

**Ignas Dzemyda**

**THE EXPANSION OF THE POTENTIAL  
OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS  
IN THE CONTEXT OF THE SOCIAL  
AND ECONOMIC DEVELOPMENT  
OF REGIONS**

Summary of Doctoral Dissertation  
Social Sciences, Management and Administration (03 S)

Vilnius, 2011

The Doctoral Dissertation was prepared at Mykolas Romeris University in 2007–2011.

**Scientific Supervisor:**

Prof. Dr. Habil. Borisas Melnikas (Vilnius Gediminas Technical University, Social Sciences, Management and Administration – 03 S)

**The Doctoral Dissertation will be defended at the Management and Administration Research Council of Mykolas Romeris University:**

**Chairman:**

Prof. Dr. Habil. Stasys Puškorius (Mykolas Romeris University, Social Sciences, Management and Administration – 03 S)

**Members:**

Prof. Dr. Habil. Petras Baršauskas (ISM University of Management and Economics, Social Sciences, Management and Administration – 03 S)

Prof. Dr. Leta Dromantienė (Mykolas Romeris University, Social Sciences, Management and Administration – 03 S)

Prof. Dr. Alvydas Raipa (Kaunas University of Technology, Social Sciences, Management and Administration – 03 S)

Assoc. Prof. Dr. Tadas Sudnickas (Mykolas Romeris University, Social Sciences, Management and Administration – 03 S)

**Opponents:**

Prof. Dr. Eugenijus Chlivickas (Vilnius Gediminas Technical University, Social Sciences, Management and Administration – 03 S)

Assoc. Prof. Dr. Malvina Arimavičiūtė (Mykolas Romeris University, Social Sciences, Management and Administration – 03 S)

The public defense of the Doctoral Dissertation will take place at the Management and Administration Research Council at Mykolas Romeris University on the June 30, 2011 at 2:00 PM in the Senate Hall of Mykolas Romeris University (Room II-230).

Address: Ateities str. 20, LT-08303, Vilnius, Lithuania.

The summary of the Doctoral Dissertation was sent out on May 30, 2011.

The Doctoral Dissertation may be reviewed at the Martynas Mažvydas National Library of Lithuania (Gedimino ave. 51, Vilnius, Lithuania) and the library of Mykolas Romeris University (Ateities str. 20, Lithuania).

MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS

Ignas Dzemyda

AUKŠTŲJŲ MOKYKLŲ POTENCIALO  
PLÈTRA REGIONŲ SOCIALINÈS  
EKONOMINÈS RAIDOS KONTEKSTE

Daktaro disertacija  
Socialiniai mokslai, vadyba ir administravimas (03 S)

Vilnius, 2011

Disertacija rengta 2007–2011 metais Mykolo Romerio universitete.

**Mokslinis vadovas:**

prof. habil. dr. Borisas Melnikas (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, socialiniai mokslai, vadyba ir administravimas – 03 S)

**Disertacija ginama Mykolo Romerio universiteto Vadybos ir administravimo mokslo krypties taryboje:**

**Pirmininkas:**

prof. habil. dr. Stasys Puškorius (Mykolo Romerio universitetas, socialiniai mokslai, vadyba ir administravimas – 03 S)

**Nariai:**

prof. habil. dr. Petras Baršauskas (ISM Vadybos ir ekonomikos universitetas, socialiniai mokslai, vadyba ir administravimas – 03 S)

prof. dr. Leta Dromantienė (Mykolo Romerio universitetas, socialiniai mokslai, vadyba ir administravimas – 03 S)

prof. dr. Alvydas Raipa (Kauno technologijos universitetas, socialiniai mokslai, vadyba ir administravimas – 03 S)

doc. dr. Tadas Sudnickas (Mykolo Romerio universitetas, socialiniai mokslai, vadyba ir administravimas – 03 S)

**Oponentai:**

prof. dr. Eugenijus Chlivickas (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, socialiniai mokslai, vadyba ir administravimas – 03 S)

doc. dr. Malvina Arimavičiūtė (Mykolo Romerio universitetas, socialiniai mokslai, vadyba ir administravimas – 03 S)

Disertacija bus ginama viešame Vadybos ir administravimo mokslo krypties tarybos posėdyje 2011 m. birželio 30 d. 14 val. Mykolo Romerio universiteto Senato salėje (II-230 aud.).

Adresas: Ateities g. 20, LT-08303, Vilnius.

Disertacijos santrauka išsiuntinėta 2011 m. gegužės 30 d.

Disertaciją galima peržiūrėti Lietuvos nacionalinėje Martyno Mažvydo (Gedimino pr. 51, Vilnius) ir Mykolo Romerio universiteto (Ateities g. 20, Vilnius) bibliotekose.

Ignas Dzemyda

## **THE EXPANSION OF THE POTENTIAL OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS IN THE CONTEXT OF THE SOCIAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT OF REGIONS**

### Summary

**Relevance of the topic and research problem.** Social and economic development of regions depends on many related factors. The main forces of social and economic development are natural resources, physical infrastructure, existing businesses in the region and demographic structure of the population (Higgings, Savoie, 1995, p. 27). Over the past decades the view that the material resources are not the substantial ones for the regional socio-economic development has spread among different researches. To ensure regional development the following factors such as political situation in the region, access to education, lifelong learning opportunities, creation and application of knowledge are as well important. It should be mentioned that the knowledge is the essential factor, which influence is sometimes forgotten in the scientific literature. Under the circumstances of globalisation, regional competitiveness and regional growth determined by the competitiveness level no longer highly depend on traditional sources of production, capital and labour markets. Because of increased level of mobility the geographical concentration of traditional factors is no longer the essential factor. Instead, the success of a territorial system depends on such factors as local culture, competences, innovative capacities and knowledge. (Campagni and Capello, 2009). Because of these current social and economic topicalities there are a lot of scientific as well as of the political discussions about knowledge-based society. A knowledge-based society is understood and defined differently. However, it is commonly accepted that the knowledge is created and developed through slow individual and collective learning process, in which the key role lies with the higher education institutions situated in the region. The local availability of knowledge and skills is becoming increasingly important in the parallel process of globalisation and localization. While globalizing knowledge economy higher education institutions are becoming key sources of knowledge and innovation and are extremely important for both local and regional economies. (OECD, 2007).

As a result, the higher education institutions have become the subject of political interest. The role of higher education institutions while creating the knowledge society and addressing social and economic problems of regions has been emphasized and taken into account in different levels of policy-making. According to the European Commission's Communication "Mobilising the

brainpower of Europe: enabling universities to make their full contribution to the Lisbon Strategy”, the knowledge and innovation are the fundamentals for the sustainable growth of today’s Europe and the activities of higher education institutions have to make sure that these aims are achieved. Although the quality of education provided by the European higher education institutions is good, the higher education institutions do not use all possibilities to ensure a balanced regional economic growth, social cohesion and creation of better jobs. Only 21% of the working-age population has higher education in the European Union, while in the United States this number seeks 38%, in Canada - 43% and in Japan - 36%. Significantly lower rates come as a result of large variations on states funding. The European Union countries on higher education spend on average just 1.1% of gross domestic product, on a par with Japan but far below Canada (2.5%) or the United States (2.7%). European higher education institutions lag behind the United States and other developed countries according to the funds spend on research. It should be mentioned that the higher education is almost exclusively financed by public funds in the European Union. Moreover, The European Union is also far behind the countries mentioned above while analysing social and economic indicators.

The contribution of higher education institutions to regional development is a theme, which attracts increasing attention in recent years. Higher education institutions are now expected not only to conduct education and research, but also to play an active role in the development of economic, social and cultural surroundings of the region. (Arbo and Benneworth, 2007). During the shift to a knowledge-based society, the social and economic development becomes the academic mission in Europe (Etzkowitz, 2003).

**The research problem** of this thesis: how to expand the potential of higher education institutions accordingly focusing on socio-economic development context of the regions and increasing the efficiency of public higher education policy. Although in various countries politicians and education managers stress important role of the potential of higher education institutions in knowledge society and encourage institutions to become more involved in social and economic problems solutions, still in the scientific literature the role of the potential of higher education institutions are not sufficiently addressed, the discussion are found on both the political and managerial level.

**The subject of the thesis** is the potential of higher education institutions in the context of regions’ social economic development.

**The aim of the thesis** – to examine the typical interaction processes and their characteristics between the expansion of the potential of higher education institutions and the of regional socio-economic development; to formulate theoretic conception of the expansion of the potential of higher education institu-

tions in the context of social economic evolution, which could be applied in Lithuania and other European Union countries.

Implementing **the following tasks** pursues the goal of the thesis:

1. To examine managerial profile research perspectives related with of the expansion of the potential of higher education institutions in the context of regional socio-economic evolution; to define the expansion of the potential of higher education institutions in the context of regional socio-economic evolution and to indicate topicalities and concerns in this area researches.

2. To perform theoretical study of the expansion of the potential of higher education institutions in the context of social economic evolution; to examine contemporary theoretical approaches to regional socio-economic evolution and their application in expanding the potential of higher education institutions opportunities; to observe theoretical models which are used to evaluate the expansion of the potential of higher education institutions and to evaluate their appli-ance possibilities in the context of regional socio-economic evolution, to examine theoretical models related with innovations and the development of higher education public policy.

3. To create an empirical research methodology for the expansion of the potential of higher education institutions in the context of social economic evolution.

4. To perform empirical researches of expansion of the potential of higher education institutions in the context of social economic evolution:

4.1. To carry out the general trend analysis of the development of higher education, scientific researches and innovations in the European Union and in Lithuania, while examining the general trends of the expansion of the potential of higher education and higher education institutions in the European Union and in Lithuania, as well as researches and innovations policy in Lithuania and this policy's impact on the expansion of the potential of higher education institutions;

4.2. To carry out the analysis of interaction between processes of innovations in higher education development and socio-economic evolution in the European Union;

4.3. To carry out the analysis of higher education and the expansion of the potential of higher education institutions impact on the Lithuanian regional socio-economic evolution, while implementing cross-examination of Lithuanian regional socio-economic development conditions and trends, as well as examining the analysis of the potential of territorial structure of Lithuanian higher education institutions and its impact on regional socio-economic evolution.

5. According to the results of the thesis to frame a perspective theoretical model of the expansion of the potential of higher education institutions in the

context of social economic evolution and propose measures for models' implementation.

**Hypotheses of the thesis.**

Hypothesis H1. The expansion of the potential of higher education institutions is a key regional economic and social development factor, characterized by complex direct and feedback connections.

Hypothesis H2. The expansion of the potential of higher education institutions is determined by regional development factors, characterized by their multi-level hierarchy.

**Thesis relevance.** The relevance of this thesis is mainly determined by the importance of higher education institutions in the process of social and economic regional development, as seen in both political polemics and academic literature. Scientist, politicians, policy implementers all agree that within the ever-changing economic and demographic circumstances, the creation of new knowledge and its practical application is one of the most important conditions for achieving competitive advantages and must be vital in a regions strategic development. Therefore, the main strategic task is to be able to create the right conditions in the region to foster the creation of new knowledge while expanding the potential of higher education institutions. Due to the rapidly changing technological conditions of higher education in Lithuania it is necessary to form the expansion of the potential strategy able to adapt to environmental changes. Tight, innovational networks are important in this process to promote public and private investment to help safeguard regional higher education and business competitiveness in the global society.

The thesis is relevant in improving higher education policy, national and European Union regional policies, the development of regional policy and structural aid for the enhancement of human resources and cohesion. Furthermore, the thesis is relevant to the further the development of higher education reform in Lithuania. There is an emerging trend in the differentiation of the role of the higher education sector in socio-economic regional development. The expansion of the potential of higher education becomes a tool to purposefully shape the future society of Lithuania and its social structure. Purposeful expansion of the potential of higher education also becomes an instrument for developing Lithuania's long term economic prospects. While forming various regional strategies it is important to take into account the actual need of a qualified workforce in the region, so as to ensure a modern structure of the population and a thriving economy. The aforementioned workforce must be prepared in the higher education system.

**The theoretical and practical novelty of the thesis.** Higher education institutions during the recent economical, social and demographical changes have been experiencing some difficulties. The important question now is how to pre-



serve the balance between the traditional values of higher education and an extremely dynamic environment, the ever-changing needs of society, which never fail to give new priorities for higher education institutions. Thus, in this kind of situation it is very hard to consider higher education institutions as being part of the public sector, without seeking any financial or economical profit and only assessed in the context of public welfare. Financial, economical and social aspects become increasingly important when a higher education institution by expanding its potential seeks to remain competitive on both the national and international level. This makes the expansion of the potential of higher educations in the context of regional socio-economic development become one of the most important political and academic debates. It is a natural progression towards a knowledge economy, increasing the influence towards financial education policy of the European Union as well as their member states.

Although the European Union does not have a common policy on innovation in a legislative sense, scientific research in the European Union and the creation of the European Research Area are one of the main agendas in European policy, solved by various political and financial instruments, which foster the cooperation between the private and public sectors in the area of scientific research and technological development. Lithuania, while considering the European Union's policy, allows universities and businesses to make extensive use of financial mechanisms of the European Union's policy by implementing important advances in higher education policy, which fully comply with the European Union's priorities, as laid down in various documents of the European Commission. However, there is not enough regard for regional specifics in higher education policy. The need for focused the expansion of the potential of higher education is being ignored in regional policy.

This thesis can be considered original in the theoretical sense because of these aspects:

1. This thesis proposes a new theoretical conception, which allows studying, assessing and controlling the processes the expansion of the potential of higher education, while taking into account the socio-economical factors of regional development.

2. Modern research instruments were used to analyze socio-economic factors in regional development and the expansion of the potential of higher education institutions: complex correlation analysis of the expansion of the potential of higher education, innovations and socio-economic development within the European Union and a cluster analysis higher education, innovations and various social and economical development processes within the European Union, using original authors' methodology integrating multidimensional scales (Borg, Groenen, 2005) and self-organizing neural networks (Kohonen, 2001).

3. Analyzed and established new patterns in the expansion of the potential of higher education institutions and regional socio-economical development, revealing complex direct and feedback connections of the potential of higher education institutions with socio-economical regional development.

4. A new and perspective theoretical model of the expansion of the potential of higher education institutions within the context of regional social and economical development is proposed in the thesis, by which the expansion of the potential of higher education institutions and various regional systems inter-relations are assessed taking into account regional hierarchy.

The thesis is original in the practical aspect because:

1. Newly formed theoretical premises allow to substantially expand the current higher education reform, while taking into consideration the socio-economical aspect of regional development.

2. The newly created theoretical premises also allow improving the higher education funding system by searching for new or alternative funding sources.

**The research methodology of the thesis** is based on a systematic approach to the expansion of the potential of higher education institutions within the context of socio-economical regional development. Various different research methods were chosen for this thesis, to execute fragmented, local, complementary studies, every one of which has its own methodology, however all methodologies are combined into one integral methodical system. The performed studies of the expansion of the potential of higher education institutions within the context of socio-economical regional development are composed of 3 subcategories – higher education institutional development, scientific research and general analysis of tendencies among innovation fostering methods; an analysis of the expansion of the potential of higher education institutions, innovation and socio-economic development processes and their interaction within the European Union; analysis of the impact of higher education and potential of the higher education institutions on Lithuania's social and economic regional development.

Both empirical and theoretical research methods are used in order to fully explore the issues raised by the thesis. The research of the theoretical aspect of the expansion of the potential of higher education institutions within the context of regional socio-economic development used these theoretical research methods – analysis of academic literature, summarizing and synthesizing the results. While researching the expansion of the potential of higher education institutions and general tendencies among innovation fostering methods within the European Union and Lithuania, the theoretical method of political documentation analysis was used, as well as the empirical method of descriptive statistical analysis.

Interconnections between expansion of the potential of higher education institutions and socio-economic development processes within the European Union were studied by using comparative correlation analysis method by using Pearson's linear correlation criteria. While comparing different regions of the European Union (member states) in the fiscal policy measures in 2007-2013 and assigned monies from the Cohesion fund (Council of the European Union, 2005). Comparing the results of European Union member states with the United States of America and Japan, as seen in Eurostat 1996-2010 data and multidimensional scales (Borg, Groenen, 2005) analysis based on visual cluster analysis and the use of self-organizing neural networks (Kohonen, 2001) in the analysis of Eurostat data of 1996-2010.

During the empirical research of the impact higher education and the expansion of the potential of higher education institutions on Lithuania's socio-economic regional development, descriptive statistics and Lithuania's regions productivity regression analysis methods and the 1996-2010 data from Lithuania's Department of Statistics were used.

The research methodology provides an idea of regional hierarchy, based on which a new and perspective theoretical model for the expansion of the potential of higher education institutions within the context of socio-economic regional development is introduced. The methodology of the dissertation creates premises to study complex direct and feedback relations of the expansion of the potential of higher education and regional socio-economic development.

**Overview of academic literature used.** The relations between innovation and sustainable regional development are analyzed from the neoclassical macroeconomical perspective, as seen in the research of Romer (1986). These studies emphasize the value of knowledge as a public good, important for the long-term endogenous growth of a region. The theorists of new economical geography (Krugman, 1991; Venables, 1996, Martin ir Ottaviano, 1999) put forth premises for analyzing political and social models – national innovational systems (Lundvall, 1992; Nelson, 1993; Edquist, 2005), regional innovation systems (Cooke, 1998; Braczyk et al., 1998; Cooke, Urraga, Etzebarra, 1998) and triple-helix schemes (Leydesdorff ir Etkowitz, 1997). Academic literature also emphasizes the importance of innovations on both levels: national and regional (Dunning, 2000; Tödting et al., 2006). The ability of innovations to create knowledge and new knowledge-based products on a regional level are considered as an essential part of regional competitive advantages in some cases (Fischer, 2001, Krätke, 2010). The role of higher education institutions in regional development in analyzed in academic literature by carrying out research on the activities of universities (e.g. Goldstein, 1989; Felsenstein, 1996; Blackwell, Cobb, and Weinberg, 2002), as well as studying higher education in the context of the increasing effect of globalization and interterritorial ex-

changes. (e.g. Griliches, 1979, Riddel ir Schwer, 2003; Sampat, Mowery, and Ziedonis, 2003, Agrawal ir Cockburn, 2003; Shadish, Cook, and Campbell, 2002; Goldstein and Renault, 2004, Goldstein ir Drucker, 2006). The role of higher education institutions in regional development is also emphasized in various different approaches such as: analyzing the purpose of universities (Slaughter and Leslie, 1997; Geuna, 2001; Nowotny et al., 2003), the model of entrepreneurial university (Guldrandsen and Slipersaeter, 2007), knowledge transfers of higher education institutions (Bercovitz ir Feldmann, 2006; Rossi, 2010), knowledge spillover (Jaffe, 1989; Audretsch and Feldman, 1996; Chen ir Chih-Hai, 2005, Cassia and Colombelli, 2008), open innovations (Chesbrough, 2003; Buganza and Verganti, 2009, Krätke, 2010) and the role of government in developing innovations (Link and Siegel, 2007). However, the expansion of potential of higher education institutions in the context of regional socio-economic development is not sufficiently analyzed as of yet.

The theoretical and practical **results of the dissertation** are:

1. A new conception of the expansion of the potential of higher education institutions in the context of regional socio-economical development was introduced and tested, prioritizing the relation of the expansion of the potential of higher education institutions and regional socio-economical development within the European Union, and studies on the impact of higher education institutions and the expansion of the potential of higher education institutions on Lithuania's regions socio-economic development. The conception is formed using the results of visual cluster and correlation analyses of relations between the expansion of the potential of higher education institutions and regional socio-economic development processes.

2. A theoretical model for the expansion of the potential of higher education institutions in the context of regional socio-economic development was introduced and assessed on its relevance to Lithuania.

**The materials of the thesis have been approbated** by publishing it in 5 academic articles in reviewed scientific journals, refereed international databases, 2 academic articles in other reviewed scientific publications. The dissertation was introduced in 5 scientific conferences, 1 presentation was published in conference materials with the ISI citation index (ISI Proceedings (Web of Science)). The dissertation was used in practical work activities in the field of Structural Aid Funds and their financial mechanisms.

**Structure of the dissertation.** The dissertation consists of an introduction, five parts of narrative, a conclusion and a list of works cited in the dissertation.

The introduction outlines the object of research, the aims and tasks of the study, the possible problems, the dissertations relevance and originality.

The first part studies the expansion of the potential of higher education institutions in the context of regional socio-economic development as a promising trend of managerial research.

The question of expanding potential of higher education institutions within the shifting context of the social and economic development of regions (Melnikas, 2006, Melnikas, Baršauskas, Kvainauskaitė, 2006) is becoming more and more important (Leckey, McGuigan, 1997, Hanson, 2007). The potential of higher education institutions is not a strictly defined term. In the theoretical sense, we could consider potential as a system of opportunities. The potential of higher education institutions may be defined in several ways, such as: human potential, in the sense of the teaching staff with their accumulated knowledge and skills, material potential – the higher learning institutions infrastructure, the potential connection with social partners, including connections with the private sector, especially in student practice, the government and governmental institutions and higher learning institutions of other countries. A part of the potential of higher education institutions is also the quality of the student body, their ability to study and generate new knowledge. The higher level of education differs from other levels of education in the way that its members must have the ability to generate new knowledge, so it is important that students of higher learning institutions are able to create new knowledge and think in a critically constructive way. Global changes and paradoxes are becoming the most important dimension in the modern environment of the evolution of management theory and practice (Raipa, 2010), so the changing and more global environment of the politics influences higher education's strategic priorities not only in the European Union, but its member states as well. New knowledge generation within higher education institutions, as well as the private sector, is identified as one of the main driving forces behind this sustainable development. The variety of higher education management models shows how complex this process is (Puškorius, 2007). However, not only have the perspectives of the expansion of higher education institutions potential not been nearly studied, but even the role of higher education institutions in the context of the social and economic development of regions has avoided any considerable enquiry of scholars. Because of these reasons, the expansion of higher education institutions potential in the context of the social and economic development of regions, becomes a very promising branch of managerial studies. In the current context of political and economic development of regions, the theoretical and empirical premises of the expansion of the potential of higher education institutions in the context of social and economic development of regions have become noteworthy.

The second part is a theoretical study of the expansion of the potential of higher education institutions in the context of regional socio-economical development.

This part analyzes the modern theoretical views on the social development of regions and their possible applications in the expansion of the potential of higher learning institutions. It is revealed, that innovation and sustainability become the fundamental attributes of social and economical development of regions. An integrated approach towards a knowledge-based society in the context of innovation systems is required to integrate innovation and sustainability as fundamental attributes of social and economic development of regions. Accordingly, society, its education, science, technology and business must work as a unified and cooperating system. To achieve that, science, research and education institutions must integrate amongst themselves, labour markets and businesses susceptible to knowledge must be allowed to develop and freely, as well as creating effective knowledge transfer systems. As such, expansion of the potential of higher education institutions becomes a priority premise to develop innovations in the development of a regions competitiveness. Most of the factors influencing the competitiveness of regions are related to higher education institutions potential, so the expansion of that potential becomes a priority to promote innovation and strengthen the competitive advantages of a region. It becomes important to analyze the various applicable models to expand the potential of higher education institutions and analyze their potential implementation in the context of the social and economic development of regions. One of the most prominent theoretical viewpoints, stressing the importance of the expansion of the potential of higher education institutions are the ones studying higher education institutions potential in the conditions of globalization and interregional exchanges, however these models are methodologically flawed and cannot satisfactorily explain the premises of the expansion of the potential of higher education institutions in the context of the social and economic development of regions. These flaws are in part balanced by studies of the activities of universities. Studies on the activities of universities, linking the qualitative aspects of higher education institutions activities with quantitative aspects, albeit with certain restrictions, are important in a modern evaluation of the expansion of the potential of higher education institutions in the context of the social and economic development of regions, such as the higher education institutions creation and dissemination of new knowledge to ensure the competitiveness of regions and higher education institutions becoming a source for global knowledge for the needs of a region's economy. These studies laid down the foundations for theoretical models of a higher education institutions mission to generate and disseminate new knowledge, such as "the third mission" model, entrepreneurial university, the model of knowledge and technology transfer and

knowledge spillover model. All of these models are tightly connected with the expansion of the potential of higher education institutions in the context of the social and economic development of regions. However, it is very hard to implement these models without more effective public policies. Considering this, the governmental institutions support is important not only in financing the potential of higher education institutions in generating and disseminating new knowledge, but also in reforming higher education to accommodate the creation of a knowledge-based society.

The third part presents the empirical research methodology of expansion of the potential of higher education institutions in the context of regional socio-economical development.

In the process of scientific inquiry into the expansion of the potential of higher education institutions in the context of the social and economic development of regions to establish the basic patterns of the expansion of the potential of higher education institutions in the context of the social and economic development of regions, it is advisable to analyze the development of higher education and the promotion of innovations and scientific research in the European union and Lithuania, their tendencies and interaction of processes. The structure of studies on the expansion of the potential of higher education institutions in the context of the social and economic development of regions should consist of three parts: the analysis of general patterns in the field of higher education development, promotion of innovations and scientific research, an analysis of the development of higher education, innovation and the interaction of social and economic processes within the European Union and an analysis of higher education and the impact of the expansion of the potential of higher education institutions to Lithuania's social and economic development of regions. Methods of political and legal document analysis, synthesis and generalization, descriptive statistics, correlation analysis, cluster and regression analysis should be used in the study. These sources of information are used in the thesis: Eurostat statistical database (2010), the database of the Department of Statistics of the Republic of Lithuania (2010), legal and political documents of the European union and the Republic of Lithuania. This research seeks to identify the connections between the expansion of the potential of higher education institutions and the social and economic development of Lithuanian and European Union's regions in the context of the social and economic development of regions, establish the effect of the current policies of the European Union and Lithuania on scientific research and innovations, with the inclusion of the topics of higher education financing practices of Lithuania and its effect on the expansion of the potential of higher education institutions. This sort of research scheme can be considered as reliable and able to acquire reliable results. This

research pattern can be counted as both new and original, because it has never been used or evaluated in analogical research practice.

In the fourth part, the empirical research on the expansion of the potential of higher education institutions in the context of regional socio-economic development is reviewed.

The general patterns of the expansion of the potential of higher education institutions and higher education in the European Union affect the union's scientific research and innovation policy. The development of higher education and the potential of higher education institutions in Lithuania is heavily influenced by the general social and economic development tendencies and political guidelines of the European Union. Lithuania sets high requirements for its higher education and innovations policy - in accordance with the priorities of the European Union as set by various documents of the European Commission. These aims allow Lithuania to use the financial mechanisms of the European Union in developing and expanding the potential of higher education institutions, however these priorities do not reflect the actual needs of Lithuania's scientific research and technological development. Also, it is not completely clear whether the financial instruments for the ambitious development of higher education, scientific research and innovations are entirely sufficient. The expansion of the potential of higher education institutions is achieved by various financial methods promoting the development of higher education, scientific research and innovations. The analysis of the connections between the development of higher education, innovations and of the social and economical processes within the European Union, reveals new relations between them. The potential of higher education institutions is important in the social and economical development of regions, however the relations between higher education and business is two-way. This occurs because of the small number of partnerships between institutions of higher education and the private sector. Furthermore, this partnership is impossible without the effective use of various financial mechanisms of the government in expanding the potential of higher education institutions and motivating businesses to create joint initiatives. In the case of Lithuania, research revealed that there are two-way feedback connections between the potential of higher education in Lithuania and the social and economic development of regions.

The fifth part, using the results of theoretical and empirical studies of the previous parts, introduces a new and perspective theoretical model of the expansion of the potential of higher education institutions in the context of regional socio-economic development.

The theoretical model, aimed to develop the potential of higher education institutions is founded on process based strategic planning (Grinin and Kuhn, 2005), according to which, potential success depends on the strong position in



the market (used to create partnerships with businesses, governmental institutions and other organizations), the competitive advantages of long term supply (concerns the preparation of highly skilled experts and the higher education institutions development of scientific research and technology) and the advantages formed by long term competitive resources (the material and research base of an higher education institution, the accumulated intellectual capital and the potential of the educational and research staff). This part introduces the types of higher learning institutions in context of the social and economic development of regions, the strategic aims of the different types of institutions, and a conceptual model of the relations between governmental institutions, higher learning institutions, businesses and other organizations in the context of the social and economic development of regions is revealed. An multilevel regional system scheme is presented in evaluating the connections between higher education institutions and the social and economic development of regions in the case of Lithuania. To effectively analyze the relations between higher education institutions and separate regions or socio-economic regional development, new quantitative research methods are needed. These models should be able to evaluate the labor markets, scientific research and technological development and higher education activities results in accordance to the different levels of impact of the higher education institutions activities. Furthermore, these models should also show just how effectively is the potential of higher education institutions is tailored to regional needs in supplying regions with a qualified workforce and the development of scientific research and technology. On the one hand, the performance of higher education institutions is related to the needs of regional businesses, governmental institutions and other organizations in accordance to the different regional levels. On the other hand, a region is dependent on higher education institutions activities in the development of science and technology in the context of social and economic development. This thesis proposes new quantitative research methods allow this mutual dependability in the case of an particular higher learning institution and forming public policy on the expansion of the potential of higher learning institutions in the context of the social and economic development of regions.

The conclusion of the thesis shows the theoretical and practical results of the study on the expansion of the potential of higher learning institutions in the context of the social and economic development of regions

## **Conclusions and proposals**

Under the conditions of globalization and formation of a knowledge based society the expansion of the potential of higher education institutions in the context of the social and economic development of regions is becoming a promising direction of managerial researches. Subject to the alteration of the context of the social and economic development of regions the question of the expansion of the potential of higher education institutions is becoming important both scientifically and managerially, and politically. The potential of higher education institutions defined as the whole of human potential (the lecturers of higher education institutions possessing particular cumulative knowledge and skills), material potential (the infrastructure of higher education institutions) and relations with social partners (business, government and authority institutions, foreign higher education institutions and others) is becoming one of the most substantial factors in the process of the social and economic development of regions. Therefore, the expansion of the potential of higher education institutions, which is understandable as quantitative and qualitative perfection in the context of social and economic development of regions, is becoming a promising direction of scientific researches. Scientific literature has often analyzed the principles of the strategies of higher education institutions, however despite the great interest of scientists and society scientific, managerial and political literature does not include clear opinion how to expand the potential of higher education institutions in the context of social and economic development of regions. On purpose to examine properly the expansion of the potential of higher education institutions in the context of social and economic development of regions it is important to analyze modern theoretical attitudes towards social and economic development of regions and the possibilities of their application in the course of expanding the potential of higher education institutions and the theoretical models used for the expansion of the potential of higher education institutions, the possibilities of their application in the context of social and economic development of regions, as well as the theoretical models of public policy innovations and expansion of the potential of higher education institutions, to analyze the general trends of expansion of the potential of higher education institutions and the activation of scientific researches and innovations in the European Union and Lithuania in the context of social and economic development of regions, to examine the interactions of expansion of the potential of higher education institutions and innovations and social development in the European Union, to explore the influence of the expansion of the potential of higher education and higher education institutions towards the social and economic development of regions.

Modern theoretical attitudes towards social and economic development of regions reveal that the substantial features of the social economic development of regions are innovation and sustainability. One of the major tasks of regions under changing social and economic conditions is to manage to provide conditions for the creation and use of new knowledge. Under modern competitive conditions with the view to gain economic and competitive advantage of a region it is necessary to use technological and innovative potential properly. The academic discussion concerning national and regional innovation systems emphasizes the importance of geographical aspects creating knowledge and implementing it in innovations, as well as the importance of variety of players participating in this process. The expansion of the potential of higher education institutions is becoming one of the most substantial factors in the context of social and economic development of regions in the course of the expanding of region's labour market, encouraging scientific researches and technological development, helping companies to obtain necessary knowledge for their competitive ability and development. Globalization processes change the role of the potential of higher education institutions in the activation of innovations and extension of region's competitive ability. Theoretical attitudes towards the potential of higher education institutions under the conditions of globalization and activation of interregional interchange as well as the researches of university activity reveal direct and reversible relationships of the expansion of higher education institutions' potential with the processes of social and economic development of regions. However, some theoretical attitudes towards the social and economic development of regions insufficiently reveal the relationships of the expansion of higher education institutions' potential and social economic development of regions because of the methodological disadvantages. However, scientific literature universally accepts that the activity of higher education institutions is very important in the course of creating and spreading new knowledge which contribute to social and economic development of regions, and higher education institutions often organize their activity according to an enterprising university model which changes the conventional functions of higher education institutions. Higher education institutions take part in the processes of technology and knowledge transfer; the contribution of higher education institutions to innovations and region's social economic structure is increasing. The policy of the expansion of the potential of higher education institutions, scientific researches and technology tries to strengthen the link of higher education institutions with business and industry tailoring study programs to the needs of region's labour market and commercializing new knowledge. Thus the expansion of the potential of higher education institutions has a very significant effect on the work and enterprise of companies, as well as on social and economic development of regions. The use and expansion of the

potential of higher education institutions in the context of social and economic development of regions are impossible without the support of authority institutions. Financial support of authority institutions is necessary both expanding the potential of higher education institutions for the creating and spreading of new knowledge, and reforming higher education and developing knowledge based society.

The European Union does not have general innovation policy specified by strict legal acts. However, scientific researches conducted in the European Union and the creation of the European scientific research area are one of the major European policy questions which are solved with a help of different political and financial tools. The partnership of private and public sectors is being encouraged; the percentage of gross domestic product intended for scientific researches and technological development is being increased. The purposes of science and innovation policy of Lithuania fully correspond to the priorities of the European Union established by the different documents of the European Commission. These purposes allow Lithuania to use the financial mechanisms of the European Union for the encouragement of scientific researches and technological development in the course of the expanding of the potential of higher education institutions. Nevertheless these priorities insufficiently correspond to the actual needs of scientific researches and technological development in Lithuania.

The analysis of the interaction of the European Union higher education, innovation and social-economic development processes reveals the significant relationships of regions for the social and economic development. Research results reveal the relationship of social and economic development of regions and the quantity of expenses for education and the number of Masters and Ph.D. candidates. Better personnel qualification contributes to the creation of working places creating higher added value in the region. The number of workers working in high tech and moderately high-tech industries influences the economic development and investment expansion of regions. It may be concluded that on purpose to warrant the social and economic development of regions the public sector should increase funding for higher education institutions which render Master's and PhD programme, especially in the sphere of mathematics, exact sciences and technologies. Highly knowledgeable specialists of these spheres who work within their specialty in business companies can attract more investments into the region and warrant social and economic development of the region. The researches reveal that the collaboration of higher education and business sectors is insufficient. There were established significant relationships between the creation of new knowledge (in the form of patents) and the resources allocated by business sector for scientific researches and technological development and the number of researchers in business sector.

Patents as the expression of new knowledge creation are the most important element of the social and economic development of regions which encourages the export of local goods and services. However, this process uses the potential of higher education institutions insufficiently, and the role of the state is insufficient in the encouraging of its effective use. Poorly developed relationships of science, business and authority institutions, poorly corresponding to the needs of business companies and the trends of scientific researches directions; insufficiently transferred to business companies results of science and technology development are the main problems disturbing to use the potential of higher education institutions for the social and economic development of regions. For these reasons business companies conduct scientific researches themselves and engage in technological development activities typical for higher education institutions, and do not allocate investments into higher education institutions' science and technology development activity. However state institutions try to take part in this activity with a help of different political and financial means this activity does not warrant a sufficient link of higher education institutions and business companies.

The comprehensive analysis of the conditions and trends of the social and economic development of Lithuania's regions reveals the significant dependence of productivity on the capital which falls at one laborer and technological development factors. In Lithuania the results of the scientific researches of and technological development higher education institutions are hardly used in business; big territorial differences of higher education institutions potential and social economic development are illustrative of Lithuania.

For the expansion of the potential of higher education institutions in the context of social and economic development of regions there is a promising theoretical model based upon conceptual relationships of higher education institutions potential and regional economic and social development processes established during the empirical researches. The activity of higher education institutions can be assessed according to its importance for the social and economic development of regions. It is important to evaluate if a higher education institutions maintain with a help of its work results a particular territorial-administrative unit or the region in more global and extensive context. Every higher education institutions interacts with a multi-stage regional system – it is partly oriented towards the local market, partly toward the European Union market, partly towards global market, partly towards the satisfaction of non-specific demand for new knowledge. Therefore, the influence of higher education institutions on the social and economic development of regions is multi-stage.

Suggested theoretical model cannot be fully implemented in practice. The perspective of this model is great because it indicates the strategic role of

higher education institutions to global extent. Every higher education institutions interacts with different level regions, so the expansion of the potential of higher education institutions should be oriented towards the context of social and economic development of different regions. The possibility to use a promising theoretical conception intended for the expansion of the potential of higher education institutions in the context of social and economic development of regions is illustrated fragmentarily; for its wider use it is necessary to conduct further researches.

The hypothesis H1, which points that the expansion of the potential of higher education institutions is the substantial factor of social and economic regional development of regions characterized by complex manifestations of direct and inverse relationships, has been confirmed. The potential of higher education institutions is significant in the context of social and economic development of regions; however the general situation in the region is also a significant factor determining the potential, importance and links of higher education institutions. In case of Lithuania the problem of higher education is that the overall level of national economic development is inadequate to the high quality of higher education. Therefore, highly skilled workers work not within their specialty or leave the country („brain exodus”). The potential of higher education institution in Lithuania is oriented towards higher-level economy which is absent in Lithuania.

The hypothesis H2 which points that the expansion of the potential of higher education institutions is determined by the factors of regional development characterized by multi-stage hierarchical pattern has also been confirmed. In the course of expanding of the potential of higher education institutions it is advisable to separate different level regions. If higher education institutions meets the needs of the local region it should be financed with the resources of the local region. If higher education institutions conducts scientific researches of universal importance these researches should be financed by international financial mechanisms. The structure of the regional activity of higher education institutions should be hierarchic.

On purpose to examine the interaction of higher education institutions with social and economic development of regions or regions levels new quantitative assessment models are necessary. According to these models one should assess the peculiarities of labour market, the results of scientific researches, technological development, and higher education institutions activity at different levels of higher education institutions activity effect. New quantitative methods make assumptions to examine this mutual dependence in the course of forming the public policy of the expansion of the potential of higher education institutions in the context of social and economic development of regions.

In the course of expanding the potential of higher education institutions in the context of social and economic development of regions it is recommended to balance the training of qualified specialists considering the demand of labour market, the context of the Lithuanian economy development, the needs of knowledge based society, to renew study programs with regard to the changes of social and economic development of regions giving much attention to the expansion of exact and technological sciences, ground them on new knowledge and research results, to keep the balance between commercial and public scientific researches, to increase the quality of higher education institutions' training, the quality of scientific researches and administrative personnel, to expand the directions of scientific researches related to the needs of business development, to apply the results of science and technology development in business, to make favorable cultural, managerial and juridical climate in order business companies could initiate, coordinate, invest and make higher added value participating in the scientific and technological development of higher education institutions.

In the course of the expansion of the potential of higher education institutions in the context of social and economic development of regions Lithuanian authority institutions are recommended to create and implement effective prognostic methods and means of labour market needs considering the development of Lithuanian economy, social and economic development of regions, the needs of knowledge based society, allocating sufficient resources for the expansion of the infrastructure of higher education institutions' studies, to provide favorable conditions for business so that it could invest into study and technological development and encourage business to collaborate with higher education institutions with a help of various risk reducing financial means, to make policy decisions concerning the specialization of higher education institutions in the context of social and economic development of regions.

In the course of the expansion of the potential of higher education institutions in the context of social and economic development of regions the European Union institutions are recommended to warrant sufficient political and financial means creating the international area of higher education and scientific researches, to encourage the internationality of studies and scientific researches including business companies into these processes, to encourage science and education workers move freely among higher education institutions, economy sectors and the regions of the European Union, to encourage the coordination of the financing of higher education and scientific researches at the national and regional level.

## LIST OF ACADEMIC PUBLICATIONS

1. Dragān, N., Dzemyda, I., Karčiauskas, A. An Approach to Evaluate European Union Innovation Policy: Lithuania and Romania Case Study // Social Researches. 2010, Nr. 3 (20). P. 83-91.

2. Svetikas, K. Ž., Dzemyda, I., Česonis, G. Political Priorities of Rural Development and Small and Medium Business Opportunities in Lithuania (source language – Lithuanian: Kaimo plėtros politiniai prioritetai ir smulkaus bei vidutinio verslo galimybės Lietuvoje) // Economy and Management: Issues and Perspectives. 2010, Nr. 3 (19). P. 53-61.

3. Dzemyda, I., Melnikas, B. Innovations, Research and Development in European Union: Impact on Regional Economy // Intellectual Economics. 2009, Nr. 1 (5). P. 30-38.

4. Dzemyda, I. The Role of Higher Education in Regional Development: the Impact of Researches and Innovations on the Regional Economy (source language – Lithuanian: Inovacijos, moksliniai tyrimai ir eksperimentinė plėtra Europos Sąjungoje: įtaka regionų ekonomikai) // Economy and Management: Issues and Perspectives. 2009, Nr. 2(15). P. 47-56.

5. Svetikas, K. Ž., Dzemyda, I. An approach to the Evaluation of Regional Inequalities: a Case Study of Lithuanian counties // Intellectual Economics. 2009, Nr. 2(6). P. 96-107.

## LIST OF ACADEMIC PUBLICATIONS ON THE BASIS OF CONFERENCE REPORT

1. Dzemyda, I. Research of Social Attitudes Toward Innovations, Life Quality and Financial Situation: Application of Path Analysis // Social technologies'10: challenges, opportunities, solutions [Electronic Resource]. Conference Proceedings. 2010 November. P. 271-279.

2. Svetikas, K. Ž., Dzemyda, I. Sustainable Regional Convergence: the Case Study of Lithuanian Counties. // EURO mini conference "Knowledge-Based Technologies and OR Methodologies for Strategic Decisions of Sustainable Development" (KORSID-2009): 5th international conference. September 30-October 3, 2009, Vilnius Lithuania / Ed. M.Grasserbauer, L.Sakalauskas, E.K.Zavadskas. Vilnius : Technika, 2009. P. 550-554.



## REPORTS IN SCIENTIFIC CONFERENCES

1. Dzemyda, I. Research of Social Attitudes Toward Innovations, Life Quality and Financial Situation: Application of Path Analysis. // Social technologies'10: challenges, opportunities, solutions [Electronic Resource]. November 25 - 26, 2010, Vilnius.

2. Drāgan, N., Dzemyda, I., Karčiauskas, A. An Approach to Evaluate European Union Innovation Policy: Lithuania and Romania Case Study. 10<sup>th</sup> Ernestas Galvanauskas International Scientific Conference „Regional Competitiveness Development: Linkages Between Science and Business (Theoretical Approach)”, 2010 November 18-19, Šiauliai.

3. Svetikas, K. Ž., Dzemyda, I., Česonis, G. Political Priorities of Rural Development and Small and Medium Business Opportunities in Lithuania (source language – Lithuanian: Aukštojo mokslo vaidmuo regionų plėtroje: mokslinių tyrimų ir inovacijų politikos įtaka regionų ekonomikai) // 3<sup>th</sup> Jonas Aleksa International Scientific Conference „Vision of Contemporary Village“, September 24, 2010, Šiauliai.

4. Dzemyda, I. The Role of Higher Education in Regional Development: the Impact of Researches and Innovations on the Regional Economy (source language - Lithuanian: Aukštojo mokslo vaidmuo regionų plėtroje: mokslinių tyrimų ir inovacijų politikos įtaka regionų ekonomikai) // 9<sup>th</sup> Ernestas Galvanauskas International Scientific Conference, November 19, 2009, Šiauliai.

5. Svetikas, K. Ž., Dzemyda, I. Sustainable Regional Convergence: the Case Study of Lithuanian Counties // The 5th International Vilnius Conference and EURO-Mini Conference "Knowledge-Base Technologies and OR methodologies for Strategic Decisions of Sustainable Development" (KORS-2009), September 30 - October 3, 2009, Vilnius.

## CURRICULUM VITAE

**NAME:** Ignas Dzemyda, e-mail: ignas.dzemyda@socinvest.lt

**YEAR OF BIRTH:** July 31, 1983.

**EDUCATION:** Doctoral Candidate in Management and Administration (Mykolas Romeris University) from 2007.

Master in Public Administration, Administration of Educational Institutions Specialization (Mykolas Romeris University) in 2007.

Bachelor in Engineering Informatics (Vilnius Gediminas Technical University) in 2005.

### **EXPERIENCE:**

09 2007 – till now Lecturer at Mykolas Romeris University

05 2006 – 09 2009 Chief Specialist at Department of the European Union Assistance Coordination of Ministry of Education and Science of the Republic of Lithuania

09 2004 – 05 2006 Assistant and coordinator of project at EU Leonardo da Vinci Programme Coordination Support Foundation

Ignas Dzemyda

## AUKŠTŪJŲ MOKYKLŲ POTENCIALO PLĖTRA REGIONŲ SOCIALINĖS EKONOMINĖS RAIDOS KONTEKSTE

Santrauka

**Temos aktualumas ir mokslinė problema.** Socialinė ir ekonominė regionų raida priklauso nuo daugelio tarpusavyje susijusių veiksnių. Pagrindiniai regionų socialinę ir ekonominę raidą skatinantys veiksniai yra natūralūs regiono ištekliai, fizinė infrastruktūra, regione esančios verslo įmonės ir gyventojų demografinė sudėtis (Higgings, Savoie, 1995, p. 27). Pastaruosius dešimtmečius daug tyrėjų laikosi požiūrio, kad materialieji ištekliai nėra esminė regionų socialinės ekonominės raidos prielaida. Regionų raidai labai svarbūs ir kiti veiksniai, tokie kaip regiono politinė situacija, švietimo prieinamumas ir mokymosi visą gyvenimą galimybės, naujų žinių kūrimas ir taikymas. Žinios yra ypač svarbus, tačiau kartais mokslinėje literatūroje pamiršamas veiklos elementas. Globalizacijos sąlygomis regioninis konkurencingumas ir jo nulemtas augimas nebėra labai priklausomas nuo tradicinių gamybos išteklių, kapitalo ir darbo rinkos. Didelio mobilumo sąlygomis tradicinių išteklių geografinė koncentracija nebėra esminis dalykas, svarbūs darosi kiti ištekliai, tokie kaip vietinė kultūra, kompetencijos, inovaciniai gebėjimai, žinios (Campagni ir Capello, 2009). Dėl šių ekonominių ir socialinių aktualijų politiniu ir moksliniu lygmeniu kyla daug diskusijų dėl žiniomis grįstos visuomenės. Žiniomis grįsta visuomenė suprantama ir apibrėžiama skirtingai. Tačiau visiems šiems požiūriams yra bendra pripažinimas, kad žinios plėtojamoms ir kuriamoms lėtu individualiu ir kolektyviniu mokymosi procesu, kuriame esminis vaidmuo priklauso regione veikiančioms aukštosioms mokykloms. Globalizacijos ir lokalizacijos procese vis svarbesnis tampa vietinių žinių ir įgūdžių prieinamumas. Globalizuojant žinių ekonomiką aukštojo mokslo institucijos tampa pagrindiniu žinių ir inovacijų šaltiniu, todėl jos yra labai svarbios vietinei ir regioninei ekonomikai (OECD, 2007).

Dėl to aukštosios mokyklos darosi politinių interesų objektas. Įvairiais politikos kūrimo lygmenimis pabrėžiamas aukštųjų mokyklų vaidmuo kuriant žinių visuomenę ir sprendžiant socialines ir ekonomines regionų problemas. Kaip teigiama Europos Komisijos komunikate „Intelektualinio potencialo mobilizavimas Europoje: sudarant sąlygas aukštosioms mokykloms visapusiškai prisidėti prie Lisabonos strategijos“, žinios ir naujovės yra tvaraus augimo šiandieninėje Europoje pagrindas, o siekiant šių tikslų labai svarbi yra aukštųjų mokyklų veikla. Nors Europos aukštojo mokslo institucijų teikiama išsilavinimo kokybė yra gera, tačiau jos nepanaudoja visų galimybių užtikrinti

darnų regionų ekonomikos augimą, socialinę sanglaudą ir geresnių darbo vietų kūrimą. Europos Sąjungoje tik 21% darbingo amžiaus gyventojų turi aukštąjį išsilavinimą, o Jungtinėse Amerikos Valstijose aukštąjį išsilavinimą turi 38%, Kanadoje – 43%, Japonijoje – 36% tokių gyventojų. Prastesni rodikliai Europoje susiję su dideliu finansavimo nevienodumu. Europos Sąjungos valstybės vidutiniškai aukštajam mokslui skiria tik 1,1% bendrojo vidaus produkto, t. y. tiek pat, kiek Japonija, bet kur kas mažiau nei Kanada (2,5%) ar Jungtinės Amerikos Valstijos (2,7%). Europos aukštojo mokslo institucijos atsilieka nuo Jungtinių Amerikos Valstijų ir kitų išsivysčiusių pasaulio šalių moksliniams tyrimams skiriamomis lėšomis. Be to, Europos Sąjungos aukštasis mokslas beveik išimtinai finansuojamas viešosiomis lėšomis. Europos Sąjunga taip pat labai atsilieka socialiniais ir ekonominiais rodikliais.

Aukštojo mokslo institucijų indėlio į regionų plėtrą tema pastaraisiais metais kelia didelį susidomėjimą. Kalbama ne tik apie jų teikiamą išsilavinimą ir atliekamus tyrimus, bet ir apie svarbų vaidmenį vystant ekonominę, socialinę ir kultūrinę regionų aplinką (Arbo ir Bneworth, 2007). Vykstant perėjimui į žinomis grįstą visuomenę, socialinė ir ekonominė raida tampa akademinė misija Europoje (Etzkowitz, 2003).

Šio disertacinio darbo **mokslinė problema**: kaip plėtoti aukštųjų mokyklų potencialą atsižvelgiant į regionų socialinės ekonominės raidos kontekstą, efektyvinant viešąją aukštojo mokslo politiką. Nors įvairių šalių politikai ir švietimo vadybininkai pabrėžia svarbų aukštųjų mokyklų potencialo vaidmenį žinių visuomenėje ir skatina jas labiau įsitraukti į socialinių ir ekonominių problemų sprendimą, tačiau mokslinėje literatūroje aukštųjų mokyklų potencialo vaidmuo regionų socialinei ir ekonominei raidai yra nepakankamai aptartas, dėl jo diskutuojama tiek politiniu, tiek vadybiniu lygmeniu.

**Disertacinio darbo objektas** yra aukštųjų mokyklų potencialas regionų socialinės ekonominės raidos kontekste.

**Disertacinio darbo tikslas** – išnagrinėti aukštųjų mokyklų potencialo plėtrai ir regionų socialinei ekonominei raidai būdingų procesų sąveiką bei jos ypatumus ir parengti perspektyvią teorinę aukštųjų mokyklų potencialo plėtros regionų socialinės ekonominės raidos kontekste koncepciją, skirtą taikyti Lietuvoje ir kitose Europos Sąjungos šalyse.

Disertacinio darbo tikslu yra siekiama įgyvendinant **šiuos uždavinius**:

1. Išnagrinėti aukštųjų mokyklų potencialo plėtros regionų socialinės ekonominės raidos kontekste vadybinio profilio tyrimų perspektyvas, apibrėžiant aukštųjų mokyklų potencialo plėtros regionų socialinės ekonominės raidos kontekste sampratą ir aktualijas ir nurodant šios srities tyrimų aktualijas.

2. Atlikti aukštųjų mokyklų potencialo plėtros regionų socialinės ekonominės raidos kontekste teorinę studiją, išnagrinėjant šiuolaikinius teorinius požiūrius į regionų socialinę ekonominę raidą ir jų pritaikymo plėtojant

aukštųjų mokyklų potencialą galimybes, aukštųjų mokyklų potencialo plėtrai taikytinus teorinius modelius ir jų panaudojimo galimybes regionų socialinės ir ekonominės raidos kontekste, inovacijų ir aukštojo mokslo plėtros viešosios politikos teorinius modelius.

3. Sudaryti aukštųjų mokyklų potencialo plėtros regionų socialinės ekonominės raidos kontekste empirinių tyrimų metodologiją;

4. Atlikti aukštųjų mokyklų potencialo plėtros regionų socialinės ekonominės raidos kontekste empirinius tyrimus:

4.1. Atlikti aukštojo mokslo plėtros bei mokslinių tyrimų ir inovacijų aktyvinimo Europos Sąjungoje ir Lietuvoje bendrųjų tendencijų analizę, nagrinėjant aukštojo mokslo bei aukštųjų mokyklų potencialo plėtros Europos Sąjungoje ir Lietuvoje bendrąsias tendencijas, mokslinių tyrimų ir inovacijų politiką Lietuvoje ir jos poveikį aukštųjų mokyklų potencialo plėtrai, aukštojo mokslo plėtros bei mokslinių tyrimų ir inovacijų plėtrą Lietuvoje;

4.2. Atlikti aukštojo mokslo plėtros inovacijų ir socialinės ekonominės raidos procesų sąveikos Europos Sąjungoje analizę;

4.3. Atlikti aukštojo mokslo bei aukštųjų mokyklų potencialo plėtros poveikio Lietuvos regionų socialinei ekonominei raidai analizę, atliekant Lietuvos regionų socialinės ekonominės raidos sąlygų ir tendencijų kompleksinį tyrimą, Lietuvos aukštųjų mokyklų potencialo teritorinės struktūros ir jos poveikio regionų socialinei ekonominei raidai analizę.

5. Remiantis disertacinio darbo tyrimo rezultatais sudaryti perspektyvų teorinį aukštųjų mokyklų potencialo plėtrai regionų socialinės ekonominės raidos kontekste skirtą modelį ir pasiūlyti jo įgyvendinimo priemones.

#### **Disertacinio darbo hipotezės:**

Hipotezė H1. Aukštųjų mokyklų potencialo plėtra yra esminis regionų socialinės ir ekonominės raidos veiksnys, pasižymintis sudėtingais tiesioginiais ir grįžtamaisiais ryšiais.

Hipotezė H2. Aukštųjų mokyklų potencialo plėtrą lemia regioninės plėtros veiksniai, pasižymintys daugiapakopiu hierarchiškumu.

**Darbo aktualumas.** Šio disertacinio darbo aktualumą lemia aukštųjų mokyklų svarba regionų socialinėje ir ekonominėje raidoje, išryškėjanti tiek politinėje polemikoje tiek mokslinėje literatūroje. Tiek mokslininkai, tiek politikai, tiek politikos įgyvendintojai vieningai sutaria, kad besikeičiančiomis ekonominėmis ir demografinėmis aplinkybėmis naujų žinių kūrimas ir taikymas yra viena svarbiausių sąlygų siekiant konkurencinio pranašumo ir turi būti pagrindinė regiono plėtros strategijos kryptis. Dėl to pagrindinė strateginė užduotis yra sugebėti sudaryti regione tinkamas sąlygas naujoms žinioms kurti plečiant aukštųjų mokyklų potencialą. Dėl sparčiai kintančių technologinių sąlygų aukštojo mokslo institucijoms Lietuvoje būtina formuoti potencialo plėtros strategiją, padedančią prisitaikyti prie aplinkos pokyčių. Šiame procese yra

yra svarbūs glaudūs inovaciniai tinklai, skatinantys viešąsias ir privačias investicijas, padedančias užtikrinti regionų, aukštųjų mokyklų ir verslo įmonių konkurencingumą globalioje visuomenėje.

Darbas aktualus tobulinant aukštojo mokslo politiką, regioninę tiek šalies, tiek Europos Sąjungos politiką, tobulinant regioninę politiką struktūrinės paramos panaudojimo tiek žmonių išteklių, tiek sanglaudos didinimo srityje. Darbas taip pat aktualus toliau plėtojant aukštojo mokslo reformą Lietuvoje. Aukštojo mokslo sektoriuje ryškėja didelė aukštųjų mokyklų vaidmens regionų socialinei ir ekonominei raidai diferenciacija. Aukštojo mokslo potencialo plėtra tampa įrankiu kryptingai formuoti būsimą Lietuvos visuomenę, socialinę jos struktūrą. Kryptinga aukštojo mokslo potencialo plėtra taip pat tampa pagrindine priemone formuojant Lietuvos ekonomikos perspektyvą. Formuojant įvairias regionams skirtas strategijas turi būti atsižvelgiama į tai, kokių specialistų reikia tam tikrame regione, kad tas regionas pasižymėtų modernia gyventojų struktūra ir klestinčia ekonomika. Tie specialistai turi būti kryptingai rengiami aukštojo mokslo sistemoje.

**Darbo teorinis ir praktinis naujumas.** Šiuo metu vykstant dideliems ekonominiams, socialiniams ir demografiniams pokyčiams aukštosios mokyklos išgyvena sudėtingus laikus. Svarbus klausimas, kaip išsaugoti pusiausvyrą tarp aukštųjų mokyklų tradicinių vertybių ir labai dinamiškos aplinkos, greitai besikeičiančių visuomenės poreikių, kurie iškelia aukštosioms mokykloms naujus veiklos prioritetus. Todėl šiandieninėje situacijoje aukštąsias mokyklas sunku traktuoti kaip viešojo sektoriaus institucijas, nesiekiančias finansinių ir ekonominių veiklos rezultatų ir vertinamas tik pagal visuomenės gerovės kriterijų. Finansiniai, ekonominiai ir socialiniai aspektai tampa svarbūs, kai aukštojo mokslo institucija plečia savo potencialą siekdama išlikti konkurencinga tiek nacionaliniu, tiek tarptautiniu lygmeniu. Todėl aukštųjų mokyklų potencialo plėtra regionų socialinės ekonominės raidos kontekste tampa viena pagrindinių politinių ir mokslinių temų. Tai natūralus ėjimo žinių ekonomikos linkme rezultatas, didinantis įtaką tiek Europos Sąjungos, tiek šalių narių finansinei švietimo politikai.

Nors Europos Sąjunga neturi bendros griežtais teisės aktais apibrėžtos inovacijų politikos, tačiau Europos Sąjungoje atliekami moksliniai tyrimai ir Europos mokslinių tyrimų erdvės kūrimas yra vieni pagrindinių Europos politikos klausimų, sprendžiamų įvairiais politiniais ir finansiniais instrumentais, skatinančiais privataus ir viešojo sektoriaus partnerystę mokslinių tyrimų ir technologinės plėtros veikloje. Atsižvelgdama į Europos Sąjungos politiką Lietuva kelia reikšmingus aukštojo mokslo politikos tikslus, visiškai atitinkančius Europos Sąjungos prioritetus, nustatytus įvairiuose Europos Komisijos dokumentuose, taip sudarydama sąlygas aukštosioms mokykloms ir verslo įmonėms plačiai naudotis finansiniais Europos Sąjungos politikos mecha-

nizmais. Tačiau šiuo metu aukštojo mokslo politikoje nepakankamai atsižvelgiama į regioninius ypatumus. Regioninėje politikoje yra ignoruojami kryptingos aukštojo mokslo potencialo plėtros poreikiai.

Teoriniu požiūriu darbas yra naujas dėl šių aspektų:

1. Darbe yra pasiūlyta nauja teorinė koncepcija, leidžianti nagrinėti, vertinti ir valdyti aukštojo mokslo potencialo plėtros procesus atsižvelgiant į ekonominę ir socialinę regionų raidą atspindinčius veiksniai.

2. Aukštųjų mokyklų potencialo plėtros ir regionų socialinės ir ekonominės raidos reiškinių analizei panaudoti modernūs tyrimo instrumentai – aukštojo mokslo plėtros, inovacijų ir socialinės ekonominės raidos reiškinių tarpusavio sąveikos kompleksinė koreliacinė analizė Europos Sąjungos mastu ir Europos Sąjungos mastu pasireiškiančių aukštojo mokslo, inovacijų bei įvairių ekonominės ir socialinės raidos procesų sąveikos klasterinė analizė pagal originalią autorinę metodiką, integruojančią daugiamačių skalių sudarymą (Borg, Groenen, 2005) ir saviorganizuojančių neuroninių tinklų panaudojimą (Kohonen, 2001).

3. Iširti ir nustatyti nauji aukštųjų mokyklų potencialo plėtros ir regionų socialinės ir ekonominės raidos dėsningumai, atskleidžiantys sudėtingus tiesioginius ir grįžtamuosius aukštojo mokslo potencialo ryšius su regionų socialine ir ekonomine raida.

4. Darbe pasiūlytas naujas perspektyvus teorinis aukštųjų mokyklų potencialo plėtros regionų socialinės ekonominės raidos kontekste modelis, pagal kurį aukštųjų mokyklų potencialo ir įvairių regioninių sistemų sąryšiai įvertinami atsižvelgiant į regionų hierarchiją.

Praktiniu požiūriu darbas yra naujas dėl šių aspektų:

1. Sukurtos teorinės prielaidos iš esmės išplėsti šiuo metu vykdomą aukštojo mokslo reformą, atsižvelgiant į regionų socialinės ir ekonominės raidos aplinkybes.

2. Sukurtos teorinės prielaidos tobulinti aukštojo mokslo finansavimo sistemą, ieškant naujų finansavimo šaltinių.

**Disertacinio darbo tyrimo metodologija** paremta sisteminiu požiūriu į aukštojo mokslo plėtrą regionų socialinės ir ekonominės raidos kontekste. Darbui pasirinktas įvairių tyrimo metodų derinys, numatant atlikti lokalius fragmentiškus vienas kitą papildančius tyrimus, kurių kiekvienas turi savo metodiką, tačiau visos metodikos yra sujungtos į vientisą metodologinę sistemą. Atliktus aukštųjų mokyklų potencialo plėtros regionų socialinės ekonominės raidos kontekste tyrimus, sudaro trys tyrimų blokai – aukštųjų mokyklų plėtros bei mokslinių tyrimų ir inovacijų aktyvinimo bendrųjų tendencijų analizė, aukštojo mokslo plėtros, inovacijų ir socialinės ekonominės raidos procesų sąveikos Europos Sąjungoje analizė ir aukštojo mokslo bei

aukštųjų mokyklų potencialo plėtros poveikio Lietuvos regionų socialinei ekonominei raidai analizė.

Siekiant visapusiškai ištirti disertacijoje iškeltas problemas, taikomi tiek teoriniai, tiek empiriniai tyrimo metodai. Aukštųjų mokyklų potencialo plėtros regionų socialinės ekonominės raidos kontekste teorinėje studijoje taikyti šie teoriniai tyrimo metodai – mokslinių šaltinių analizė, apibendrinimas ir sintezė. Tiriant aukštojo mokslo plėtros bei mokslinių tyrimų ir inovacijų aktyvinimo Europos Sąjungoje ir Lietuvoje bendrąsias tendencijas taikytas teorinis tyrimo metodas – politinių dokumentų analizė – ir empirinis tyrimo metodas – statistinių duomenų aprašomoji analizė. Aukštojo mokslo plėtros inovacijų ir socialinės ekonominės raidos procesų sąveika Europos Sąjungoje tirta koreliacinės lyginamosios analizės metodu taikant tiesinės koreliacijos Pearson'o kriterijų, lyginant Europos Sąjungos regionuose (šalyse narėse) pagal finansinės politikos priemones 2007–2013 metais skiriamas Sanglaudos fondo lėšas (Council of the European Union, 2005), Europos Sąjungos šalių tyrimo rezultatus lyginant su Jungtinių Amerikos Valstijų ir Japonijos rezultatais pagal Eurostat 1996–2010 metų duomenis ir vizualiosios klasterinės analizės metodu grįstu daugiamačių skalių (Borg, Groenen, 2005) ir saviorganizuojančių neuroninių tinklų (Kohonen, 2001) naudojimu analizuojant Eurostat 1996–2010 metų duomenis. Atliekant aukštojo mokslo ir aukštųjų mokyklų potencialo plėtros poveikio Lietuvos regionų socialinei ekonominei raidai empirinį tyrimą buvo taikyti aprašomosios statistikos ir Lietuvos regionų produktyvumo regresinės analizės metodai, analizei naudoti Statistikos departamento 1996–2010 metų duomenys.

Tyrimų metodologijoje numatyta regionų hierarchijos idėja, kuria remiantis siūlomas naujas aukštųjų mokyklų potencialo plėtrai regionų socialinės ekonominės raidos kontekste skirtas perspektyvus teorinis modelis. Disertacinio darbo metodologija sudaro prielaidas nagrinėti sudėtingus tiesioginius ir grįžtamuosius aukštųjų mokyklų potencialo plėtros ir regionų socialinės ir ekonominės raidos sąryšius.

**Mokslinės literatūros apžvalga.** Inovacijų ir darnios regiono plėtros sąsajos analizuojamos neoklasikinės makroekonomikos požiūriu, prasidedančiu Romer (1986) tyrimais. Šie tyrimai pabrėžia žinių, kaip viešosios gėrybės, svarbą ilgalaikiam regionų endogeniniam augimui. Naujosios ekonominės geografijos teoretikų (Krugman, 1991; Venables, 1996, Martin ir Ottaviano, 1999) darbai sudarė prielaidas politinių ir socialinių modelių – nacionalinių inovacijų sistemų (Lundvall, 1992; Nelson, 1993; Edquist, 2005), regioninių inovacijų sistemų (Cooke, 1998; Braczyk et al., 1998; Cooke, Urraga, Etxebarra, 1998) ir trigubo ryšio schemos (Leydesdorff ir Etkowitz, 1997) – nagrinėjimui. Mokslinėje literatūroje pabrėžiama inovacijų svarba tiek nacionaliniu, tiek regioniniu lygmeniu (Dunning, 2000; Tödtling et al., 2006). Teori-



joje neabejojama dėl inovacinių gebėjimų kurti žinias ir jomis grįstus naujus produktus regiono lygmeniu kaip esminio regionų konkurencingumo veiksnio (Fischer, 2001, Krátke, 2010). Aukštojo mokslo institucijų veiklos vaidmuo regionų plėtroje mokslinėje literatūroje analizuojamas atliekant universitetų veiklos tyrimus (pvz., Goldstein, 1989; Felsenstein, 1996; Blackwell, Cobb, ir Weinberg, 2002) ir tiriant aukštąjį mokslą globalizacijos ir tarptertorinių mainų aktyvėjimo sąlygomis (pvz. Griliches, 1979, Riddel ir Schwer, 2003; Sampat, Mowery, and Ziedonis, 2003, Agrawal ir Cockburn, 2003; Shadish, Cook, ir Campbell, 2002; Goldstein ir Renault, 2004, Goldstein ir Drucker, 2006). Aukštojo mokslo institucijų vaidmuo regionų plėtrai taip pat pabrėžiamas įvairiais požiūriais: analizuojant universitetų paskirtį (Slaughter ir Leslie, 1997; Geuna, 2001; Nowotny et al., 2003), verslaus universiteto modelį (Guldransen ir Slipersaeter, 2007), aukštojo mokslo institucijų žinių perdavimą (Bercovitz ir Feldmann, 2006; Rossi, 2010), sklaidą (Jaffe, 1989; Audretsch ir Feldman, 1996; Chen ir Chih-Hai, 2005, Cassia ir Colombelli, 2008), atvirąsias inovacijas (Chesbrough, 2003; Buganza ir Verganti, 2009, Krátke, 2010), valstybės vaidmenį kuriant inovacijas (Link ir Siegel, 2007). Tačiau aukštųjų mokyklų potencialo plėtra regionų socialinės ir ekonominės raidos kontekste mokslinėje literatūroje nepakankamai analizuota.

Teoriniai ir praktiniai **disertacinio darbo rezultatai** yra šie:

1. Pasiūlyta ir patikrinta nauja aukštojo mokslo potencialo plėtros regionų socialinės ir ekonominės raidos kontekste koncepcija, prioritetą teikiant aukštojo mokslo plėtros inovacijų ir socialinės ekonominės raidos procesų sąveikos Europos Sąjungoje, aukštojo mokslo ir aukštųjų mokyklų potencialo plėtros poveikio Lietuvos regionų socialinei ekonominei raidai tyrimams. Koncepcija suformuluota koreliacinės ir vizualios klasterinės analizės metodais nustatytais aukštųjų mokyklų potencialo ir regionų socialinės ir ekonominės raidos procesų sąryšiais.

2. Parengtas aukštųjų mokyklų potencialo plėtrai regionų socialinės ekonominės raidos kontekste skirtas perspaityvus teorinis modelis ir pailiustruotas jo tinkamumas Lietuvos atveju.

**Disertacinio darbo medžiaga yra aprobuota** skelbiant ją 5 moksliniuose straipsniuose recenzuojamuose moksliniuose leidiniuose, referuojamuose tarptautinėse duomenų bazėse ir 2 mokslinius straipsnius kituose recenzuojamuose moksliniuose leidiniuose. Disertacijos darbo medžiaga pristatyta 5 mokslinėse konferencijose, 1 pranešimas išspausdintas konferencijų medžiagoje, turinčioje ISI citavimo indeksą (ISI Proceedings (Web of Science)). Disertacinio darbo medžiaga panaudota praktinėje veikloje dirbant struktūrinių fondų finansinių mechanizmų srityje.

**Disertacinio darbo struktūra.** Disertacinį darbą sudaro įvadas, penkios dalys ir išvados, naudotos literatūros sąrašas.

[vade apibrėžiamas tyrimo objektas, keliami tyrimo tikslai ir uždaviniai, atskleidžiama darbo problematika, naujumas ir aktualumas.

Pirmojoje dalyje nagrinėjama aukštųjų mokyklų potencialo plėtra regionų socialinės ekonominės raidos kontekste kaip perspektyvi vadybinio profilio tyrimų kryptis.

Besikeičiant regionų socialinės ekonominės raidos kontekstui (Melnikas, 2006, Melnikas, Baršauskas, Kvainauskaitė, 2006) tampa svarbus aukštųjų mokyklų potencialo plėtos klausimas (Leckey, McGuigan, 1997, Hanson, 2007). Aukštųjų mokyklų potencialas nėra vienareikšmiškai apibrėžiama sąvoka. Teorine prasme potencialas gali būti apibrėžiamas kaip galimybių sistema. Aukštųjų mokyklų potencialas gali būti apibrėžiamas kaip žmogiškasis potencialas, suprantamas kaip aukštųjų mokyklų dėstymo personalas, turintis tam tikrų sukauptų žinių ir gebėjimų, materialinis potencialas – aukštosios mokyklos infrastruktūra ir ryšių su socialiniais partneriais potencialas, įskaitant ryšius su verslu, ypač studijuojančiųjų praktinių bazių aspektu, vyriausybe ir valdžios institucijomis, užsienio aukštosiomis mokyklomis. Aukštųjų mokyklų potencialo dalis taip pat yra studentų kokybė, jų sugebėjimas studijuoti ir kurti naujas žinias. Aukštasis mokslas nuo kitų švietimo lygmenų skiriasi tuo, kad jo dalyviai turi turėti sugebėjimą kurti naujas žinias, todėl ir aukštųjų mokyklų studentai turi sugebėti kurti naujas žinias ir kritiškai mąstyti. Valdymo teorijos ir praktikos evoliucijoje dabartinėje aplinkoje svarbiausia dimensija tampa globalūs pokyčiai, paradoksai (Raipa, 2010), todėl besikeičiant ir globalėjanti aplinka politiniu lygmeniu keičia aukštojo mokslo strateginius tikslus tiek Europos Sąjungos, tiek šalių narių lygmenimis. Politiniame kontekste naujų žinių kūrimas tiek aukštojo mokslo institucijose, tiek privačiame sektoriuje, pabrėžiamas kaip vienas pagrindinių darbų plėtos variklių. Universitetinio mokslo valdymo modelių įvairovė pasaulyje rodo, koks tai sudėtingas procesas (Puškorius, 2007). Tačiau kryptys, kuriose reikėtų plėtoti aukštųjų mokyklų potencialą, be to, ir pats aukštųjų mokyklų vaidmuo regionų socialinės ekonominės raidos kontekste mokslinėje literatūroje nepakankamai nagrinėjamas. Dėl šių priežasčių aukštųjų mokyklų potencialo plėtra regionų socialinės ir ekonominės raidos kontekste tampa perspektyvi vadybinio profilio tyrimų kryptis. Šiandiniame politiniame ir ekonominiame regionų vystymosi kontekste yra svarbūs teoriniai ir empiriniai pagrindai aukštųjų mokyklų potencialo plėtrai regionų socialinės ekonominės raidos kontekste.

Antroji dalis yra aukštųjų mokyklų potencialo plėtos regionų socialinės raidos kontekste teorinė studija.

Dalyje analizuojami šiuolaikiniai teoriniai požiūriai į regionų socialinę raidą bei jų pritaikymo galimybės plėtojant aukštųjų mokyklų potencialą. Atskleidžiama, kad inovatyvumas ir darna tampa esminiai regionų socialinės ekonominės raidos požymiai. Integruojant inovatyvumą ir darną, kaip esminius

regionų socialinės raidos požymius, būtinas integruotas požiūris į žinių visuomenę inovacijų sistemos kontekste. Pagal jį visuomenė ir jai tarnaujantis švietimas, kartu su mokslu bei technologijomis ir verslu, turėtų veikti kaip vientisa bendradarbiaujanti sistema. Dėl to mokslo, tyrimų ir studijų institucijos turėtų integruotis tarpusavyje, kurtis ir plėtotis žinioms imlus verslumas ir darbo rinka bei kurtis efektyvios žinių perdavimo sistemos. Dėl to aukštųjų mokyklų potencialo plėtra tampa prioritetinga prielaida aktyvinti inovacijas ir stiprinti regiono konkurencingumą. Dauguma veiksmų, turinčių įtakos regionų konkurencingumui, yra susiję su aukštųjų mokyklų potencialu, todėl aukštųjų mokyklų potencialo plėtra tampa prioritetinga prielaida aktyvinti inovacijas ir stiprinti regionų konkurencingumą. Todėl svarbu analizuoti aukštųjų mokyklų potencialo plėtrai taikytinus modelius, tirti jų panaudojimo galimybes regionų socialinės ir ekonominės raidos kontekste. Vieni pagrindinių teorinių požiūrių, išryškinančių aukštųjų mokyklų potencialo plėtos svarbą yra teritoriniai požiūriai į aukštųjų mokyklų potencialo globalizacijos bei tarpregioninių mainų aktyvėjimo sąlygomis, tačiau šie modeliai susiduria su metodologiniais trūkumais ir nepakankamai atskleidžia aukštųjų mokyklų potencialo plėtos prielaidas regionų socialinės ekonominės raidos kontekste. Šias spragas iš dalies užpildo universitetų veiklos tyrimai. Universitetų veiklos tyrimai, kokybinius aukštųjų mokyklų veiklos aspektus siejantys su kiekybiniais, nors ir su dideliais ribojimais, yra svarbūs šiuolaikinei aukštųjų mokyklų potencialo plėtos regionų socialinės raidos kontekste vertinimui, aukštosioms mokykloms kuriant ir skleidžiant naujas žinias, padedančias užtikrinti regionų ūkio konkurencingumą, aukštosioms mokykloms tampant globalių žinių šaltiniu regiono ūkio poreikiams. Šie tyrimai padėjo pagrindus teoriniams modeliams, skirtiems universitetų veiklai generuojant ir skleidžiant naujas žinias, tokiems kaip universitetų „trečioji misija“, verslaus universiteto modelis, aukštųjų institucijų žinių perdavimo modeliai, aukštojo mokslo institucijų žinių persilieėjimas. Šie modeliai yra glaudžiai susiję su aukštųjų mokyklų potencialo plėtra regionų socialinės ir ekonominės raidos kontekste. Tačiau praktiškai juos sunku įgyvendinti be efektyvesnės viešosios politikos. Šiame kontekste būtina tiek valdžios institucijų finansinė parama plėtojant aukštųjų mokyklų potencialą generuojant ir skleidžiant naujas žinias, tiek reformuojant aukštąjį mokslą sudarant prielaidas žinių visuomenei kurtis.

Trečiojoje dalyje pateikiama aukštųjų mokyklų potencialo plėtos regionų socialinės ekonominės raidos kontekste empirinių tyrimų metodologija.

Siekiant atlikti aukštųjų mokyklų potencialo plėtrai regionų socialinės ekonominės raidos kontekste skirtus tyrimus ir tyrimais nustatyti aukštųjų mokyklų potencialo plėtos ir regionų socialinės ir ekonominės raidos dėsninumus, yra tikslinga analizuoti aukštojo mokslo plėtos bei mokslinių tyrimų ir inovacijų aktyvinimo Europos Sąjungoje ir Lietuvoje bendrąsias tendencijas ir procesų

sąveikas. Aukštųjų mokyklų potencialo plėtrai regionų socialinės ekonominės raidos kontekste skirtų tyrimų struktūra turėtų būti sudaryta iš trijų tyrimų blokų – aukštųjų mokyklų plėtros bei mokslinių tyrimų ir inovacijų aktyvinimo bendrųjų tendencijų analizės, aukštojo mokslo plėtros, inovacijų bei socialinės ekonominės raidos procesų sąveikos Europos Sąjungoje analizės ir aukštojo mokslo bei aukštųjų mokyklų potencialo plėtros poveikio Lietuvos regionų socialinei ekonominei raidai analizės. Atliekant tyrimus turi būti taikomi politinių ir teisinių dokumentų analizės, sintezės ir apibendrinimo metodai, statistinių duomenų aprašomieji metodai, koreliacinės analizės ir klasterinės ir regresinės analizės metodai. Darbe numatoma naudotis šiais informacijos šaltiniais: Eurostat statistinių duomenų baze (2010) ir Lietuvos Respublikos Statistikos departameno duomenų baze (2010), Europos Sąjungos ir Lietuvos politiniais ir teisiniais dokumentais. Tyrimais siekiama gauti šiuos rezultatus – nustatyti aukštųjų mokyklų potencialo plėtros sąryšius su regionų socialinė ir ekonomine raida Europos Sąjungos ir Lietuvos regionų socialinės ir ekonominės raidos kontekste, nustatyti vykdomos mokslinių tyrimų ir inovacijų politikos Europos Sąjungoje ir Lietuvoje, įskaitant aukštojo mokslo finansavimo praktikos Lietuvoje, poveikį aukštųjų mokyklų potencialo plėtrai. Tokia tyrimų schema gali būti laikoma patikima ir leidžia gauti patikimus rezultatus. Toks požiūris gali būti laikomas nauju ir originaliu, kadangi ligšiolinėje analogiškų tyrimų praktikoje šis požiūris dar niekad nebuvo vertintas.

Ketvirtojoje dalyje aptariami aukštųjų mokyklų potencialo plėtros regionų socialinės ekonominės raidos kontekste empiriniai tyrimai.

Aukštojo mokslo bei aukštųjų mokyklų potencialo plėtros Europos Sąjungoje bendrosios tendencijos veikia bendrijos mokslinių tyrimų ir inovacijų politiką. Lietuvos aukštojo mokslo bei aukštųjų mokyklų potencialo plėtra yra stipriai veikiama bendrų Europos Sąjungos socialinės ir ekonominės raidos tendencijų ir politinių gairių. Lietuva kelia aukštus mokslo ir inovacijų politikos tikslus, kurie atitinka Europos Sąjungos prioritetus, nustatytus įvairiuose Europos Komisijos dokumentuose. Šie tikslai leidžia Lietuvai pasinaudoti Europos Sąjungos finansiniais mechanizmais plėtojant aukštųjų mokyklų potencialą, tačiau šie prioritetai nepakankamai atitinka tikruosius Lietuvos mokslinių tyrimų ir technologinės plėtros poreikius. Be to, nepakankamai aišku, ar ambicingai aukštojo mokslo plėtrai bei mokslinių tyrimų ir inovacijų plėtrai skiriamos pakankamos finansinės priemonės. Aukštųjų mokyklų potencialo plėtros politinės priemonės yra įgyvendinamos įvairiais finansiniais mechanizmais, skatinančiais aukštojo mokslo bei mokslinių tyrimų ir inovacijų plėtrą. Aukštojo mokslo plėtros inovacijų bei socialinės ekonominės raidos procesų sąveikos Europos Sąjungos analizė atskleidžia naujus sąryšius. Aukštųjų mokyklų potencialas svarbus regionų socialinėje ekonominėje raidoje. Tačiau sąryšiai tarp aukštojo mokslo ir verslo yra grįžtamieji. Šis reišk-

kinys atsiranda dėl per mažo aukštųjų universitetinių mokyklų ir verslo sektoriaus bendradarbiavimo. Šis bendradarbiavimas negalimas be efektyvių valstybės institucijų vykdomų politinių priemonių, grįstų įvairiomis finansinėmis priemonėmis, plėtojant aukštųjų mokyklų potencialą ir motyvuojant verslo įmones kurti bendras aukštojo mokslo ir verslo bendradarbiavimo iniciatyvas. Lietuvos atvejo tyrimo metu taip pat nustatyti grįžtamieji sąryšiai tarp Lietuvos aukštojo mokslo potencialo ir regionų socialinės ekonominės raidos.

Penktojoje dalyje, remiantis ankstesnėse dalyse išanalizuotais teoriniais ir empiriniais tyrimais, pateikiamas aukštųjų mokyklų potencialo plėtrai regionų socialinės ekonominės raidos kontekste skirtas perspektyvus teorinis modelis.

Teorinio modelio, skirto aukštųjų mokyklų potencialo plėtrai, pagrindas yra procesu grįstas strateginis planavimas (Gruning ir Kuhn, 2005), pagal kurį sėkmės potencialas priklauso nuo stiprių rinkos pozicijų atitinkamoje srityje taikoma aukštųjų mokyklų bendradarbiavimui su verslo įmonėmis, valdžios institucijomis ir kitomis organizacijomis), ilgalaikio konkurencinio pasiūlos teikiamo pranašumo (parengiami kvalifikuoti specialistai ir aukštųjų mokyklų vykdoma mokslinių tyrimų ir technologinė plėtra) ir ilgalaikio konkurencinio išteklių teikiamo pranašumo (aukštųjų mokyklų materialinė mokymo ir tyrimų bazė, sukauptas intelektinis kapitalas ir mokymo ir tyrimų personalo ištekliai). Dalyje pateikiami aukštųjų mokyklų tipai regionų socialinės ir ekonominės raidos kontekste, pateikiamos kiekvieno tipo aukštosios mokyklos strateginės kryptys, sudaromas conceptualus valdžios institucijų, aukštųjų mokyklų ir verslo įmonių ir kitų organizacijų tarpusavio sąryšių modelis regionų socialinės ekonominės raidos kontekste. Pateikiama daugiapakopės regionų sistemos schema vertinant aukštųjų mokyklų ir regionų socialinės ekonominės raidos sąryšius Lietuvos atveju. Norint nagrinėti aukštųjų mokyklų sąveiką su atskirų regionų arba su regionų lygmenų socialine ir ekonomine raida, būtini nauji kiekybiniai vertinimo modeliai. Šie modeliai turėtų įvertinti darbo rinkos, mokslinių tyrimų ir technologinės plėtros, aukštosios veiklos rezultatus pagal skirtingus aukštosios mokyklos veiklos poveikio lygmenis. Šie modeliai turėtų parodyti, kiek aukštųjų mokyklų potencialas yra orientuotas į regionų poreikius, aprūpinant regionus kvalifikuota darbo jėga ir mokslinių tyrimų ir technologinės plėtros rezultatais. Viena vertus, aukštoji mokykla savo veiklos rezultatais yra susijusi su regioninių verslo įmonių, valdžios institucijų ir kitų organizacijų poreikiais, pagal skirtingus regionų lygmenis. Kita vertus, regionas yra priklausomas nuo aukštosios mokyklos veiklos ir mokslinių tyrimų bei technologinės plėtros rezultatų socialinės ir ekonominės raidos kontekste. Darbe pasiūlomi nauji kiekybiniai metodai sudaro prielaidas nagrinėti šią abipusę priklausomybę individualios aukštosios mokyklos atveju formuojant aukštosios mokyklos potencialo plėtros viešąją politiką regionų socialinės ir ekonominės raidos kontekste.

Išvados pateikiamos teorinės ir praktinės disertacinio tyrimo išvados dėl aukštųjų mokyklų potencialo plėtros regionų socialinės ir ekonominės raidos kontekste.

### **Išvados ir pasiūlymai**

Globalizacijos ir žinių visuomenės formavimosi sąlygomis, aukštųjų mokyklų potencialo plėtra regionų socialinės ekonominės raidos kontekste tampa perspektyvia vadybinio profilio tyrimų kryptimi. Keičiantis regionų socialinės ekonominės raidos kontekstui aukštųjų mokyklų potencialo plėtros klausimas darosi svarbus tiek moksliniu, tiek vadybinio, tiek politiniu požiūriu. Aukštojo mokslo potencialas, apibrėžiamas kaip žmogiškojo potencialo (aukštųjų mokyklų dėstytojų personalas, turintis tam tikras sukaupias žinias ir gebėjimus), materialinio potencialo (aukštosios mokyklos infrastruktūra) ir ryšių su socialiniais partneriais (verslu, vyriausybe ir valdžios institucijomis, užsienio aukštosiomis mokyklomis ir kt.) visuma, tampa vienu esminių veiksnių regionų socialinės ir ekonominės raidos procese, todėl aukštojo mokslo potencialo plėtra, suprantama kaip kiekybinis ir kokybinis tobulėjimas regionų socialinės ir ekonominės raidos kontekste, tampa perspektyvi mokslinių tyrimų kryptimi. Mokslinėje literatūroje ne kartą buvo analizuojami aukštųjų mokyklų strategijų principai, tačiau nepaisant didelio mokslininkų ir visuomenės susidomėjimo, aiškios nuomonės, kaip plėtoti aukštųjų mokyklų potencialą regionų socialinės ir ekonominės raidos kontekste, mokslinėje, vadybinėje ir politinėje literatūroje nėra. Siekiant tinkamai ištirti aukštųjų mokyklų potencialo plėtrą regionų socialinės ir ekonominės raidos kontekste svarbu išanalizuoti šiuolaikinius teorinius požiūrius į regionų socialinę ekonominę raidą ir jų pritaikymo galimybes plėtojant aukštųjų mokyklų potencialą ir aukštųjų mokyklų potencialo plėtrai taikytinus teorinius modelius, jų panaudojimo galimybes regionų socialinės ir ekonominės raidos kontekste, taip pat teorinius viešosios politikos inovacijų bei aukštojo mokslo plėtros srityje modelius, išanalizuoti aukštojo mokslo plėtros, mokslinių tyrimų ir inovacijų aktyvinimo Europos Sąjungoje ir Lietuvoje bendrąsias tendencijas regionų socialinės ir ekonominės raidos kontekste, ištirti aukštojo mokslo plėtros, inovacijų ir socialinės raidos sąveikas Europos Sąjungoje, ištirti aukštojo mokslo ir aukštųjų mokyklų potencialo plėtros poveikį Lietuvos regionų socialinei ekonominei raidai.

Šiuolaikiniai teoriniai požiūriai į regionų socialinę ekonominę raidą atskleidžia, kad esminiai regionų socialinės ekonominės raidos požymiai yra inovatyvumas ir darna tampa. Vienas pagrindinių šiuolaikinių regionų uždavinių besikeičiant socialinėmis ir ekonominėmis sąlygoms yra sugebėti sudaryti sąlygas kurti ir taikyti naujas žinias. Šiuolaikinėmis konkurencijos sąlygomis

siekiant regiono ekonominio ir konkurencinio pranašumo, privalu tinkamai panaudoti technologinį ir inovacinį potencialą. Akademiniėje diskusijoje dėl nacionalinių ir regioninių inovacijų sistemų buvo pabrėžta geografinių aspektų svarba kuriant žinias ir diegiant jas inovacijose, taip pat ir daugybės šiame procese dalyvaujančių veikėjų svarba. Aukštojo mokslo potencialo plėtra tampa vienu esminių veiksnių regionų socialinės ir ekonominės raidos kontekste, plėtojant regiono darbo rinką, skatinant mokslinius tyrimus ir technologinę plėtrą, padedant įmonėms gauti reikiamų žinių, sudarančių prielaidas jų konkurencingumui ir plėtrai. Globalizacijos procesai keičia aukštųjų mokyklų potencialo vaidmenį aktyvinant inovacijas ir didinant regiono konkurencingumą. Teoriniai požiūriai į aukštojo mokslo potencialą globalizacijos bei tarpregioninių mainų aktyvėjimo sąlygomis ir universitetų veiklos tyrimai atskleidžia tiesioginius ir grįžtamuosius aukštųjų mokyklų potencialo plėtros sąryšius su regionų socialinės ir ekonominės raidos procesais. Tačiau kai kurie teoriniai požiūriai į socialinę ekonominę regionų raidą dėl metodologinių trūkumų aukštųjų mokyklų potencialo plėtros ir regionų socialinės ekonominės raidos sąryšius atskleidžia nepakankamai. Vis dėlto mokslinėje literatūroje visuotinai pripažįstama, kad aukštųjų mokyklų veikla yra svarbi kuriant ir skleidžiant naujas žinias, kurios prisideda prie socialinės ir ekonominės regionų raidos, o ir pačios aukštosios mokyklos savo veiklą neretai organizuoja pagal verslaus universiteto modelį, keičiantį tradicines aukštosios mokyklos funkcijas. Aukštosios mokyklos dalyvauja technologijų perdavimo ir žinių perteikimo procesuose, didėja aukštųjų mokyklų indėlis į inovacijas ir socialinę ekonominę regiono struktūrą. Aukštojo mokslo bei mokslinių tyrimų ir technologinės plėtros politika, siekiama stirinti aukštųjų mokyklų ryšius su verslu ir pramone, pritaikant studijų programas regiono darbo rinkos poreikiams ir komercializuojant naujas žinias. Todėl aukštųjų mokyklų potencialo plėtra turi didelę įtaką įmonių veiklai ir verslumui, taigi ir socialinei ir ekonominei regiono raidai. Aukštųjų mokyklų potencialo panaudojimas ir plėtra regionų socialinės ekonominės raidos kontekste negalimi be valdžios institucijų paramos. Finansinė valdžios institucijų parama būtina tiek plėtojant aukštųjų mokyklų potencialą kuriti ir skleisti naujas žinias, tiek reformuojant aukštąjį mokslą ir sudarant prielaidas plėtotis žinių visuomenei.

Europos Sąjunga neturi bendros griežtais teisės aktais apibrėžtos inovacijų politikos. Tačiau Europos Sąjungoje atliekami moksliniai tyrimai ir Europos mokslinių tyrimų erdvės kūrimas yra vieni pagrindinių Europos politikos klausimų, sprendžiamų įvairiais politiniais ir finansiniais instrumentais. Skatinama privataus ir viešojo sektoriaus partnerystė, didinama bendrojo vidaus produkto procentinė dalis, skirta mokslinių tyrimų ir technologinės plėtros veiklai. Lietuvos mokslo ir inovacijų politikos tikslai visiškai atitinka Europos Sąjungos prioritetus, nustatytus įvairiuose Europos Komisijos dokumentuose.

Šie tikslai leidžia Lietuvai pasinaudoti Europos Sąjungos finansiniais mechanizmais moksliniams tyrimams ir technologinei plėtrai skatinti plėtojant auštųjų mokyklų potencialą. Vis dėlto šie prioritetai nepakankamai atitinka tikruosius Lietuvos mokslinių tyrimų ir technologinės plėtros poreikius.

Europos Sąjungos aukštojo mokslo plėtros inovacijų ir socialinės ekonominės raidos procesų sąveikos analizė atskleidžia regionų socialiniam ir ekonominiam vystymuisi reikšmingus sąryšius. Tyrimo rezultatai atskleidžia regionų ekonominio ir socialinio vystymosi ir išlaidų švietimui, magistrų ir doktorantų skaičiaus sąryšį. Geresnė darbuotojų kvalifikacija prisideda prie didesnę pridėtinę vertę kuriančių darbo vietų kūrimo regione. Aukštųjų ir vidutiniškai aukštų technologijų gamybos sektorių darbuotojų skaičius turi įtakos regionų ekonominei plėtrai ir investicijų plėtrai. Iš to plaukia išvada, kad norint užtikrinti regionų socialinę ir ekonominę plėtrą valstybės sektorius turėtų skirti didesnę finansavimą universitetinėms aukštosios mokykloms, teikiančioms magistrantūros ir doktorantūros studijas, ypač matematikos, tikslųjų mokslų ir technologijos sričių. Šių sričių aukštos kvalifikacijos specialistai, dirbantys pagal įgytą profesiją verslo įmonėse, gali pritraukti daugiau investicijų į regioną ir užtikrinti regiono socialinę ir ekonominę plėtrą. Tyrimai atskleidžia, kad aukštojo mokslo ir verslo sektorių bendradarbiavimas yra nepakankamas. Nustatyti reikšmingi sąryšiai tarp naujų žinių kūrimo (išreiškiamo patentų forma) ir verslo sektoriaus skiriamų lėšų mokslinių tyrimų ir technologinės plėtros veiklai bei tyrėjų skaičiaus verslo sektoriuje. Patentai, kaip naujų žinių kūrimo išraiška, yra svarbiausias regionų socialinės ir ekonominės plėtros elementas, skatinantis vietinių prekių ir paslaugų eksportą. Tačiau šiame procese nepakankamai panaudojamas aukštojo mokslo potencialas, o skatinant efektyvų jo panaudojimą nepakankamas valstybės vaidmuo. Menkai išplėtoti mokslo, verslo ir valdžios įstaigų ryšiai, menkai atitinkančios verslo įmonių veiklos poreikius ir kryptis mokslinių tyrimų kryptis, nepakankamai perduodami taikyti verslo įmonėms mokslo ir technologinės plėtros rezultatai yra pagrindinės problemos, trukdančios panaudoti aukštųjų mokyklų potencialą regionų socialinei ir ekonominei plėtrai. Dėl šių priežasčių verslo įmonės pačios imasi mokslinių tyrimų ir technologinės plėtros veiklos, būdingos aukštojo mokslo institucijoms, ir neskiria investicijų į aukštųjų mokyklų mokslinę ar technologinę plėtros veiklą. Nors valstybės institucijos bando dalyvauti šioje veikloje įvairiomis politinėmis ir finansinėmis priemonėmis, ši veikla neužtikrina pakankamo aukštųjų mokyklų ir verslo įmonių ryšio.

Lietuvos regionų socialinės ekonominės raidos sąlygų ir tendencijų kompleksinis tyrimas atskleidžia reikšmingą produktyvumo priklausomumą nuo kapitalo, tenkančio vienam dirbančiajam, ir technologinės plėtros veiksmų. Lietuvoje aukštųjų mokyklų mokslinių tyrimų ir technologinės plėtros rezulta-



tai sunkiai panaudojami versle, Lietuvai būdingi dideli aukštojo mokslo potencialo ir socialinės ekonominės raidos teritoriniai skirtumai.

Aukštųjų mokyklų potencialo plėtrai regionų socialinės ekonominės raidos kontekste skirtas perspektyvus teorinis modelis grįstas conceptualiais aukštųjų mokyklų potencialo ir regionų ekonominės ir socialinės raidos procesų sąryšiais, nustatytais empirinių tyrimų metu. Aukštosios mokyklos veiklą galima vertinti pagal tai, kiek ji reikšminga socialinei ir ekonominei regionų raidai. Svarbu įvertinti, ar aukštoji mokykla savo veiklos rezultatais aptarnauja konkretų teritorinį ir administracinį vienetą, ar regioną globalesniu ir platesniu kontekstu. Kiekviena aukštoji mokykla sąveikauja su daugiapakope regionų sistema – iš dalies ji orientuota į vietinę rinką, iš dalies į Europos Sąjungos, iš dalies į globalią pasaulio rinką, iš dalies į nekonkretaus naujų žinių poreikio patenkinimą. Todėl ir aukštųjų mokyklų poveikis socialinei ir ekonominei regionų raidai yra daugiapakopis.

Siūlomas teorinis modelis dar negali būti iki galo įgyvendintas praktikoje. Šio modelio perspektyva yra labai didelė, nes jis nurodo strateginį aukštosios mokyklos vaidmenį globaliu mastu. Kiekviena aukštoji mokykla sąveikauja su įvairių pakopų regionais, todėl aukštųjų mokyklų potencialo plėtra turėtų būti orientuota į įvairių regionų socialinės ir ekonominės raidos kontekstą. Galimybė taikyti aukštųjų mokyklų potencialo plėtrai regionų socialinės ekonominės raidos kontekste skirtą perspektyvią teorinę koncepciją pailiustruota fragmentiškai, platesniam jos taikymui būtini tolesni tyrimai.

Hipotezė H1, kad aukštųjų mokyklų potencialo plėtra yra esminis socialinės ekonominės regionų raidos veiksnys, pasižymintis sudėtingomis tiesioginių ir grįžtamųjų ryšių apraiškomis, pasitvirtino. Aukštųjų mokyklų potencialas yra reikšmingas regionų socialinės ir ekonominės raidos kontekste, bet kartu ir bendra situacija regione yra svarbus veiksnys, nulemiantis aukštųjų mokyklų potencialą, svarbą ir ryšius. Lietuvos atveju aukštojo mokslo problema yra ta, kad visas šalies ekonomikos išsivystymo lygis yra neadekvatus gerokai aukštesnės kokybės aukštajam mokslui. Dėl to aukštos kvalifikacijos darbuotojai dirba ne pagal įgytą kvalifikaciją arba išvyksta iš šalies („protų nutekėjimas“). Aukštojo mokslo potencialas, esantis Lietuvoje, yra orientuotas į daug aukštesnio lygio ekonomiką, kurios Lietuvoje nėra.

Hipotezė H2, kad aukštųjų mokyklų potencialo plėtra lemia regioninės plėtos veiksniai, pasižymintys daugiapakopiu hierarchiškumu, taip pat pasitvirtino. Plėtojant aukštojo mokslo potencialą tikslinga atskirti skirtingo lygmens regionus. Jeigu aukštoji tenkina vietinio regiono reikmes, tai ji turi būti finansuojama vietinio regiono lėšomis. Jei aukštojoje mokykloje yra kuriami pasaulinės reikšmės mokslo darbai, šiuos tyrimus turėtų finansuoti tarptautiniai finansiniai aukštojo mokslo mechanizmai. Aukštųjų mokyklų regioninės veiklos struktūra turi būti hierarchinė.

Norint nagrinėti aukštųjų mokyklų sąveiką su regionų arba su regionų lygmenų socialine ir ekonomine raida, būtini nauji kiekybiniai vertinimo modeliai. Pagal šiuos modelius turėtų būti įvertinti darbo rinkos ypatumai, mokslinių tyrimų ir technologinės plėtros, aukštojo mokslo veiklos rezultatai pagal skirtingus aukštosios mokyklos veiklos poveikio lygmenis. Nauji kiekybiniai metodai sudaro prielaidas nagrinėti šią abipusę priklausomybę formuojant aukštosios mokyklos potencialo plėtros regionų socialinės ir ekonominės raidos kontekste viešąją politiką.

Plečiant aukštųjų mokyklų potencialą regionų socialinės ir ekonominės raidos kontekste rekomenduojama subalansuoti kvalifikuotų specialistų rengimą atsižvelgiant į darbo rinkos poreikius, į Lietuvos ūkio plėtros ir socialinį bei ekonominį regionų kontekstą, žinių visuomenės poreikius, atnaujinti studijų programas atsižvelgiant į regionų socialinės ir ekonominės raidos pokyčius, daug dėmesio skiriant tikslijų ir technologinių mokslų plėtrai, grįsti jas naujomis žiniomis ir tyrimų rezultatais, išlaikyti balansą tarp komercinių ir viešųjų mokslinių tyrimų, aukštajai mokyklai tampant mokslo komercializavimo struktūra regione, didinti aukštųjų mokyklų mokymo, mokslinių tyrimų ir administravimo personalo kokybę, plėtoti mokslinių tyrimų kryptis, susijusias su verslo plėtros poreikiais, mokslo ir technologinės plėtros rezultatus pritaikyti verslui, sudaryti palankų kultūrinį, vadybinį ir teisinį klimatą verslo įmonėms inicijuoti, koordinuoti, investuoti ir susikurti aukštesnę pridėtinę vertę dalyvaujant aukštųjų mokyklų vykdomoje mokslo ir technologinėje plėtroje.

Lietuvos valdžios institucijoms plėtojant aukštųjų mokyklų potencialą regionų socialinės ir ekonominės plėtros kontekste rekomenduojama sukurti ir įdiegti efektyvius prognostinius darbo rinkos poreikių metodus ir priemones, atsižvelgiant į Lietuvos ūkio plėtros, socialinę ir ekonominę regionų raidą, žinių visuomenės poreikius, skiriant pakankamą finansavimą plėtoti aukštųjų mokyklų studijų infrastruktūrą, sudaryti palankias sąlygas verslui investuoti į mokslą, technologinę plėtrą ir skatinti verslą bendradarbiauti su aukštojo mokslo institucijomis įvairiomis riziką mažinančiomis finansinėmis priemonėmis ir kitomis mokslinių tyrimų finansavimo priemonėmis, priimti politinius sprendimus dėl aukštųjų mokyklų specializacijos regionų socialinės ir ekonominės raidos kontekste.

Europos Sąjungos institucijoms plėtojant aukštųjų mokyklų potencialą regionų socialinės ir ekonominės raidos kontekste rekomenduojama užtikrinti pakankamas politines ir finansines priemones kuriant tarptautinę aukštojo mokslo ir mokslinių tyrimų erdvę, skatinti studijų ir mokslinių tyrimų tarptautiškumą, į šiuos procesus įtraukiant verslo įmones, skatinti mokslo ir studijų darbuotojus laisvai judėti tarp aukštojo mokslo institucijų, ūkio sektorių ir Europos Sąjungos regionų, skatinti aukštojo mokslo ir mokslinių tyrimų finansavimo koordinavimą nacionaliniu ir regioniniu lygiu.

## MOKSLINIŲ PUBLIKACIJŲ SĄRAŠAS

1. Dragėn, N., Dzemyda, I., Karčiauskas, A. Europos Sąjungos inovacijų politikos vertinimas: Lietuvos ir Rumunijos atvejų studija (originalo kalba – anglų k.: An Approach to Evaluate European Union Innovation Policy: Lithuania and Romania Case Study) // Socialiniai tyrimai. 2010, Nr. 3 (20). P. 83-91.

2. Svetikas, K. Ž., Dzemyda, I., Česonis, G. Kaimo plėtros politiniai prioritetai ir smulkaus bei vidutinio verslo galimybės Lietuvoje // Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos. 2010, Nr. 3 (19). P. 53-61.

3. Dzemyda, I., Melnikas, B. Inovacijos, moksliniai tyrimai ir eksperimentinė plėtra Europos Sąjungoje: įtaka regionų ekonomikai (originalo kalba – anglų k.: Innovations, Research and Development in European Union: Impact on Regional Economy) // Intelektinė ekonomika. 2009, Nr. 1 (5). P. 30-38.

4. Dzemyda, I. Aukštojo mokslo vaidmuo regionų plėtroje: mokslinių tyrimų ir inovacijų politikos įtaka regionų ekonomikai // Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos. 2009, Nr. 2(15). P. 47-56.

5. Svetikas, K. Ž., Dzemyda, I. Regionų netolygaus vystymosi vertinimo metodas: Lietuvos apskričių analizė (orango kalba – anglų k.: An approach to the Evaluation of Regional Inequalities: a Case Study of Lithuanian counties) // Intelektinė ekonomika. 2009, Nr. 2(6). P. 96-107.

## MOKSLINIŲ PUBLIKACIJŲ KONFERENCIJOS PRANEŠIMO PAGRINDU SĄRAŠAS

1. Dzemyda, I. Socialinio požiūrio į inovacijas, gyvenimo kokybės ir finansinės situacijos tyrimas: kelio analizės taikymas (originalo kalba – anglų k.: Research of Social Attitudes Toward Innovations, Life Quality and Financial Situation: Application of Path Analysis) // Socialinės technologijos' 10: iššūkiai, galimybės, sprendimai [Elektroninis išteklius]. Konferencijos medžiaga. 2010 m. lapkritis. P. 271-279.

2. Svetikas, K. Ž., Dzemyda, I. Darni regionų sanglauda: Lietuvos apskričių atvejo studija (originalo kalba – anglų k.: Sustainable Regional Convergence: the Case Study of Lithuanian Counties.). // 5-oji tarptautinė konferencija „Žiniomis grindžiamos technologijos ir Operacijų tyrimo metodai strateginiams tvariosios plėtros sprendimams“ KORSD-2009, rugsėjo 30 - spalio 3 d. Vilniuje. Red. M. Grasserbauer, L. Sakalauskas, E.K. Zavadskas. Vilnius: Technika, 2009. P. 550-554.

## PRANEŠIMAI MOKSLINĖSE KONFERENCIJOSE

1. Dzemyda, I. Socialinio požiūrio į inovacijas, gyvenimo kokybės ir finansinės situacijos tyrimas: kelio analizės taikymas (originalo kalba – anglų k.: Research of Social Attitudes Toward Innovations, Life Quality and Financial Situation: Application of Path Analysis) // Socialinės technologijos'10: iššūkiai, galimybės, sprendimai [Elektroninis išteklius]. 2010 m. lapkričio 25-26 d., Vilnius.

2. Drėgan, N., Dzemyda, I., Karčiauskas, A. Europos Sąjungos inovacijų politikos vertinimas: Lietuvos ir Rumunijos atvejų studija (originalo kalba – anglų k.: An Approach to Evaluate European Union Innovation Policy: Lithuania and Romania Case Study) // 10-oji Ernesto Galvanausko Tarptautinė mokslinė konferencija „Regiono konkurencingumo didinimas: mokslo ir verslo sąveika (teorinis požiūris)“, 2010 m. lapkričio 18-19 d., Šiauliai.

3. Svetikas, K. Ž., Dzemyda, I., Česonis, G. Kaimo plėtros politiniai prioritetai ir smulkus bei vidutinio verslo galimybės Lietuvoje // 3-ji Jono Aleksos tarptautinė mokslo konferencija „Šiuolaikinio kaimo vizija“, 2010 m. rugsėjo 24 d., Šiauliai.

4. Dzemyda I. Aukštojo mokslo vaidmuo regionų plėtroje: mokslinių tyrimų ir inovacijų politikos įtaka regionų ekonomikai // 9-oji Ernesto Galvanausko vardo tarptautinė mokslinė konferencija, 2009 m. lapkričio 19 d., Šiauliai.

5. Svetikas, K. Ž., Dzemyda, I. Darni regionų sanglauda: Lietuvos apskričių atvejo studija (originalo kalba – anglų k.: Sustainable Regional Convergence: the Case Study of Lithuanian Counties) // 5-oji tarptautinė konferencija „Žiniomis grindžiamos technologijos ir Operacijų tyrimo metodai strateginiams tvariosios plėtros sprendimams“ KORSD-2009, 2009 m. rugsėjo 30 - spalio 3 d., Vilnius.

## GYVENIMO APRAŠYMAS

**VARDAS, PAVARDĖ:** Ignas Dzemyda,  
el. p. ignas.dzemyda@socinvest.lt

**GIMIMO DATA:** 1983 m. liepos 31 d.

**IŠSILAVINIMAS:** Nuo 2007 m. vadybos ir administravimo krypties doktorantas (Mykolo Romerio universitetas).

2007 m. įgytas viešojo administravimo magistras, švietimo įstaigų administravimo specializacija (Mykolo Romerio universitetas).

2005 m. įgytas inžinerinės informatikos bakalauras (Vilniaus Gedimino technikos universitetas).

### **PATIRTIS:**

09 2007 – iki dabar Mykolo Romerio universiteto lektorius.

05 2006 – 09 2009 Lietuvos Respublikos Švietimo ir mokslo ministerijos Europos Sąjungos paramos koordinavimo departamento vyriausiasis specialistas

09 2004 – 05 2006 ES Leonardo da Vinči programos koordinavimo paramos fondo projekto asistentas, koordinatorius

