаются неопределенными и вызывают неоднозначность интерпретаций, роль ведущего производственного фактора все больше играют активы интеллектуального характера. В рамках этого исследования инновационный потенциал интегрированных структур бизнеса рассматривается как совокупность потенциалов, связанных своим формированием и синергическим развитием через призму создания и обеспечения эффективного процесса функционирования бизнес-единиц в текущем и стратегическом периодах, в свою очередь, требующих привлечения как финансовых, кадровых, технологических, управленческих, так и инновационных ресурсов, используемых для максимизации синергии реализации инновационного потенциала, и как конечный эффект – создание системы инноваций / новшеств различного уровня. Подчеркивается, что инновационный потенциал интегрированных структур бизнеса, учитывая особенности их деятельности, требует проведения оценки уровня своего развития, поскольку именно оценивание инновационного потенциала позволит определить основные драйверы успеха и ключевые преимущества, а также уровень инновационности используемой продукции и технологий, которые в итоге и составляют основы базовой инновационной конкурентоспособности встроенных структур бизнеса. Отмечается, что разработанные в интегрированных структурах бизнеса стратегии улучшения производственных, хозяйственных, финансовых, кадровых, технологических аспектов деятельности и других важных процессов определяют векторы будущего эффективного формирования и развития и должны базироваться на нестандартных, инновационных подходах к удовлетворению потребностей рынка и потребителей. Доказано, что комплексная оценка реализации инновационного потенциала интегрированных структур бизнеса позволит выявить их имеющийся инновационный потенциал и отследить тенденции и динамику его развития, что является основанием для дальнейших корректирующих мер в сфере улучшения инновационного потенциала для некоторых интегрированных структур бизнеса с учётом особенностей их развития и функционирования. Определено, что инновационный потенциал интегрированных структур бизнеса отражает совокупность инновационных ресурсов, реализация которых будет способствовать улучшению и оптимизации производства продукции и позволит создавать и внедрять новации с целью достижения стратегических конкурентных преимуществ в условиях устойчивого развития. Предложенный алгоритм оценивания инновационного потенциала интегрированных структур бизнеса через использование основных показателей оценки поможет построить шкалу желательности показателей оценки инновационного потенциала, где значения отдельных откликов соответствуют диапазонам функции желательности интегрированных структур бизнеса. Доказано, что инновационное развитие предприятия является ключевым катализатором деятельности в условиях конкуренции, а инновационный потенциал – это показатель, демонстрирующий восприимчивость предприятий к изменениям и нововведениям. Как результат использования этой методики можно предложить дальнейшее совершенствование инновационной деятельности интегрированных структур бизнеса на основе прогнозирования их инновационного потенциала с последующим внедрением эффективных стратегий функционирования и развития.

Ключевые слова: *инновационный потенциал; финансовый потенциал; формирование и развитие; интегрированные структуры бизнеса; стратегия; управление; конкурентоспособность; интеллектуальные активы; интеграция в инновационных процессах; алгоритм оценивания; диапазон функции желательности.*

Introduction. The ability of modern integrated business structures to be competitive and produce high quality products is primarily determined by the level of their development and the state of their innovation potential. As the innovation potential of integrated business structures is formed within the innovation processes at the macro, meso and micro levels, despite long scientific discourse, many aspects of innovation still remain uncertain and cause ambiguity of interpretations, and the role of the leading factor is increasingly. The inclusion of the capabilities of a particular enterprise in the innovative potential of integrated business structures is absolutely acceptable, because the final implementation of key tasks through the prism of existing management methods and the limited resources is possible only with full compliance with all functional responsibilities of all employees. innovation processes. Another aspect of innovation potential is to take into account the comprehensive development of innovation, which is manifested in the construction of new perspectives for the realization of innovation potential [1; 2]. In this context, the innovative potential of integrated business structures is a set of potentials associated with their formation and synergistic development through the prism of creating and ensuring the effective operation of business units in the current and strategic periods, which in turn require financial, human resources, technological, managerial and innovation resources used to maximize the synergy of the realization of innovation potential, and as a final effect - the creation of a system of innovation / innovation at different levels. The innovation potential of integrated business structures, given the peculiarities of their activities, requires an assessment of their level of development, as the assessment of innovation potential will identify key drivers of success and key benefits, as well as the level of innovation products and technologies used, and form the basis of the basic foundations of innovative competitiveness of integrated business structures [3]. Innovative potential of integrated business structures is a multi-vector economic concept with a polystructural content, which significantly complicates the task of analysis and evaluation of its implementation. Therefore, these issues need to be given considerable attention from the standpoint of defining a unified methodology for assessing the use of innovation potential and diagnosing its implementation in today's changing conditions. Thus, there is an urgent need to find new innovative startups, deepen ties with stakeholders, and constantly search for innovation in the field of integrated business structures. Strategies available in integrated business structures to improve production, economic, financial, human resources, technological aspects of activities and other important processes determine the vectors of future effective formation and development and should be based on non-standard, innovative approaches to market and consumer needs.

Materials and methods. The article uses general scientific and special methods of research of economic phenomena, fundamental principles of general economic theories, management theories, innovations, intangible assets to assess and realize the innovative potential of integrated business structures.

Results and discussion. In today's difficult conditions, innovation potential, its formation and development is quite complex, but the most necessary component of ensuring stable operation, development, sustainability and business activity of financial and economic activities of integrated business structures. That is why the complex indicator of the ability of integrated business structures to be active in the innovation sphere is its innovation potential. Effective full realization of the innovative potential of integrated business structures determines their ability to continuous, profitable, production and commercial activities and the perception of new ideas to improve their

activities as innovative areas of development. It follows that only the full readiness of the team of integrated business structures to adopt innovative directions of development will be the basic factor that will help to quickly implement innovative approaches and implement innovative measures and achieve the desired results. To analyze the use of innovation potential of integrated business structures and diagnose the implementation of innovation potential, it is better to pay more attention to the main indicators used by the modern scientific community. In our opinion, it is expedient to consider such basic indicators as indicators of the provision of integrated business structures with resources to realize their innovation potential (Table 1).

Table 1

Indicators of IBS availability of resources for realization of own innovation potential

	Indicator	Calculation of the indicator
1.	IBS's own resources ratio (RVL)	$\frac{\text{Own resources}}{\text{Shared resources}} * 100\%$
2.	Coefficient of know-how, patents and intellectual property	$\frac{\text{Property rights}}{\text{Intangible assets}} * 100\%$
3.	Coefficient of staff working in the field of innovation	$\frac{\text{Numerous workers involved in innovation activities}}{\text{Total number of employees}} * 100\%$
4.	Labor productivity ratio due to the introduction of innovative technologies	$\frac{1 - \text{Resource growth}}{\text{Product growth}} * 100\%$
5.	Coefficient of provision of new hardware and software	$\frac{\text{The cost of new equipment}}{\text{The total cost of all equipment}} * 100\%$
6.	Coefficient of provision of advanced types of machinery and equipment	$\frac{\text{The cost of improving the types of machines and equipment.}}{\text{The total cost of all equipment}} * 100\%$
7.	Innovation Proficiency Ratio	$\frac{\text{Expenditure on innovation}}{\text{Total costs of the enterprise}} * 100\%$
8.	Coefficient of security of research results	$\frac{\text{Expenditures on purchased research results}}{\text{Total costs of the enterprise}} * 100\%$
9.	Coefficient of remuneration of employees in the R & D	$\frac{\text{Labor costs of workers in the field of research}}{\text{The general fund of paid work at the enterprise}} * 100\%$
10.	Coefficient of supply of new technological processes	$\frac{\text{Number of introduced new technical processes}}{\text{The total number of production processes}} * 100\%$

Source: [4; 5].

Thus, we propose a step-by-step process of evaluating the realization of own innovation potential of integrated business structures, which is presented in Fig. 1. As an indicator for assessing the innovation potential of integrated business structures, it is proposed to use branched characteristics, which are innovative, financial, personnel, production, technological, research, technical, economic, organizational and managerial aspects of integrated business structures in the innovation vector. When choosing these indicators, it is necessary to take into account the scale of enterprises, staff, financial and economic status, innovation, etc., as they are influenced by macro- and micro-environmental factors [6; 7].

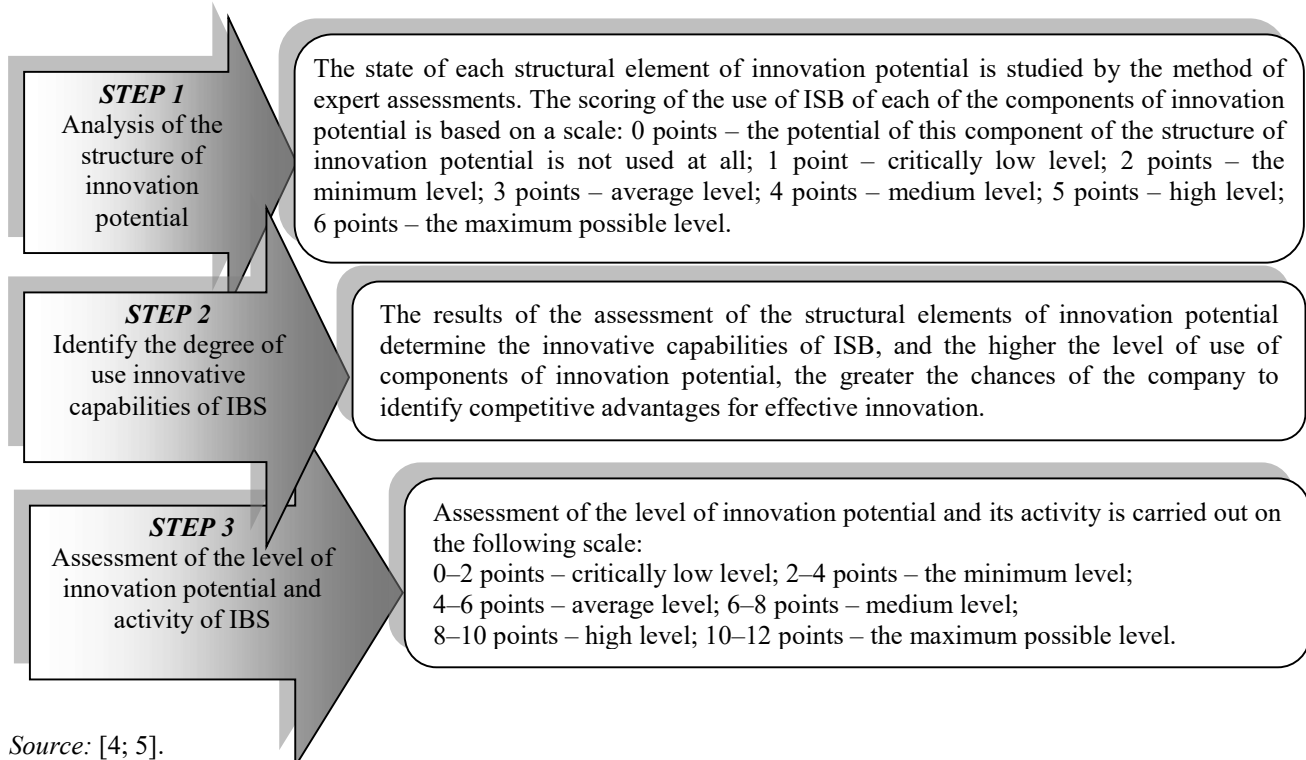
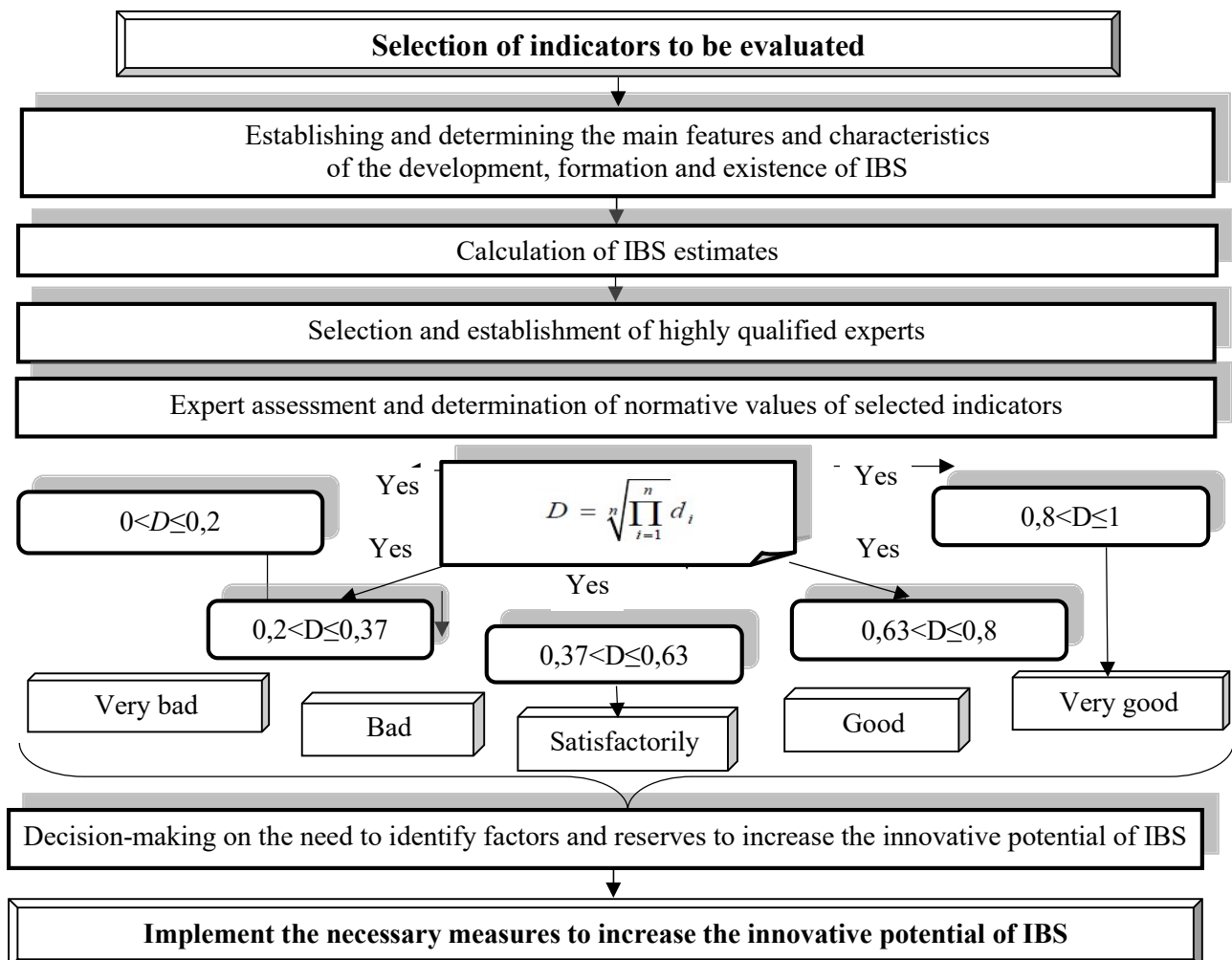


Fig. 1. Evaluation of the realization of the innovative potential of integrated business structures

In order to increase the objectivity of such an assessment, which involves quantitative consideration of multidisciplinary indicators, it is necessary to use a unified indicator, namely the Harrington desirability function [8], which is based on the idea of transforming natural indicators of individual reactions to dimensionless desirability scale [9]. It should be noted that the idea of using the Harrington utility function [8] among scientists began to gain practical significance in the second half of the twentieth century and still dominates among the methods and approaches to the process of assessing economic potential in order to obtain optimal solutions in the context of innovation in conditions of uncertainty and risk. Also noteworthy are the statements of other scholars on the options for calculating the integrated indicator of the effectiveness of innovation potential, in particular, in the works of O.B. Zhykhor [10] – as the implementation of the innovation potential of the region; in the study of V.M. Khobta and H.O. Komar [9] – as the activities of enterprises of innovation and the state of their innovation potential; according to M.P. Hryhoruka, O.Yu. Chubukova and N.V. Heseleva [11], as well as I.N. Bulhakova and A.N. Morozova [12] – as an innovation potential to further implement the strategic management of innovation activities and stimulation of innovation development processes. Thus, it is impossible to disagree with the opinion of the above scientists, but it should be noted that for the analytical assessment of innovation potential it would be better to use a system of indicators that form a time series – so that their

current values directly or indirectly affect other components. This method not only represents the end result, but also identifies and refines a number of measures to improve the indicators. All these indicators have regulatory limits and industry ratios. Given the possibility of Harrington's desire to combine objective circumstances of socio-historical development of enterprises with subjective assessments of experts, it is possible to create an objective description of existing innovation activity and future opportunities of enterprises. When using this method to assess the innovation potential and results of innovation processes, it is necessary to investigate such parameters as real production and economic data and subjective characteristics (views) using the expert method [13]. The set of indicators for assessing the innovation potential of integrated business structures depends on the specifics of their activities, market experience. The selection of evaluation indicators is determined by the importance of the characteristics that ensure the objectivity of the evaluation, as well as the possibility of their quantitative measurement. For integrated business structures, it is advisable to select key indicators through questionnaires, surveys of key stakeholders and top management (Fig. 2).



Source: [9].

Fig. 2. Algorithm for evaluating the implementation of the innovative potential of integrated business structures

Conclusion. Thus, a comprehensive assessment of the implementation of the innovation potential of integrated business structures will allow to identify their existing innovation potential, as well as to track trends and dynamics of its development [14]. This became the basis for further

corrective measures to improve the innovation capacity of some integrated business structures, taking into account the peculiarities of their development and operation. In addition, it can be argued that the innovation potential of integrated business structures reflects a set of innovative resources, the implementation of which leads to improved and optimized production of enterprises, provides opportunities to create and implement innovations to achieve strategic competitive advantages for integrated business structures [15–17].

The proposed algorithm for assessing the innovation potential of integrated business structures using key indicators for assessing the innovation potential of integrated business structures, selected by questionnaires will help build a scale of desirability of innovation potential indicators, where the values of individual responses correspond to the ranges of integrated business structures. It is proved that the innovative development of the enterprise is a key catalyst for competition, and innovation potential is an indicator that demonstrates the receptivity of the enterprise to change and innovation. Because of using this technique, we can propose further improvement of innovation activities of integrated business structures based on forecasting the development of their innovation potential with the subsequent implementation of effective strategies for operation and development [18–20].

References

Література

1. Kosenko, A. P. (2005). Issledovanie faktorov innovatsionnogo potentsiala na mezourovne [Research of the factors of innovative potential at the meso-level]. *Naukovi pratsi Donetskoho natsionalnoho tekhnichnoho universytetu. Serii: ekonomichna = Science of the Donetsk National Technical University. Series: economical*, Vol. 100-2, P. 12–19 [in Russian].
1. Косенко А. П. Исследование факторов инновационного потенциала на мезоуровне. *Наукові праці Донецького національного технічного університету. Серія: економічна*. 2005. Вип. 100-2. С. 12–19.
2. Liashchenko, O. V. (2010). Problemy otsinky efektyvnosti vykorystannia innovatsiinoho potentsialu pidpriemstva [Problems of evaluation of efficiency of use of innovative potential of the enterprise]. *Ekonomichnyi visnyk Donbasu = Economic Bulletin of Donbass*, № 2, P. 176–180 [in Ukrainian].
2. Лященко О. В. Проблеми оцінки ефективності використання інноваційного потенціалу підприємства. *Економічний вісник Донбасу*. 2010. № 2. С. 176–180.
3. Puzyrova, P. V. (2020). Doslidzhennia osnovnykh metodiv ta pidkhodiv do protsesu otsinky innovatsiinoho potentsialu promyslovykh pidpriemstv [Research of basic methods and approaches to the process of assessing the innovative potential of industrial enterprises]. *Formuvannia rynkovykh vidnosyn v Ukraini = Formation of market relations in Ukraine: zb. nauk. pr.*, № 12 (235), P. 34–47 [in Ukrainian].
3. Пузырьова П. В. Дослідження основних методів та підходів до процесу оцінки інноваційного потенціалу промислових підприємств. *Формування ринкових відносин в Україні: зб. наук. пр.* 2020. № 12 (235). С. 34–47.
4. Pizhuk, O. I., Bahniuk, V. I. (2017). Otsiniuvannia realizatsii innovatsiinoho potentsialu pidpriemstva [Evaluation of the realization of the innovative potential of the enterprise]. *Hlobalni ta natsionalni problemy ekonomiky = Global and national problems of economy*. Mykolaivskyi natsionalnyi universytet imeni V. O. Sukhomlynsko, Vol. 15, P. 282–287 [in Ukrainian].
4. Піжук О. І., Багнюк В. І. Оцінювання реалізації інноваційного потенціалу підприємства. *Глобальні та національні проблеми економіки*. Миколаївський національний університет імені В. О. Сухомлинського. 2017. Вип. 15. С. 282–287.
5. Haievskaya, L. M. (2017). Innovatsiyni potentsial pidpriemstva ta yoho otsinka [Innovative potential of
5. Гаєвська Л. М. Інноваційний потенціал підприємства та його оцінка.

- the enterprise and its assessment]. *Hlobalni ta natsionalni problemy ekonomiky = Global and national problems of economy*. Mykolaivskiy natsionalnyi universytet imeni V.O. Sukhomlynskoho, Vol. 15, P. 192–196 [in Ukrainian].
6. Tkachenko, V., Kwilinski, A., Kaminska, B., Tkachenko, I., Puzyrova, P. (2019). Development and effectiveness of financial potential management of enterprises in modern conditions. *Financial and credit activity: problems of theory and practice*, Vol. 3, No. 30, P. 85–94.
7. Komaretska, P. V. (2005). Finansovyi potentsial: yoho skladovi, faktory vplyvu ta umovy rozvytku [Financial potential: its components, factors of influence and conditions of development]. *Visnyk Kharkivskoho natsionalnoho universytetu im. V.N. Karazina "Evolutsiia naukovykh znan i suchasni problemy ekonomichnoi teorii": Ekonomichna seriia = Visnyk of Kharkiv National University named after VN Karazin "Evolution of scientific knowledge and modern problems of economic theory": Economic series*, № 663, P. 144–148 [in Ukrainian].
8. Harrington, E. C. (1965). The Desirability Function. *Industrial Quality Control*, April, P. 494–498.
9. Khobta, V. M., Komar, H. O. (2009). Otsinka innovatsiinoho potentsialu pidpriemstva [Estimation of innovative potential of the enterprise]. *Ekonomika promyslovosti = Economics of industry*, № 1, P. 102–109 [in Ukrainian].
10. Zhykhor, O. B. (2006). Innovatsiinyi potentsial rehionu ta pidkhody do yoho otsinky [Innovative potential of the region and approaches to its evaluation]. *Kommunalnoe khoziaistvo horodov: nauch.-tekhn. sb. Ser.: Ekonomicheskyye nauky = Kommunalnoe khozyaystvo gorodov. Ser.: Economic Sciences*, Vol. 73, P. 55–66 [in Ukrainian].
11. Hryhoruk, P. M. (2014). Model kompleksnoho intehrlnoho otsiniuvannia efektyvnosti marketynhovykh rishen [Model of complex integrated evaluation of the effectiveness of marketing decisions]. *Aktualni problemy ekonomichnoi kibernetiky: kolektyvna nauk. monohraf = Actual problems of economic cybernetics: collective science. monograph*. Ed. O. Yu. Chubukova, N. V. Heseleva. Kyiv: VD "Stylos". P. 180–196 [in Ukrainian].
- Глобальні та національні проблеми економіки. Миколаївський національний університет імені В. О. Сухомлинського. 2017. Вип. 15. С. 192–196.
6. Tkachenko V., Kwilinski A., Kaminska B., Tkachenko I., Puzyrova P. Development and effectiveness of financial potential management of enterprises in modern conditions. *Financial and credit activity: problems of theory and practice*. 2019. Vol. 3, No. 30. P. 85–94.
7. Комарецька П. В. Фінансовий потенціал: його складові, фактори впливу та умови розвитку. *Вісник Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна "Еволюція наукових знань і сучасні проблеми економічної теорії": Економічна серія*. 2005. Вип. 663. – С. 144–148.
8. Harrington E. C. The Desirability Function. *Industrial Quality Control*. 1965. April. P. 494–498.
9. Хобта В. М., Комар Г. О. Оцінка інноваційного потенціалу підприємства. *Економіка промисловості*. 2009. № 1. С. 102–109.
10. Жихор О. Б. Інноваційний потенціал регіону та підходи до його оцінки. *Коммунальное хозяйство городов: науч.-техн. сб. Сер.: Экономические науки*. 2006. Вип. 73. С. 55–66.
11. Григорук П. М. Модель комплексного інтегрального оцінювання ефективності маркетингових рішень. *Актуальні проблеми економічної кібернетики: колективна наук. монограф*. Під ред. О. Ю. Чубукової, Н. В. Геселевої. К.: ВД "Стилос", 2014. С. 180–196.

12. Bulgakova, I. N., Morozov, A. N. (2009). Ispolzovanie "funktsii zhelatel'nosti" dlya formalizatsii kompleksnogo pokazatelya konkurentosposobnosti promyshlennogo predpriyatiya [Using the "desirability function" to formalize a complex indicator of the competitiveness of an industrial enterprise]. *Vestnik VGU = VSU Bulletin, Ser.: Ekonomika i upravlenie*, № 2, P. 54–56 [in Russian].
12. Булгакова И. Н., Морозов А. Н. Использование «функции желательности» для формализации комплексного показателя конкурентоспособности промышленного предприятия. *Вестник ВГУ. Сер.: Экономика и управление*. 2009. № 2. С. 54–56.
13. Sirenko, K. Yu. (2012). Peredumovy vprovadzhennia innovatsiinoi modeli rozvytku lehkoï promyslovosti v Ukraini [Prerequisites for implementing an innovative model of light industry development in Ukraine]. *Aktualni problemy implementatsii innovatsiino-orïentovanoi modeli rozvytku natsionalnoi ekonomiky: zbirnyk materialiv roboty kruhloho stolu = Actual problems of implementation of innovation-oriented model of national economy development: a collection of materials of the round table* (05.04.2012), Chernihiv: ChDIEU, P. 58–60 [in Ukrainian].
13. Сіренко К. Ю. Передумови впровадження інноваційної моделі розвитку легкої промисловості в Україні. *Актуальні проблеми імплементації інноваційно-орієнтованої моделі розвитку національної економіки: збірник матеріалів роботи круглого столу* (05.04.2012). Чернігів: ЧДІЕУ, 2012. С. 58–60.
14. Olshanska, O., Puzyrova, P. (2021). The mechanism of public financial support for stimulation of innovation in integrated clusters. *Formuvannia rynkovykh vidnosyn v Ukraini = Formation of market relations in Ukraine*, № 10 (245), P. 32–40 [in Ukrainian].
14. Olshanska O., Puzyrova P. The mechanism of public financial support for stimulation of innovation in integrated clusters. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2021. № 10 (245). С. 32–40.
15. Johnson, M. W., Lafley, A. G. (2010). Seizing the White Space: Business Model Innovation for Growth and Renewal. Harvard Business Review Press.
15. Johnson M. W., Lafley A. G. Seizing the White Space: Business Model Innovation for Growth and Renewal. Harvard Business Review Press. 2010.
16. Kasa, R. (2015). Approximating innovation potential with neurofuzzy robust model. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, № 21, P. 35–46.
16. Kasa R. Approximating innovation potential with neurofuzzy robust model. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*. 2015. № 21. P. 35–46.
17. Rolik, Y. A. (2013). A Complex Approach To Evaluating the Innovation Strategy of A Company to Determine its Investment Attractiveness. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, № 99, P. 562–571.
17. Rolik Y. A. A Complex Approach To Evaluating the Innovation Strategy of A Company to Determine its Investment Attractiveness. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2013. № 99. P. 562–571.
18. Hanushchak-Iefimenko, L. M., Kobernyk, I. V. (2012). Osoblyvosti formuvannia intehrovanykh biznes-struktur [Peculiarities of formation of integrated business structures]. *Aktualni problemy ekonomiky = Actual problems of economy*, № 3 (129), P. 154–160 [in Ukrainian].
18. Ганущак-Єфіменко Л. М., Коберник І. В. Особливості формування інтегрованих бізнес-структур. *Актуальні проблеми економіки*. 2012. № 3 (129). С. 154–160.

19. Miasnykov, V. O. (2018). Naukovo-metodychnyi pidkhid do prohnouvan'nia pokaznykiv innovatsiinoho potentsialu mashynobudivnykh pidpriemstv [Scientific and methodical approach to forecasting indicators of innovation potential of machine-building enterprises]. *Ahrosvit = Agrosvit*, № 4, P. 68–74 [in Ukrainian].

20. M'iachyn, V. H. (2015). Prohnouvan'nia innovatsiinoho potentsialu promyslovykh pidpriemstv za dopomohoiu hibrydnykh intelektualnykh system [Forecasting the innovation potential of industrial enterprises using hybrid intelligent systems]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu. Seriya: Mizhnarodni ekonomichni vidnosyny ta svitove hospodarstvo = Scientific Bulletin of Uzhhorod National University. Series: International Economic Relations and the World Economy*, No. 4, P. 51–56 [in Ukrainian].

19. Мясников В. О. Науково-методичний підхід до прогнозування показників інноваційного потенціалу машинобудівних підприємств. *Агросвіт*. 2018. № 4. С. 68–74.

20. М'ячин В. Г. Прогнозування інноваційного потенціалу промислових підприємств за допомогою гібридних інтелектуальних систем. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. 2015. Вип. 4. С. 51–56.