

POSSIBILITIES FOR THE DEVELOPMENT OF REGIONAL KNOWLEDGE MANAGEMENT NETWORKS BASED ON UNIVERSITIES

Assoc. Prof. Dr. Lyudmila Mihaylova

Faculty of Business Management,
University of Ruse "Angel Kanchev", Bulgaria
E-mail: liudmilla@abv.bg

Assoc. Prof. Dr. Emil Papazov

Business Faculty
UNWE – Sofia, Bulgaria
E-mail: epapasov@gmail.com

Vladimir Vorozhikhin, PhD

Plekhanov Russian Academy of Economics, Russia
E-mail: vorozhikhin@mail.ru

ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА РАЗВИТИЕ НА РЕГИОНАЛНИ МРЕЖИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ЗНАНИЕТО НА БАЗАТА НА УНИВЕРСИТЕТИ

доц. д-р Людмила Михайлова

Факултет „Бизнес и мениджмънт“,
Русенски университет „Ангел Кънчев“, България
E-mail: liudmilla@abv.bg

доц. д-р Емил Папазов

Бизнес факултет,
УНСС – София, България
E-mail: epapasov@gmail.com

д-р Владимир Ворожихин

Российский экономический университет имени Г. В.
Плеханова, Русия
E-mail: vorozhikhin@mail.ru

Abstract: *Nowadays, universities need to constantly adapt to environmental conditions and dynamics. This article offers ideas for the development of regional knowledge management networks based on universities. The purpose of this study is to propose ideas for the development of regional knowledge management networks based on leading universities in Bulgaria. Steps for carrying out the activities and applicable research methods are outlined.*

Keywords: *knowledge management, regional management.*

Резюме: *В днешно време университетите се нуждаят от непрекъснато адаптиране към динамичните условия на средата. В настоящата статия са предложени идеи за развитие на регионални мрежи за управление на знанието на базата на университети. Целта на настоящата разработка е да се предложат идеи за развитие на регионални мрежи за управление на знанието на основата на водещи университети от България. Набелязани са стъпки за осъществяване на дейностите и приложими изследователски методи.*

Ключови думи: *управление на знанието, регионално управление.*

I. Introduction

The increased flexibility in the strategic management of the new generation of universities, in a dynamic interactive environment, requires search for new opportunities. Research shows that new guidelines are based on the specifics of knowledge acquired in the university environment by adapting to changing conditions and focusing on all stakeholders (students, faculty, staff, institutions and organizations). Knowledge is often seen as a stock, content, and volume of understanding that exists at a given time (Hammoud, 2020).

The purpose of study is to propose ideas for the development of regional knowledge management networks based on leading universities in Bulgaria. The development of interdisciplinary links determines the place and integration of universities in global or regional value chains and acquisition of new knowledge, the promotion of scientific exchange between countries and the mobility of scientists. Knowledge is embedded in global and regional value chains in the form of products and services, technologies, research results. Decisions play an important role in this process, including the stages of their preparation, adoption and implementation. All this is a prerequisite for the formation of a new generation of universities based on macro- and mezzo-economic interaction, which support the formation of close ties and cooperation between scientific organizations. The novelties in the proposed solutions consist in the search for ideas for the development of existing regional macro- and mezzoeconomic structures (networks) of universities or for the formation of new ones based on knowledge management. Such scenarios can guarantee targeted basic research that contributes to the development of applied economic research. This is an important moment in the development of modern science at home and abroad. Basic research of this type is related to the clear expectation of benefits, effects and possible long-term economic and managerial solutions leading to increased competitiveness and productivity and flexibility of macro- and mezzostrucures in line with government research strategies.

I. Въведение

Повишената гъвкавост при стратегическото управление на университетите от ново поколение, в условия на динамична интерактивна среда, налага търсене на нови възможности. Проучванията показват, че очертаващите се нови насоки се базират на спецификата на знания, придобивани в университетската среда чрез адаптация към променящите се условия и фокусиране върху всички заинтересовани страни (студенти, преподаватели, служители, институции и организации). Знанието често се разглежда като запас, съдържание и обем на разбиране, съществуващи в даден момент (Hammoud, 2020).

Целта на разработката е предлагане на идеи за развитие на регионални мрежи за управление на знанието на основата на водещи университети от България. Развитие на интердисциплинарни връзки определя мястото и интеграцията на университетите в глобални или регионални вериги на стойността и придобиването на нови знания, насърчаването на научния обмен и мобилността на учените. Знанието се вгражда в глобалните и регионалните вериги на стойността под формата на продукти и услуги, технологии, резултати от изследвания. Важно място в този процес имат решенията, вкл. етапите на тяхната подготовка, приемане и прилагане. Това е предпоставка за формирането на университети от ново поколение, основани на макро- и мезоикономическо взаимодействие, които подпомагат формирането на тесни връзки и сътрудничество между научни организации. Новостите в решенията са в търсене на идеи за развиване на съществуващи регионални мезоикономически структури (мрежи) от университети или за формиране на нови, базирани на управление на знанието. Подобни сценарии гарантират насочени фундаментални изследвания, допринасящи за развитието на приложноориентирани икономически изследвания.

Това е важно за развитието на съвременната наука у нас и чужбина. Фундаменталните изследвания предполагат ползи, ефекти и дългосрочни управленски решения, за повишаване на конкурентоспособността и гъвкавостта на макро- и мезоструктурите в съответствие с правителствените стратегии за научни изследвания.

II. Ideas and prerequisites for creating regional knowledge management networks based on universities

According to the National Strategy for Research Development of the Republic of Bulgaria (2017-2030), the goal of each university is to find a unique strategic solution, based on its identity and mastering the latest knowledge and training programs related to the development of country and region. So, the regional knowledge management networks are becoming one of the most important tools for strategic development, ensuring a favorable future for the country (Papazov, 2011). Regional networks of universities allows integration into global networks of knowledge, research and education, taking into account the national identity and socio-cultural characteristics of countries (Radukić & Stanković, 2015). The research base for creating a competitive, efficient and unique regional macro- and mezo-economic structure contributes to development of modern tools focused on knowledge (Papazov & Mihaylova, 2013).

Nowadays there is a need for methodological solutions and organization of research on possible strategic solutions based on a systematic approach to the development of regional knowledge management networks based on universities in Bulgaria. The innovations stem from the trends analysis of the university networks development (so called "mezzo-structures") in the conditions of digitalization of the economy and the growing role of artificial intelligence, leading to significant changes in the general and business-specific socio-economic environment. The development of tools should be subordinated to the idea of problem solving, the use of new methods, mechanisms and management tools suitable for working in a dynamic interactive environment.

Increasing the quantity and quality of research related to problems of regional and national importance, such as university mezo-economic structures by creating specific mechanisms for conducting research, is a response to emerging needs and problems of national or regional importance.

II. Идеи и предпоставки за създаване на регионални мрежи за управление на знание на базата на университети

Съгласно Националната стратегия за развитие на научните изследвания на България (2017-2030), целта на всеки университет е да намери уникално стратегическо решение, запазвайки идентичността си, овладявайки най-новите знания и програми за обучение, свързани с развитие на страната и региона. Регионалните мрежи за управление на знанието се превръщат в един от най-важните инструменти за стратегическо развитие, осигурявайки благоприятно бъдеще за страната (Papazov, 2011). Регионалните университетски мрежи позволяват интегриране в глобални мрежи от знания, изследвания и образование, отчитайки националната идентичност и социалнокултурните характеристики на страните (Radukić & Stanković, 2015). Базата от научни изследвания за създаване на конкурентна, ефективна и уникална регионална мезоикономическа структура би допринесла за разработване на модерен инструментариум, фокусиран върху знанията (Papazov & Mihaylova, 2013).

Днес възниква необходимост от методологични решения и изследвания на възможни стратегически решения, основани на системния подход за развитие на регионални мрежи за управление на знанието, базирани на университети. Новостите произтичат от анализа на тенденциите в развитието на университетски мрежи в условия на дигитализация на икономиката и нарастваща роля на изкуствения интелект, водещи до важни промени в общата и специфичната бизнес среда. Разработването на инструментариум би могло да се подчини на идеята за решаване на проблеми, използване на нови методи и механизми за управление, подходящи за работа в динамична интерактивна среда.

Количественото и качественото нарастване на научните изследвания по проблеми с регионално и национално значение, като университетските мезоикономически структури, чрез създаване на специфични научни механизми, е отговор на възникнали потребности и проблеми от национално или регионално значение.

The participation of Bulgarian scientists in the international scientific cooperation of network type gives the opportunity to publish internationally visible scientific publications with foreign co-authors; participation of Bulgarian scientists in national, European and international scientific networks, programs and initiatives; supporting the organization of national and international scientific forums in the country; raising the qualification of Bulgarian scientists through scientific specializations on the subject in a leading economic research center (Litvin & Kunev, 2019; Paskaleva, Ruskova, Kunev, 2005).

The current state of research in the field of economics and knowledge management with the active participation of university structures is characterized by increased interest in developing models and tools based on various interdisciplinary approaches. The result of such decisions is related to the search for a balance between the educational process, the technical level of its provision and the economic interests of stakeholders. Difficulties often arise due to the fact that the educational process is objective and opens up significant creative opportunities, but the development of macro- and mesoeconomic models of interaction with the environment is a challenge for each country or region and their synchronization is missing or significantly delayed. Sometimes a country or region simply does not have enough resources to respond adequately, although in its state or regional education policy it is guided by the principles of rationality.

The creation of networks or clusters of regional institutions, scientific organizations for the implementation of targeted scientific and innovative tasks and programs is part of the possible solutions. Universities are becoming an open network platform for interaction of all stakeholders - teachers, students, business, public administration, creative unions and others. Such interaction presupposes cooperation, not competition.

Участието на българските учени в международното научно сътрудничество от мрежов тип дава възможност за публикуване на международно видими научни публикации с чуждестранни съавтори; участие на българските учени в национални, европейски и международни научни мрежи, програми и инициативи; подпомагане на организирането на национални и международни научни форуми в страната; повишаване на квалификацията на българските учени посредством научни специализации по тематиката във водещ икономически научен център (Litvin & Kunev, 2019; Paskaleva, Ruskova, Kunev, 2005).

Съвременното състояние на изследванията в областта на икономиката и управлението на знанието при активното участие на университетските структури се характеризира с повишен интерес към разработване на модели и инструменти, основани на различни интердисциплинарни подходи. Резултатът от подобни решения е свързан с търсенето на баланс между образователния процес, техническото ниво на неговото осигуряване и икономическите интереси на заинтересованите страни. Много често възникват трудности предвид факта, че образователният процес е обективен и отваря значителни творчески възможности, но разработването на макро- и мезоикономически модели на взаимодействие със средата е предизвикателство за всяка страна или регион и тяхното синхронизиране липсва или значително се забавя. Понякога една страна или регион просто нямат достатъчно ресурси за адекватен отговор, макар че в своята държавна или регионална политика в областта на образованието се ръководят от принципите на рационалност.

Създаването на мрежи или клъстери от регионални институции, научни организации за изпълнение на целеви научни и иновативни задачи и програми е част от възможните решения. Университетите се превръщат в отворена мрежова платформа за взаимодействие на всички заинтересовани страни – преподаватели, студенти, бизнес, публична администрация, творчески съюзи и др. Подобно взаимодействие предполага сътрудничество, а не конкуренция.

In Bulgaria, universities are already actively interacting with business and are beginning to play the role of regional development centers. Such a decision presupposes the formation of one's own research corps, conducting research, formation of new knowledge. Universities are also associated with the dissemination and transformation of knowledge (Kirova, Nedyalkov, Pencheva, Yordanova, 2018; Oganisjana, Svirina, Surikova, Grünberga-Zālīte, Kozlovskis, 2017; Stoencheva, 2020). In a dynamic business environment, it is extremely difficult to guarantee the integrity of the knowledge system by integrating different scientific disciplines and data into one. This requires the creation of a coherent system of networks for multiple studies, as a result of which it is possible to integrate methods and results obtained at different times and under specific conditions of action of significant factors, changing relationships and relationship parameters. There is a need for universities to act as centers of knowledge, education and retraining of staff from the real economy, providing a transition to the development and production of new complex technologies, products and services. Consulting as an activity and profession that helps to implement the achievements of science and leading experience in business organizations also finds a place in university activities (Stefanov, 2014). Universities should become centers for the creation of a digital national or regional identity, linked to the formation of new socio-cultural characteristics through which sustainability can be achieved in a dynamic environment. In this regard, new criteria and indicators related to the knowledge economy and management and their reporting are needed. Universities should be seen as part of new national or regional business processes influenced by new technologies, the level of social responsibility and measured risk.

The aim is to focus on the development of approaches, models and scenarios for strategic decisions in universities, based on macro- and mezzo-economic structures for cooperation and knowledge related to the development of the country and the region.

В България университетите вече активно взаимодействат с бизнеса и започват да играят ролята на регионални центрове за развитие. Подобно решение предполага формиране на собствен изследователски корпус, провеждане на изследвания, формиране на нови знания. Университетите се обвързват и с разпространение и трансформиране на знания (Kirova, Nedyalkov, Pencheva, Yordanova, 2018; Oganisjana, Svirina, Surikova, Grünberga-Zālīte, Kozlovskis, 2017; Stoencheva, 2020). В динамичната бизнес среда е изключително трудно да се гарантира целостта на системата от знания, като се интегрират различни научни дисциплини и данни в едно цяло. Това изисква създаването на съгласувана система от мрежи за многократни изследвания, в резултат на което е възможно интегрирането на методи и резултати, получени в различно време и при специфични условия на действие на значими фактори, променящи се връзки и параметри на взаимоотношения. Възниква необходимост университетите да действат като центрове на знанието, образованието и преквалификацията на персонала от реалната икономика, осигурявайки преход към разработване и производство на нови сложни технологии, продукти, услуги. Консултирането като дейност и професия спомага за внедряване на постиженията на науката и водещия опит в бизнес организациите и има място в университетската дейност (Stefanov, 2014).

Университетите могат да се превърнат в центрове за създаване на дигитална национална (регионална) идентичност, свързана с формиране на нови социо-културни характеристики, чрез които може да се постигне устойчивост в динамична среда. В тази връзка са необходими нови критерии и показатели, свързани с отчитане на икономиката и управлението на знанието. Университетите могат да се разглеждат като част от национални (регионални) бизнес процеси, повлияни от нови технологии, ниво на социална отговорност и риск.

Целта е фокусиране върху разработването на подходи, модели и сценарии за стратегически решения в университетите, базирани на макро- и мезоикономически структури за сътрудничество и знания, свързани с развитие на страната и региона.

To achieve this aim, an analysis of theoretical aspects of the interactions between regional knowledge management networks is needed. Knowledge and its role in the current stage of global, national and regional development of the digital economy will be analyzed in various thematic aspects. Accompanied by a comparative assessment of development of science and education in Bulgaria compared to the leading countries of world science. The specifics of the development of universities in Bulgaria as centers of a regional knowledge management network hypothesize the development of a strategy for the development of regional knowledge management networks based on the adaptation of the concept of a modern university and opportunities for continuing inclusive education. Analyzing the role and place of macro- and mezzo-economic structures in supporting research and reform is essential.

The ideas for regional networks can be tested by integrating computer and scientific-expert management solutions. Measuring the development and well-being of a region is a complex process that can hardly be limited to a single indicator. Strategic decisions have economic, sociological, philosophical, legal, psychological aspects (Karadjova & Dichevska, 2019).

The perspective of science development in Bulgaria through the integration of national and regional economic structures for knowledge management are related to risk assessment and redefining of already developed solutions. This presupposes the formation of an updated vision and strategic direction of the university development as institutions for innovation, related to favorable economic and social development of the country and the region.

In connection with these arguments, there is a need for a methodology for evaluating scientific output (cost-effectiveness of research and development). It is also necessary to assess the feasibility and prospects for the integration of a regional knowledge management network based on the universities in Bulgaria, linking it to cost-effectiveness in the short, medium and long term.

За постигане на целта е необходим анализ на теоретични аспекти на взаимодействията между регионални мрежи за управление на знанието. Знанието и неговата роля в съвременния етап на глобално, национално и регионално развитие на цифровата икономика се анализира в различни аспекти. То е съпътствано от сравнителна оценка на развитието на науката и образованието в България с водещите страни на световната наука. Спецификата на развитието на университетите в България като центрове на регионална мрежа за управление на знанието поставя хипотезата за разработване на стратегия за развитие на регионални мрежи за управление на знанието, базирани на адаптирането на концепцията за модерен университет и възможностите за продължаващо приобщаващо образование. Анализът на ролята и мястото на макро- и мезоикономическите структури за подкрепа на научните изследвания има съществено значение.

Идеите за регионални мрежи могат да бъдат тествани чрез интегриране на компютърни и научно-експертни управленски решения. Измерването на развитието и благосъстоянието на един регион е сложен процес, който трудно може да се ограничи до един показател. Стратегическите решения включват икономически, правни, социологически, философски, психологически и други аспекти (Karadjova & Dichevska, 2019).

Перспективите за ускоряване развитието на науката в България чрез интегриране на национални (регионални) икономически структури за управление на знанието са свързани с оценка на риска и предефиниране на изработени решения. Това предполага формиране на актуализирана стратегическа посока на развитие на университетите като институции за иновации, свързани с благоприятно икономическо и социално развитие на страната (региона). Това обуславя необходимостта от методика за оценка на научна продукция (ефективност на разходите за научни изследвания и разработки). Необходима е оценка на осъществимостта и перспективите за интегриране на регионална мрежа за управление на знанието, базирана на университети у нас, обвързана с ефективност на разходите в краткосрочен, средносрочен и дългосрочен план.

A wide range of activities is needed - from analyzing theoretical aspects of interactions between regional knowledge management networks to developing a vision and strategic direction of universities as institutions for innovation and favorable economic and social development of country and region. It is necessary to combine empirical research, techniques and skills such as statistical analysis, empirical numerical methods, case studies, economic analysis, etc.

III. Activities and applicable research methods

The idea of creating regional cooperation networks based on universities requires a total of two groups of activities:

- study of the existing theoretical and methodological aspects and their discussion with stakeholders;
- development of different scenarios on the issue and its international presentation.

All problems and activities require an interdisciplinary approach and knowledge (economics and management, social sciences), analytical research and simulation techniques and methodologies, data processing. The ideas are applicable at regional level for creation of mezzoeconomic structures with university participation. Possible for application research methods and techniques are:

- *Comparative analysis in economics and management (benchmarking)*. It compares processes and achievements with the best of a given activity and/or with the best practices of other activities and areas. The emphasis will be on parameters such as quality, time and value. Benchmarking requires identifying the best organizations where such a process exists and comparing the results and actions of the subjects with their own actions and results to diagnose the level (Kirova & Petrova, 2020).
- *Strategic sector analysis*. It is mainly related to strategic groups and is more focused on competition within the group. In the strategic groups the decisive competition takes place, and as the competition with other groups remains in the backstage.

Необходими са дейности – от анализиране на теоретичните аспекти на взаимодействията между регионални мрежи за управление на знанието до разработване на визия и стратегическа посока на университетите като институции за иновации и благоприятно икономическо и социално развитие на страната и региона. Необходимо е комбиниране на емпирични проучвания, техники, статистически анализ, казусни методи, икономически анализ и др.

III. Дейности и приложими изследователски методи

Създаването на регионални мрежи за сътрудничество, базирани на университети изискват поне две групи дейности:

- проучване на теоретико-методологически аспекти и дискутирането им със заинтересованите;
- разработване на сценарии по проблематиката и международно представяне.

Всички проблеми и дейности изискват интердисциплинарен подход и знания (икономически, управленски, социални), аналитично изследване и симулационни техники и методи, обработване на данни. Идеите са приложими на регионално ниво за създаване на мезоикономически структури с участието на университети. Възможни за прилагане изследователски методи и техники са:

- *Сравнителен икономически и управленски анализ (бенчмаркинг)*. Сравняват се процеси и постижения с най-добрите в дадена дейности/или с най-добрите практики от други сфери. Акцентът е върху качество, време и стойност. Сравнителният анализ изисква идентифициране на най-добрите организации с подобен процес, и сравняване на резултатите и действията на проучваните със собствените действия и резултати, за определяне на нивото (Kirova & Petrova, 2020).
- *Стратегически секторен анализ*. Обвързан е предимно със стратегически групи и е фокусиран по-вече върху конкуренцията в групата. В стратегическите групи протича решаващата конкуренция, а конкуренцията с други групи остава на втори план.

- *Objectified SWOT analysis.* The method is based on the so-called localization coefficients and calculations. Its purpose is to raise awareness of the state and trends in the development of business organizations located in a particular area, to highlight the leaders among them, so that at a later stage to specify their educational and scientific needs. This, in turn, will provide an opportunity to refine the vision, goals and priorities of national and regional policy, including - the new generation of universities.
- *Case study method.* It is especially popular in the fields of sociology, economics, education and political science, etc. It relies on a single case, not a sample. When researchers focus on a specific case, they can make detailed observations over a longer period of time - something that is difficult to achieve with large samples without costing much. The strength of the case study method is at different stages of research and especially when ideas are studied or certain models are tested.
- *Automated processing of structured information.* This method is associated with the decision-making process, which goes through the stages of initiating the process, analyzing the information about the problem (definition, limitations, scope, etc.), creating different options and solutions, choosing an option or alternative, elaboration of a concept and plan, correction and revision of the plan if necessary.

The creation of conditions and forms for exchange of data, information and knowledge at the level of research groups and universities requires the complex application of the methods described above.

- *Обективизиран SWOT анализ.* Методът се основава на т. нар. локализационни коефициенти и пресмятания. Целта му е да се повиши информираността за състоянието и тенденциите в развитието на бизнес организациите, разположени в определена територия, да се открият водещите сред тях, за да може на по-късен етап да се прецизират техните образователни и научни потребности. Това, от своя страна, ще даде възможност да се прецизира визията, целите и приоритетите на националната и регионалната политика, вкл. на университетите от ново поколение.
- *Казусен метод.* Той е особено популярен в областта на социологията, икономиката, образованието и политическите науки. При него се разчита на отделен случай, а не на извадка. Когато изследователите се фокусират върху конкретен случай, те могат да направят детайлни наблюдения в продължение на по-дълъг период от време - нещо, което трудно постижимо с големи извадки без да струва много средства. Силата на казусния метод е на различни етапи от научните изследвания и най-вече когато се проучат идеи или се тестват определени модели.
- *Автоматизирана обработка на структурирана информация.* Този метод е обвързан с процеса на вземане на решение, който преминава през етапите инициране на процеса, анализ на информацията за проблема (дефиниция, ограничения, обхват и други), създаване на различни варианти и решения, избор на вариант за действие или на алтернатива, изработване на концепция и план, корекция и преправяне на плана при необходимост.

Създаването на условия и форми за обмен на данни, информация и знания на ниво изследователски групи и университети изисква комплексното прилагане на описаните по-горе методи.

This would ensure access to global knowledge to develop approaches, tools, procedures, regulations and take into account the interaction of universities. This would lead to bridging the gap between knowledge and management decisions, including conducting special studies and forming procedures for their application in the processes of preparation, adoption and implementation of management decisions in higher education. In this regard, studies show that it is necessary to build intelligent information systems in higher education (Krastevich, Smokova, Reshetkova, Petkova, 2016; Antonova, Kunev, Venelinova, Kostadinova, 2021). The focus of security is shifting to the future, i.e. security is becoming a strategic issue. At the same time, the risks of deviations from the trajectory of development and reduction of the speed of achieving the goal increase significantly. The interaction through the exchange of knowledge, information and data from the scientific environment through certain structures increases its relevance and popularity.

IV. Conclusion

The management of knowledge, the role and the place of the universities in it are connected with the possibilities and preconditions for forming a network of universities of a new generation. They cover a set of actions, starting with updating the university strategy within a regional university-based knowledge management network. The integration of research into a new generation university management and development system and a regional network of universities is also important. This also implies support for research and reform by national and regional policy for the adaptation and development of new types of universities and networks.

Reference / Литература

Antonova, D. (2008). Development of Competitive Advantage by Formation of Regional Knowledge Clusters. *Analle Universitati "E. Murgu", Studii Economice, Fascicola II*, Anul. X, pp. 97-111.

Antonova, D. Kunev, S., Venelinova, N., Kostadinova, I. (2021). Data Management Conceptual Algorithm of Transnational Digital Scientific Infrastructure as an Answer to the Globalization Challenges. IN: 20-th International Scientific Conference Globalization and Its Socio-Economic Consequences University of Zilina, Faculty of Operation and Economics of Transport and Communications, Department of Econo,

Това би позволило осигуряване на достъп до глобалните знания за разработване на подходи, инструменти, процедури, разпоредаби и отчитане на взаимодействието на университетите. Това би довело до преодоляване на пропастта между знанията и управленските решения, в т. ч. провеждане на специални проучвания и формиране на процедури за тяхното прилагане при подготовка, приемане и изпълнение на управленски решения във висшето образование. В тази връзка проучванията показват, че е необходимо изграждането на интелигентни информационни системи във висшите училища (Krastevich, Smokova, Reshetkova, Petkova, 2016; Antonova, Kunev, Venelinova, Kostadinova, 2021). Фокусът на сигурността се измества към бъдещето, т. е. сигурността се превръща във стратегически въпрос. В същото време рисковете от отклонения от траекторията на развитие и намаляване на скоростта на постигане на целта нарастват значително. Взаимодействието чрез обмен на знания, информация и данни от научната среда чрез определени структури засилва своята актуалност и популярност.

IV. Заключение

Управлението на знанието, ролята и мястото на университетите в него са обвързани с възможностите и предпоставките за формиране на мрежа от университети от ново поколение. Те обхващат комплекс от действия, започвайки от актуализиране на университетската стратегия в рамките на регионална мрежа за управление на знанието основана на университети. Интегрирането на научните изследвания в системата за управление и развитие на университет от ново поколение и регионална мрежа от университети също е важен момент. Това предполага и подкрепя на научните изследвания и реформи от страна на националната и регионалната политика за адаптиране и развитие на университети и мрежи от нов тип.

Les Ulis Cedex A (France), EDP Sciences, SHS Web of Conferences 92, 05002, pp. 1-9, <https://doi.org/10.1051/shsconf/2021920500>.

Hammoud, K. (2020). Organizational learning and knowledge management in the modern society. A systematic review. *Review of International Comparative Management*, 21(3), 344-353.

Karadjova, V., Dichevska, S. (2019). Economic growth vs. economic development – complementary indicators. *Balkans Journal of Emerging Trends in Social Sciences*, (2)1, pp. 28-38. <https://doi.org/10.31410/Balkans.JETSS.2019.2.1.28-38>

Kirova, M., Nedyalkov, A., Pencheva, M., Yordanova, D. (2018). University as prerequisite for sustainable regional development in international context. In *18-th International scientific conference Globalization and its Socio-Economic Consequences University of Zilina, Faculty of Operation and Economics of Transport and Communications*, Department of Economics 10-11 October 2018, pp. 2578-2585.

Kirova, M., Petrova, I. (2020). Methodology for empirical research on benchmarking approach in bulgarian firms. In: *11-th International Scientific Conference "Business and Management 2020"*, Vilnius, LITHUANIA, 2020, pp. 358-364

Krastevich, T., Smokova, M., Reshetkova, A., Petkova, V. (2016). *Vnedryavane na business intelligent system za monitoring i control vyv vishe uchilishte*. Scientific Research Almanac, D. A. Tsenov Academy of Economics, Svishtov, Bulgaria, issue 23, pp. 1-4. (Original title: Кръстевич, Т., Смокова, М., Решеткова, А., Петкова, В. (2016). *Внедряване на бизнес интелигентна система за мониторинг и контрол във висше училище*. Scientific Research Almanac, D. A. Tsenov Academy of Economics, Svishtov, Bulgaria, issue 23, pp. 1-4).

Litvin, A., Kunev, S. (2019). A 3-way evaluation of results' importance from interaction between academia and business: approbation at State Agrarian University of Moldova. *Journal of Entrepreneurship & Innovation*, Issue 11, Year XI, pp. 44-54.

Oganisjana, K., Svirina, A., Surikova, S., Grinberga-Zālīte, G., Kozlovskis, K. (2017). Engaging universities in social innovation research for understanding sustainability issues. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 5(1), 9-22.

[https://doi.org/10.9770/jesi.2017.5.1\(1\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2017.5.1(1))

Papazov, E., Mihaylova, L. (2013). *A Quantitative Approach to Identification of Latent Industrial Clusters within the Regional Planning Process*. IN: Proceedings of 8-th Research/Expert International Conference "Quality 2013", Bosnia and Herzegovina, University of Zenica, pp. 603-608.

Papazov, E. (2011). The Role of Entrepreneurship for Cluster Formation in the Economy. *Review of International Comparative Management*, 12(4), 839-846.

Paskaleva, M., Ruskova, S., Kunev, S. (2005). Successful professional realization of the graduated students, as a prerequisite the University of Rousse to become a part of a knowledge cluster. In *Conference European studies, Economics and Management, Law studies at University of Rousse, Rousse, Bulgaria, Nov. 10-12, 2005* (Vol. 44, pp. 174-178).

Radukić, S., Stanković, J. (2015). Evaluation of local business environment in the Republic of Serbia. *Procedia Economics and Finance*, Vol. 19, pp. 353-363.

[https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00036-2](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00036-2)

Stefanov, D. (2014). Management consultancy in the real estate business. *Management & Education/Upravlenie i Obrazovanie*, 10(2), 100-107.

Stoencheva, Y. (2020). Possibilities of incorporating foreign practices in the education of university students in the specialty "Real Estate Management" in the University of National and World Economy. *Journal "Real estate property & business"*, 4(1), 50-58.

Updated National Strategy for Development of Scientific Research in the Republic of Bulgaria 2017-2030. (19 July 2017). (Original title: Актуализирана Национална стратегия за развитие на научните изследвания в Република България 2017 -2030, приета на 19.07.2017). Retrieved from: <http://www.strategy.bg/StrategicDocuments/View.aspx?lang=bg-BG&Id=1231>