

KAUNAS UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
LITHUANIAN UNIVERSITY OF EDUCATIONAL SCIENCES
ŠIAULIAI UNIVERSITY
LITHUANIAN SPORTS UNIVERSITY

NIJOLĖ PUTRIENĖ

**EMPOWERING FACTORS OF INTERDISCIPLINARY STUDY
PROGRAMME DESIGN AT UNIVERSITY**

Summary of Doctoral Dissertation
Social Sciences, Education (07S)

2017, Kaunas

This doctoral dissertation was prepared at Kaunas University of Technology, Faculty of Social Sciences, Arts and Humanities, Department of Educational Studies during the period of 2012–2017. The studies were supported by Research Council of Lithuania.

Scientific Supervisor:

Prof. Dr. Birgita JANIŪNAITĖ (Kaunas University of Technology, Social Sciences, Education, 07S).

Editor: Birutė Jurkšaitė (Publishing Office “Technologija”)

Dissertation Defence Board of Educational Science Field:

Prof. Dr. Habil. Palmira Jucevičienė (Kaunas University of Technology, Social Sciences, Education, 07S) (chairwoman);

Prof. Dr. Habil. Vytautas Gudonis (Siauliai University, Social Sciences, Education, 07S);

Prof. Dr. Liudvika Leišytė (TU Dortmund, Center for Higher Education, Social Sciences, Education, 07S);

Prof. Dr. Romualdas Malinauskas (Lithuanian Sports University, Social Sciences, Education, 07S);

Prof. Dr. Ona Monkevičienė (Lithuanian University of Educational Sciences, Social Sciences, Education, 07S).

The official defence of the dissertation will be held at 2 p.m. on 20 of October 2017 at the public meeting of Dissertation Defence Board of Educational Science Field in the Rectorate Hall at Kaunas University of Technology.

Address: K. Donelaičio St. 73-402; 44249 Kaunas, Lithuania.

Tel. no. (+370) 37 300 042; fax. (+370) 37 324 144; e-mail doktorantura@ktu.lt.

Summary of doctoral dissertation was sent on 20th September 2017.

The doctoral dissertation is available on the internet <http://ktu.edu> and at the library of Kaunas University of Technology (K. Donelaičio St. 20, 44239 Kaunas, Lithuania).

KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
LIETUVOS EDUKOLOGIJOS UNIVERSITETAS
ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS
LIETUVOS SPORTO UNIVERSITETAS

NIJOLĖ PUTRIENĖ

**TARPDISCIPLININIŲ STUDIJŲ PROGRAMŲ KŪRIMO
UNIVERSITETE ĮGALINIMO VEIKSNIAI**

Daktaro disertacijos santrauka
Socialiniai mokslai, Edukologija (07S)

2017, Kaunas

Disertacija rengta 2012-2017 metais Kauno technologijos universiteto Socialinių, humanitarinių mokslų ir menų fakultete Edukologijos katedroje. Mokslinius tyrimus rėmė Lietuvos mokslo taryba.

Mokslinis vadovas:

Prof. dr. Brigita JANIŪNAITĖ (Kauno technologijos universitetas, Socialiniai mokslai, Edukologija, 07S).

Redagavo: Birutė Jurkšaitė (Leidykla “Technologija”)

Edukologijos mokslo krypties disertacijos gynimo taryba:

Prof. habil. dr. Palmira Jucevičienė (Kaunas Technologijos universitetas, Socialiniai mokslai, Edukologija, 07S) (pirmininkė);

Prof. habil. dr. Vytautas Gudonis (Šiaulių Universitetas, Socialiniai mokslai, Edukologija, 07S)

Prof. dr. Liudvika Leišytė (Dortmundo Technikos universitetas, Aukštojo mokslu centras, Socialiniai mokslai, Edukologija, 07S)

Prof. dr. Romualdas Malinauskas (Lietuvos Sporto universitetas, Socialiniai mokslai, Edukologija, 07S)

Prof. dr. Ona Monkevičienė (Lietuvos Edukologijos universitetas, Socialiniai mokslai, Edukologija, 07S).

Disertacija bus ginama viešame Edukologijos mokslo krypties disertacijos gynimo tarybos posėdyje 2017 m. spalio 20 d. 14 val. Kauno technologijos universiteto Disertacijų gynimo salėje.

Adresas: K. Donelaičio g. 73-402, 44249 Kaunas, Lietuva.

Tel. (370) 37 300 042; faks. (370) 37 324 144; el. paštas doktorantura@ktu.lt.

Disertacijos santrauka išsiųsta 2017 m. rugsėjo 20 d.

Su disertacija galima susipažinti internetinėje svetainėje <http://ktu.edu> ir Kauno technologijos universiteto bibliotekoje (K. Donelaičio g. 20, 44239 Kaunas).

INTRODUCTION

Changes in the *curriculum* of higher education: institutions of higher education more and more often design and implement their *curriculum* embracing several disciplines. In every case of interdisciplinarity, integration and interaction take place in a new way (Davies & Devlin, 2010) making every interdisciplinary study programme a unique one. Each programme can be viewed as an innovation on a greater or smaller scale.

Many scholars (Barth & Rieckmann, 2012; Hyun, 2011; Knight, Lattuca, Kimball, & Reason, 2013; Taylor, 2011; Wright, Byers, Dyball, Hazelton, & Radich, 2011, and others) are inclined to introduce successful cases of the interdisciplinary study programmes implementation. However, Davies and Devlin (2010) have noted that every second programme fails. This is not surprising as the process of innovation implementation is related to the necessity to learn new things, change attitudes and approach to activities. Thus, Badleys (2009) precisely remarks that all cases of disciplines that failed to be integrated clearly share the same feature – no one has ever helped teachers to work in the interdisciplinary environment.

Common work of teachers integrating disciplines starts with the design of programmes. Therefore, at university, where interdisciplinary study programmes are innovation, first, one should analyse the process of the design of interdisciplinary study programmes as well as activities that take place at this stage: it is important to understand the challenges that teachers face and determine conditions that are crucial for a successful interdisciplinary activity.

Scientific literature (Conger & Kanungo, 1988; Kukenberger, Mathieu, & Ruddy, 2012; MacKenzie et al., 2010; Page & Szuba, 1999, and others) suggests that employee empowerment can improve performance. Empowerment that occurs as an interaction between power-holders and power-receivers is not only related to activities of power-receivers but also to wishes of power-holders and their ability to share the power they have.

In case of the interdisciplinary study programmes design, a large group of power-holders emerges: the university itself and its managers of various levels, the state with its legal regulations of studies, and members of the interdisciplinary study programme design groups. Due to this reason, the determination of empowering factors for the interdisciplinary study programme design can provide valuable knowledge about the development of such programmes.

The emphasized problematic aspects comprise the core of the **scientific problem** which is revealed by the following problematic question: *what factors empower the design of interdisciplinary study programmes as innovation at university?*

The aim of the research is to indicate the empowering factors for the interdisciplinary study programme design at university.

In order to reach the aim, the following **research tasks** have been set out:

1. to reveal the peculiarities of the interdisciplinary study programme design and its empowerment at university;
2. to develop empirical research methodology of empowering factors for the interdisciplinary study programme design;
3. to reveal the expression of empowering factors for the interdisciplinary study programme design.

The thesis is based on the following **theoretical and methodological assumptions**:

- *the concept of the educational paradigm change* (Branson, 1990; Lueddeke, 2003; Orion, 2007; Postareff & Lindblom-Ylänne, 2008, and others) which shows the change in the relationship between teaching and learning: the transition from long-dominating teaching, which accentuates the transfer of knowledge (*teaching paradigm*), to a *learning paradigm*, which emphasizes the importance of lifelong learning and claims that learning is not necessarily related to teaching;

- *the concept of a modern curriculum* (Lunenburg, 2011; Marsh, 2009; Niculescu, 2010; Posner, 1998; Prideaux, 2003; Slattery, 2006, and others) which states that an educational programme planned and implemented in a modern educational institution is open and must be constantly adapted to the concrete ever-changing context;

- *the typology of interdisciplinarity (as multiple disciplinarity)* (Klein, 2010) which gives three main directions of interdisciplinarity (as multiple disciplinarity): multidisciplinarity, interdisciplinarity, and transdisciplinarity, that distinguish different levels of the discipline integration intensity, interaction, and cooperation of researchers who work in these areas;

- *the concept of empowerment* (Freire, 1973; as cited by Conger & Kanungo, 1988; Jucevičienė et al., 2010; Kirkman & Rosen, 2000; Seibert, Wang, & Courtright, 2011, and others) which claims that empowerment indicates a relation between a power-holder and a power-receiver when a power-holder wants and can share the power while increasing possibilities and motivation for a power-receiver to fulfil the given task and observe self-control of one's activity;

- *the concept of case study research* (Baxter & Jack, 2008; Cohen, Manion, & Morrison, 2007; Yin, 2006; Simons, 1996) which provided a possibility to describe the phenomenon of the design of interdisciplinary study programmes empowerment under the current research in its natural environment and analyse the expression of the empowering factors of the programme design.

- *the concept of an expert survey* (Patton, 2015) which provided a possibility to deepen knowledge about the empowering factors for the design of interdisciplinary study programmes as innovation at university and validate the created theoretical model.

The research scheme is presented in Fig. 1.

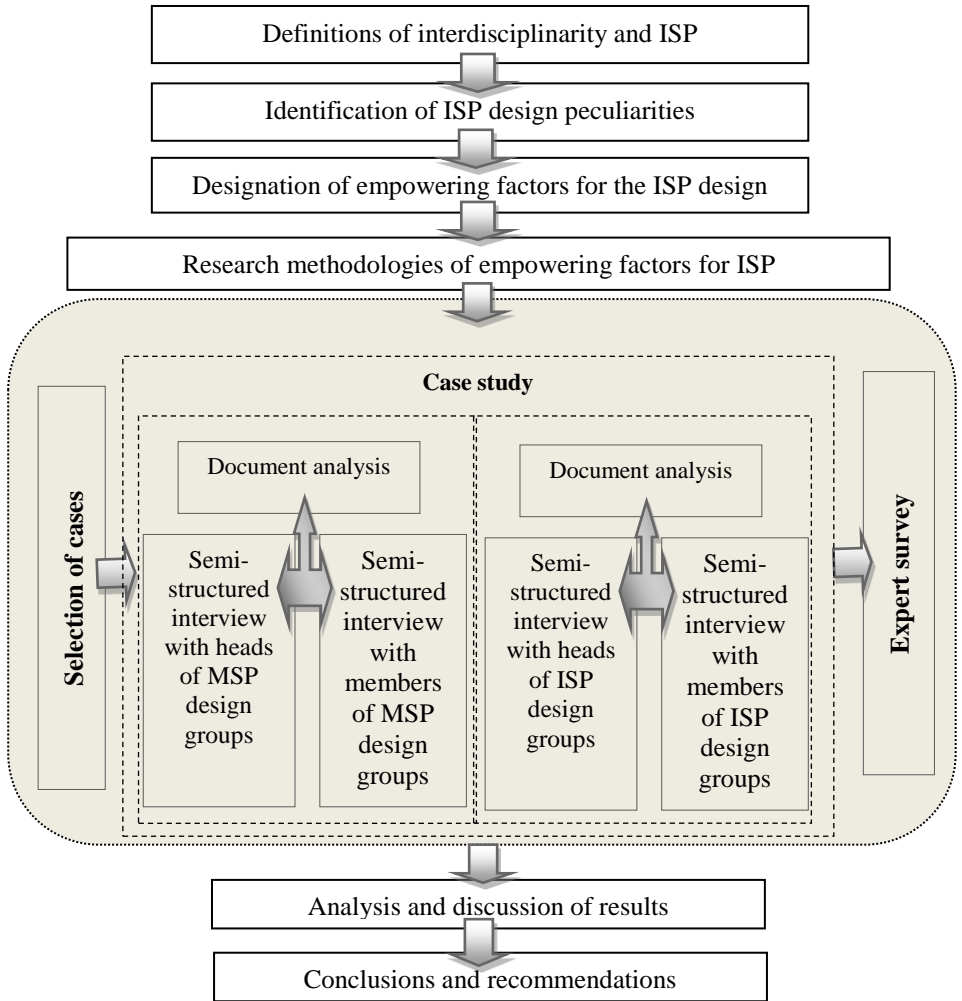


Fig. 1. The scheme of the research design (MSP – Multidisciplinary Study Programme, ISP – Interdisciplinary Study Programme)

Scientific novelty and theoretical significance of the current research: (1) characteristics of directions of interdisciplinarity (as multiple disciplinarity) have been clarified; (2) characteristics of interdisciplinary study programmes have been indicated; (3) theoretical factors which empower the design of interdisciplinary study programmes at university have been designated.

Practical relevance of the thesis: (1) the accumulated qualitative material of the research reveals factors that empower the interdisciplinary study programme

design and allows identifying the main barriers of this activity; (2) ensuring the existence of the empowering factors distinguished in the present work in other universities might facilitate the process of the interdisciplinary study programme design (and its later implementation); (3) the implementation of formulated recommendations based on the gathered information would create favourable conditions for a quicker development of interdisciplinary study programmes.

1. THE DESIGN OF INTERDISCIPLINARY STUDY PROGRAMMES AND ITS EMPOWERMENT AT UNIVERSITY

1.1. Discourse of the concept of interdisciplinarity

According to various research (Barrett, 2012; Brewer, 1999; Choi & Pak, 2006; D’Agostino, 2012; Davies & Devlin, 2010; Kanišauskas, 2011; Marcovich & Shinn, 2011), the term *discipline* in this thesis is understood as the whole body of strictly limited, closely and directly interrelated knowledge that might manifest on various levels or while accumulating and transmitting knowledge which constitute the disciplinary identity of people who work within this discipline.

The term *interdisciplinarity* (multiple disciplinarity) embraces a wide spectrum of discipline integration, interaction, and academic cooperation. Relations among different types of multiple disciplinarity are depicted in Fig. 1.1.

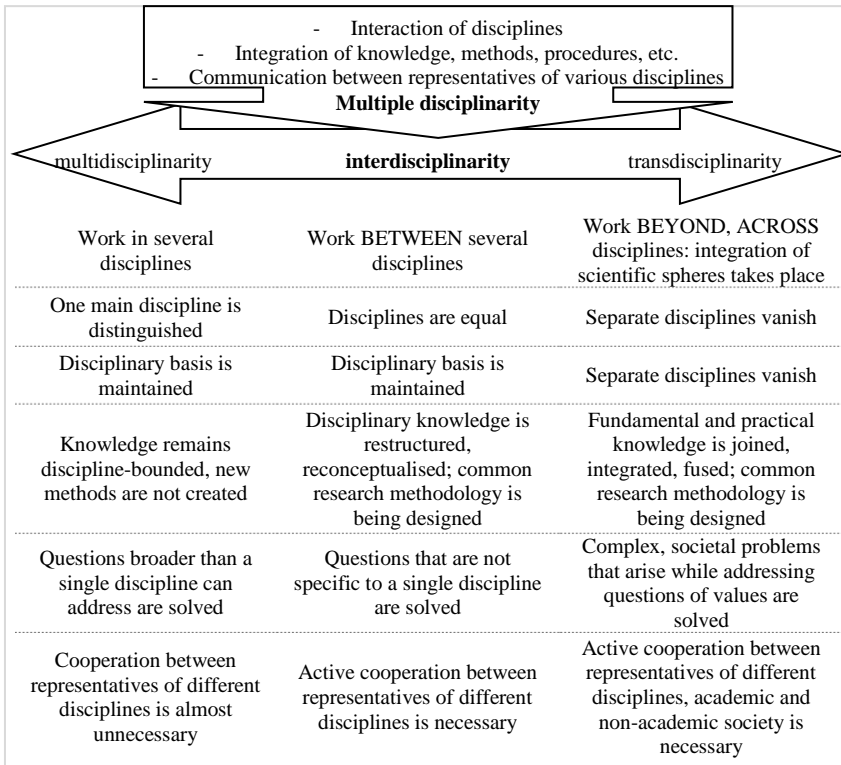


Fig. 1.1. Relations among different types of multiple disciplinarity

Multidisciplinarity in this thesis is defined as coexistence of disciplines in scientific research when a common problem is being investigated or a common phenomenon is being analysed but different disciplines do not affect substantially each other, while the created knowledge and methods remain within the boundaries of different disciplines. In such case, no active cooperation between representatives of different disciplines is necessary.

Interdisciplinarity is understood as an interaction of equal disciplines and their integration into research which results from active cooperation between scholars and is dedicated to solve complex problems or analyse complex phenomena, thus, it acquires a more holistic understanding of problems or phenomena.

Transdisciplinarity is termed as a fusion and assimilation of disciplines (and even scientific fields) in research when representatives of different disciplines and non-academic society cooperate to solve complex societal problems or analyse complex phenomena chosen to address value issues.

1.2. Definition of study programmes of multiple disciplinarity

The author of the thesis relies on Jucevičienė and Simonaitienė's (2008) approach and defines a **study programme** as "a plan of teaching/learning that embraces the study content, the system of activities of teachers and students designed to implement the tools planned by educational institution(s) in order to achieve learning goals" (p. 4).

Relying on research works (Badley, 2009; Bajada & Trayler, 2013; Barnard, Hassan, Dainty, & Bagilhole, 2013; Davies & Devlin, 2010; Rives-East & Lima, 2013), it is possible to claim that

- **multidisciplinary study programme** can be defined as a study programme comprised of the unity of modules from two or more disciplines which is dedicated to analyse the main problem or phenomenon within the boundaries of these designated disciplines while the learning goal is to acquire knowledge of these disciplines without achieving inter-integration.

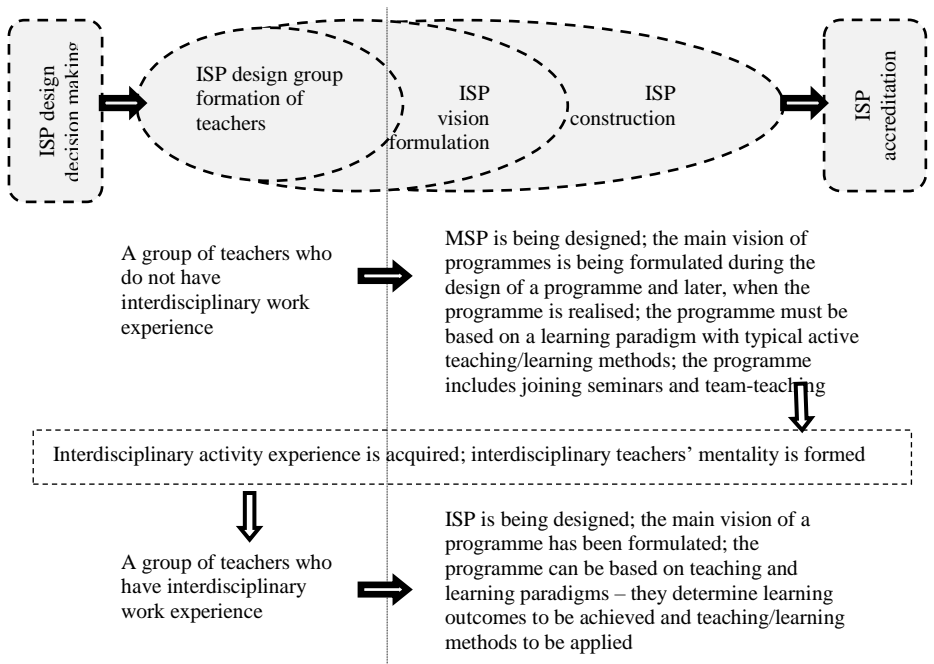
- **interdisciplinary study programme** can be defined as a study programme comprised of modules based on two or more disciplines whose design and implementation requires active cooperation between teachers from different disciplines, while the learning goal is to gain the understanding of the analysed phenomena based on the integration and synthesis of knowledge from the designated disciplines.

1.3. Peculiarities of the interdisciplinary study programme design

The design of interdisciplinary study programmes is the common work of teachers from different disciplines. Study programmes can be designed by both groups of teachers who have experience of interdisciplinary work and teachers

who do not have such experience. Teachers' experience or its lack influences the strategic choice of the interdisciplinary study programme design.

The process of an interdisciplinary study programme design can be relatively divided into five stages which present certain characteristics (cf. Fig. 1.2).



1.2 Fig. 1.2. The process of an interdisciplinary study programme design and possible variants of the programme design (ISP – Interdisciplinary Study Programme; MSP – Multidisciplinary Study Programme)

1.4. Factors empowering the design of interdisciplinary study programmes

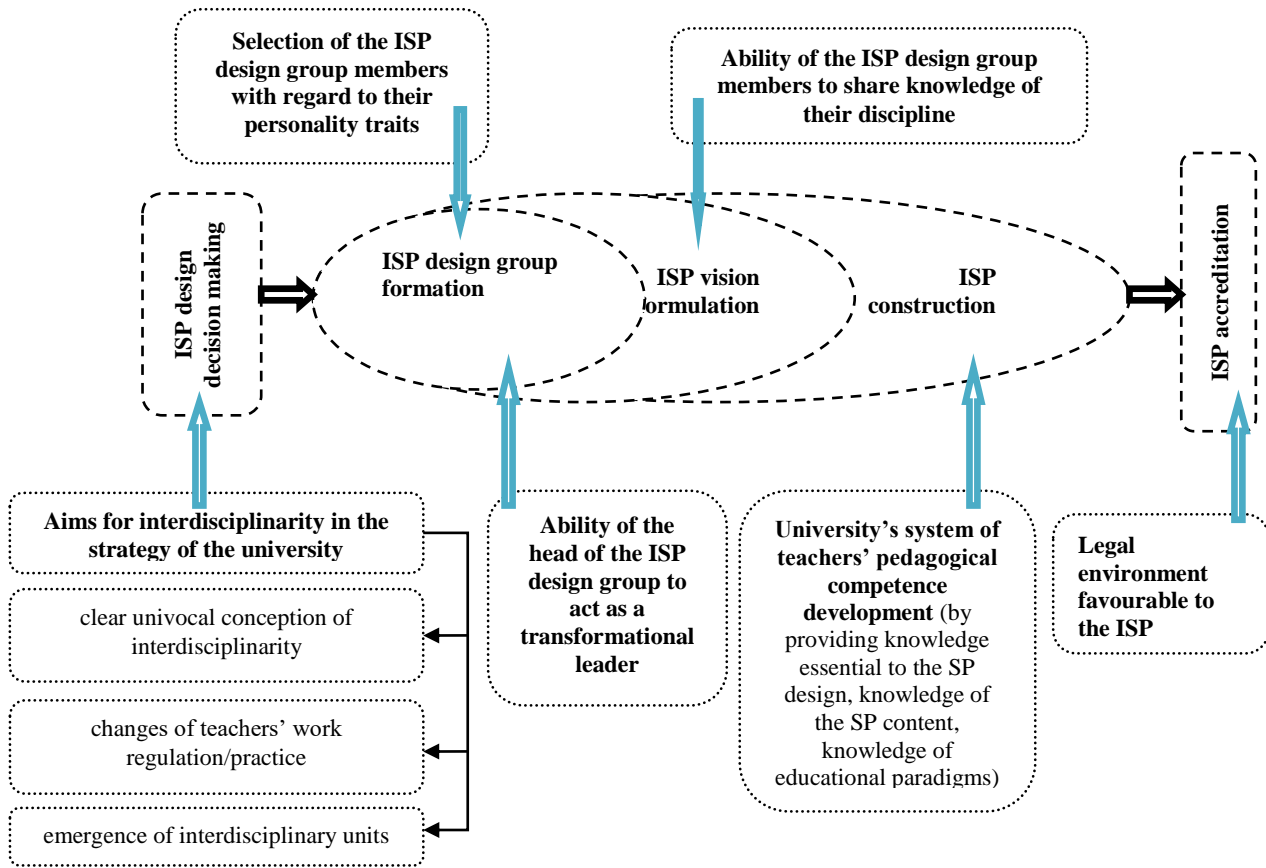
Empowerment occurs when an individual or a group of individuals hold power to act as it is necessary, while conditions in an organization are created that an individual or a group of individuals could act. Moreover, an individual must be engaged into the activity (Conger & Kanungo, 1988; Jucevičienė et al., 2010; Kirkman & Rosen, 2000, and others).

In case of the interdisciplinary study programme design, individual members of the programme design group as well as the whole group become power-receivers. Meanwhile, the state, the organization itself and its managers of various levels, and members of the programme design group are power-holders

among themselves. Therefore, the present work considers empowerment of the interdisciplinary study programme design as a process which is implemented by power-holders who seek to share their power and give a possibility to every teacher of the programme design group and the whole group to jointly design interdisciplinary study programmes which might be later delivered in a higher education school.

Certain empowerment factors which can affect various stages of the process of an interdisciplinary study programme design can be distinguished (cf. Fig. 1.3).

Fig. 1.3 Theoretical factors empowering the interdisciplinary study programme (ISP) design



2. RESEARCH METHODOLOGY OF EMPOWERING FACTORS FOR THE INTERDISCIPLINARY STUDY PROGRAMME DESIGN

2.1. Strategy and logics of the research of empowering factors for the interdisciplinary study programme design

The aim of the empirical research of this work is to find answers to the following questions: *How the design of interdisciplinary study programmes as innovation takes place at university? What expression of empowering factors is the most explicit while designing interdisciplinary study programmes as innovation at university?*

Discussions about interdisciplinary studies (as well as interdisciplinary research) and their possible benefits to the country's development have become important in the Lithuanian environment of higher education only recently. Such environment allows claiming that interdisciplinary study programmes that emerge at the state's universities are innovation. This determines that cases of the interdisciplinary study programme design and empowering factors for the programme design in Lithuanian universities are becoming a relevant object of scientific research.

Simons (1996) indicates that a case study is the most optimal research strategy in order to find out and understand peculiarities of the educational innovation in a particular context installation. As a result, a decision to take up this approach as the research strategy of the present work has been made.

In this research, the process of the interdisciplinary programme design is the case study. As it has been identified, depending on the experience of the programme design group members', different design strategies of interdisciplinary study programmes should be chosen. Therefore, the present research attempts to analyse the situation of both interdisciplinary and multidisciplinary study programme design.

The empirical research was carried out in three stages:

- *selection of cases for the study*

- *case studies*

- *an expert survey* in order to deepen the knowledge and validate the created theoretical model.

The selection of cases for the study was carried out in three stages. *During the first stage of the selection of cases for the study*, an attempt to select universities which operate in Lithuania and have indicated in their strategies (strategic plans) the goals concerning interdisciplinarity and its manifestations in studies and research was made.

The analysis revealed that only one Lithuanian university in its strategic documents defines interdisciplinarity and its manifestations in the same way as it is defined in this thesis. The permission to carry out research at the university was obtained in 2016.

During the second stage of the selection of cases for the study, an attempt to select programmes for a detailed analysis was made. A decision to choose study programmes approved in 2014–2016 was made.

In order to identify study programmes that have features typical for interdisciplinary and/or multidisciplinary programmes, descriptions of the study programme at the selected university were analysed. Five new study programmes that have been designed since 2014 and two study programmes still under the construction process possibly met the selection criteria.

The analysis of the study programme descriptions showed that it is difficult to determine the type of a study programme in this way. Due to this reason, during the third stage of the selection of cases for the study, semi-structured interviews with members of the programme design groups were carried out. The interviews were dedicated to specify a type of the study programme and to know more about the processes that occurred during the design of the study programmes.

The following main questions (groups of questions) were given to the research participants:

- 1. Could you tell more about the process of the programme design?*
- 2. How the programme design group was formed?*
- 3. Does the university have a single definition of interdisciplinary study programmes (and of interdisciplinarity)? If not, did you define what interdisciplinarity meant for the members of your group by yourself? If yes, what was the process of the definition?*
- 4. Every discipline has its own methods of teaching, learning and knowledge building, approach to student learning, etc. These reasons cause much trouble in interdisciplinary groups. How did the sharing of discipline knowledge, attitudes, and approaches happen in your group?*

The generalized information about the study programmes analysed during the selection of case studies is provided in Table 2.1.

During the interview, it appeared that the programme A did not comply with the criteria held in the present research, while situations with programmes E, F, and G did not allow to fully reveal the analysed phenomenon. Programmes C and D were designed as joint programmes between two institutions. The partner-university did not grant the permission to carry out research, thus, this could limit the research results. Due to this reason, only B and E programmes were selected for case studies.

Table 2.1. Study programmes analysed during the selection of cases for the study

Programme	Programme type	Programme level	Approved or under design	Number of members in the programme design group
A programme	Multidisciplinary, without joining seminars	Bachelor level	approved	8
B programme	Interdisciplinary	Master level	approved	7
C programme	Multidisciplinary, joint	Bachelor level	approved	9 (6)
D programme	Multidisciplinary, joint	Master level	approved	10 (5)
E programme	Multidisciplinary	Master level	approved	5
F programme	Multidisciplinary, joint	Bachelor level	Under design	5 (2)
G programme	Interdisciplinary, designed with the financial support for an Erasmus+ project	Master level	Under design	3

During the stage of **case studies**, documents and members of programme design groups were the sources of data. It was decided that the methods of *document analysis* and *semi-structured interview* would be the most appropriate ones. Because of this, the following actions were carried out in parallel:

- the analysis of state documents (laws, decrees of the Government, orders of the Minister of Education and Research, orders of the director of the Centre of Quality Assessment in Higher Education) which directly and indirectly regulate the design of study programmes. State documents were selected while following the instructions of an expert who works in the sphere of the study programme accreditation;
- the analysis of university documents (publicly accessible documents and information sources announced on the Internet as well as internal university documents);
- semi-structured interviews with the heads and members of design groups of the selected programmes.

The relation of questions in the semi-structured interview to the empowering factors for the interdisciplinary study programme design designated during the analysis of literature is indicated in Table 2.2

Table 2.2. The relation of the empowering factors of the interdisciplinary study programme design to the questions of the semi-structured interview

Empowering factors (research criteria)	Interview questions to the head of the programme design group	Interview questions to a member of the programme design group
(ISP design process)	<i>Could you tell more about the process of the programme design?</i>	
(Additional empowering factors and barriers that occurred during the ISP design process)	<i>In your opinion, what was the greatest help and what were the greatest obstacles while designing the programme? What help while designing the programme would have been beneficial to you personally or to the whole group?</i>	
Selection of the ISP design group members regarding their personality traits	<i>How the programme design group was/has been formed?</i>	<i>In your opinion, why, namely, you were invited to take part in the programme design group? What was your role in the design group? Maybe you had some specific tasks?</i>
Skills of the head of the ISP design group as a leader capable of transformation	<i>What reasons determined that you became the head of the group? How would you describe your role as the head of the group in the process of the programme design?</i>	<i>How would you describe the role of the head of the group in the process of the programme design?</i>
Ability of the ISP design group members to share the knowledge of their discipline	<i>Every discipline has its own methods of teaching, learning and knowledge building, approach to student learning, etc. These reasons cause much trouble in interdisciplinary groups. How did you, as a representative of your discipline, transmit your discipline knowledge, attitudes, approaches to representatives of other disciplines?</i>	
The aim for interdisciplinarity declared in the university strategy (a clear, univocal understanding of interdisciplinarity)	<i>Does the university have a single definition of interdisciplinary study programmes (and of interdisciplinarity)? If not, did you define what interdisciplinarity meant for the members of your group by yourself? If yes, what was the process of the definition?</i>	
The system of teachers' pedagogical competence development at university	<i>Did anyone from the university environment help you to acquire competences necessary for the programme design (programme design knowledge and skills, knowledge of educational paradigms)?</i>	

The expert survey. During the research, an attempt to determine empowering factors which occur during the process of interdisciplinary study programmes as innovation designing was made. However, a well-grounded question whether the expression of these factors is relevant only when these programmes are innovation in a particular university and/or country arises. Maybe these factors are also relevant to the design of interdisciplinary programmes when it becomes a routine activity in an institution? In order to

find out answers to these questions, a decision to carry out an expert survey in a foreign university was made.

A country that has long designing and implementation traditions of interdisciplinary programmes and regulates the necessity to support teachers' educational development on the state level was selected. The selected university bases its study programmes exclusively on the strategy of interdisciplinary integration. Therefore, it is possible to assume that interdisciplinary studies and the design of such programmes are a routine at this university. In order to find answers to the above-raised questions, semi-structured interviews were conducted with the university teachers who participated in the processes of the study programme design (the research tool was used the same as during the second stage of the research during the semi-structured interview).

2.2. Methods of data analysis of the research of empowering factors for the interdisciplinary study programme design

The analysis of information obtained from documents and the semi-structured interview was carried out following the steps of *descriptive content analysis* proposed by Neuendorf (2002): (1) formulation of research questions, (2) revision of the gathered information with respect to the formulated questions; (3) identification of informational content that helps to answer the formulated questions; (4) preparation of a concise descriptive summary on the basis of the obtained informational content.

2.3. Verification of reliability and validity of the research of empowering factors for the interdisciplinary study programme design

In order to verify *internal validity of the research*, triangulation of methods and sources, mechanical recording of interviews, and controlling of participants, were applied. In order to verify *external validity of the research*, detailed descriptions of the analysed situations of the study programme design and the context of the study programme design activities were provided. Questions used during the interviews were based on criteria formulated during the analysis of literature, and documents were selected according to their relevance to the issues of the present research. The utterances of participants during the semi-structured interview were not limited; there was an opportunity to speak freely, to choose ways to discuss empowering factors for a study programme design relevant to them. During the interviews, it was also clarified whether participants of the survey understood the given questions correctly as well as whether the interviewer understood the given answers correctly.

In order to verify *reliability of the research*, methodological triangulation was applied and people who designed study programmes in another environment (i.e. other informants) were involved in the research.

2.4. Ethics of the research of empowering factors for the interdisciplinary study programme design

Principles of the research ethics were kept while carrying out the research: the principle of volunteering/free will, the principle of goodwill, the principle of confidentiality, and the principle of respect to one's dignity.

3. EXPRESSION OF EMPOWERING FACTORS FOR THE INTERDISCIPLINARY STUDY PROGRAMME DESIGN

The research results of empowering factors for the study programme B are given in Fig. 3.1. The research results of empowering factors for the study programme E are given in Fig. 3.2.

It can be noticed that during the design of B and E study programmes, many similar empowering factors occurred as well as the same barriers were identified. These include: a lack of financial support for additional activities, an unfavourable legislation to interdisciplinary study programmes, a lack of regulation of study activities at university (in case of the programme design B, it was an absence of clarity of the study development strategy; in case of the programme design E, it was a lack of internal systems which would determine administration procedures of interdisciplinary study programmes). The research data allows making an assumption that having removed these barriers, respective factors would become empowering factors for the interdisciplinary study programme design.

Moreover, members of the programme design group B emphasized an additional empowering factor (fostering of interdisciplinary research at university) and the significance of yet another group of power-holders (representatives of business) to empower the design of interdisciplinary study programmes during the stage of the programme vision formulation.

During the stage of the programme B vision formulation, the ability of group members to share knowledge of their disciplines was important for the research participants. During the interview with the group members of the programme design E, changes in teachers' thinking were not identified, although different activities essential for interdisciplinary thought were observed (disciplinary terms, "discovery" of methodological differences).

The biggest difference was noticed in the role of group leaders during the process of the study programme design. In case of the programme B, the head of the group was appointed only during the final stage of the programme design in order to comply with formal programme accreditation requirements. The research data suggests that the shared leadership was applied in this group and responsibilities for separate activities of the programme design were undertaken by different group members according to their competences. Meanwhile, during the design of the programme E, abilities of "ideological heads" of the group to act as transformational leaders were observed. However, the research data and analysed scientific literature do not allow making an assumption that such distinction between group head-leader's roles results from the type of the study programme being designed. Due to this reason, it becomes difficult to identify a single type of activity of the group's head which could be acknowledged as the most evident during the design of an interdisciplinary study programme. Therefore, it is possible to conclude that,

depending on circumstances, the design of interdisciplinary study programmes can be empowered by various strategies of the head and/or leader of the group. Nevertheless, this is a very important question that could be an object for future research.

As it was mentioned above, during the third stage of the research, a decision to conduct an **expert survey** was made. The expert survey results are depicted in Fig. 3.3.

Fig. 3.1. Empowering factors for the (interdisciplinary) study programme B design

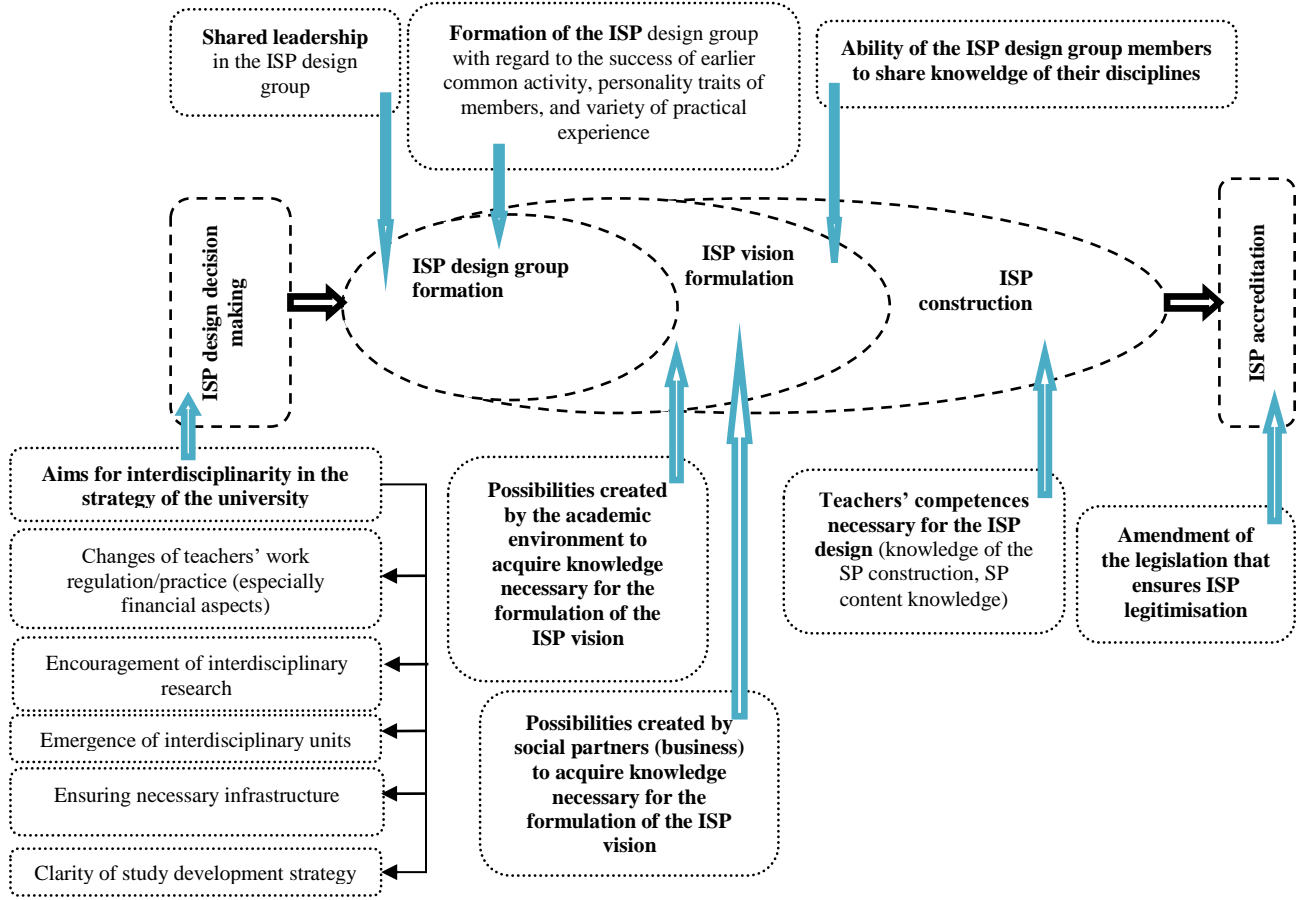
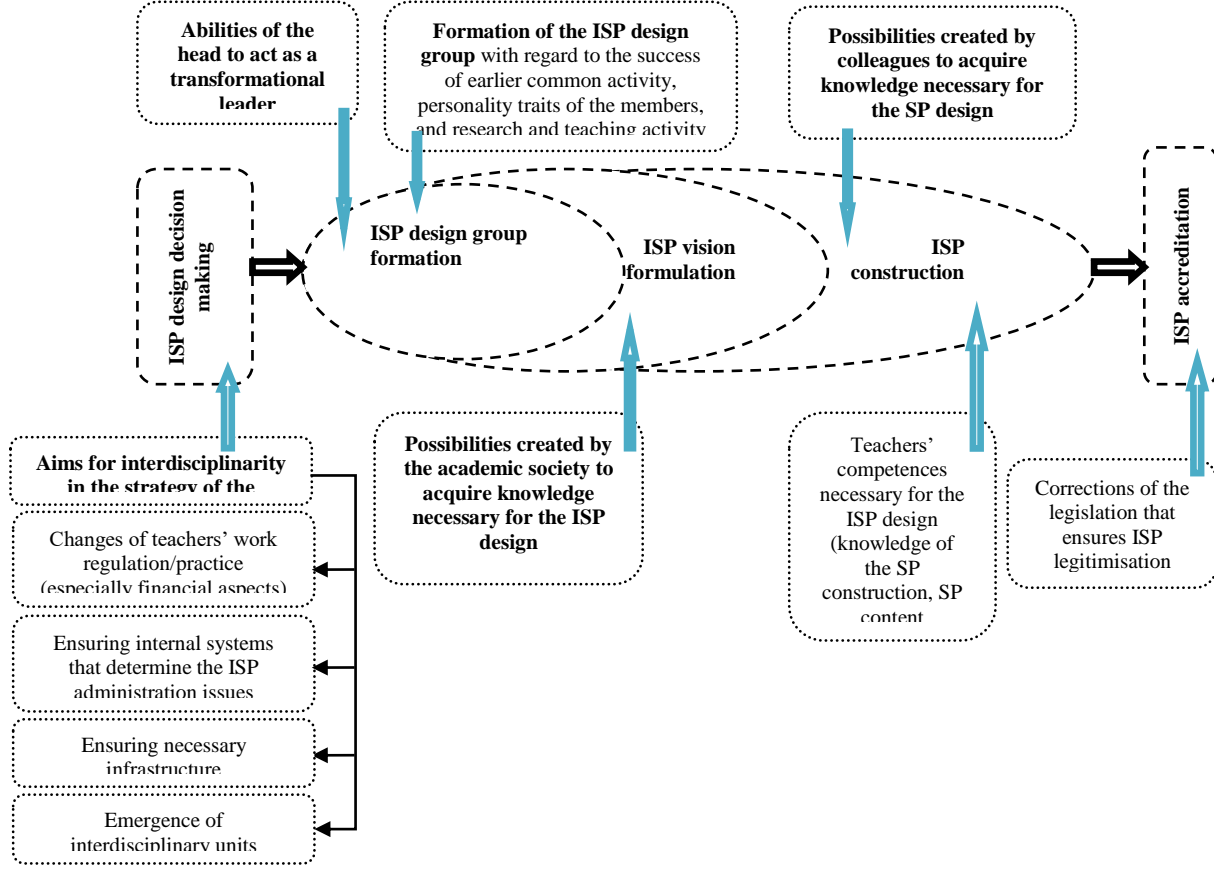


Fig. 3.2 Empowering factors for the (multidisciplinary) study programme E design



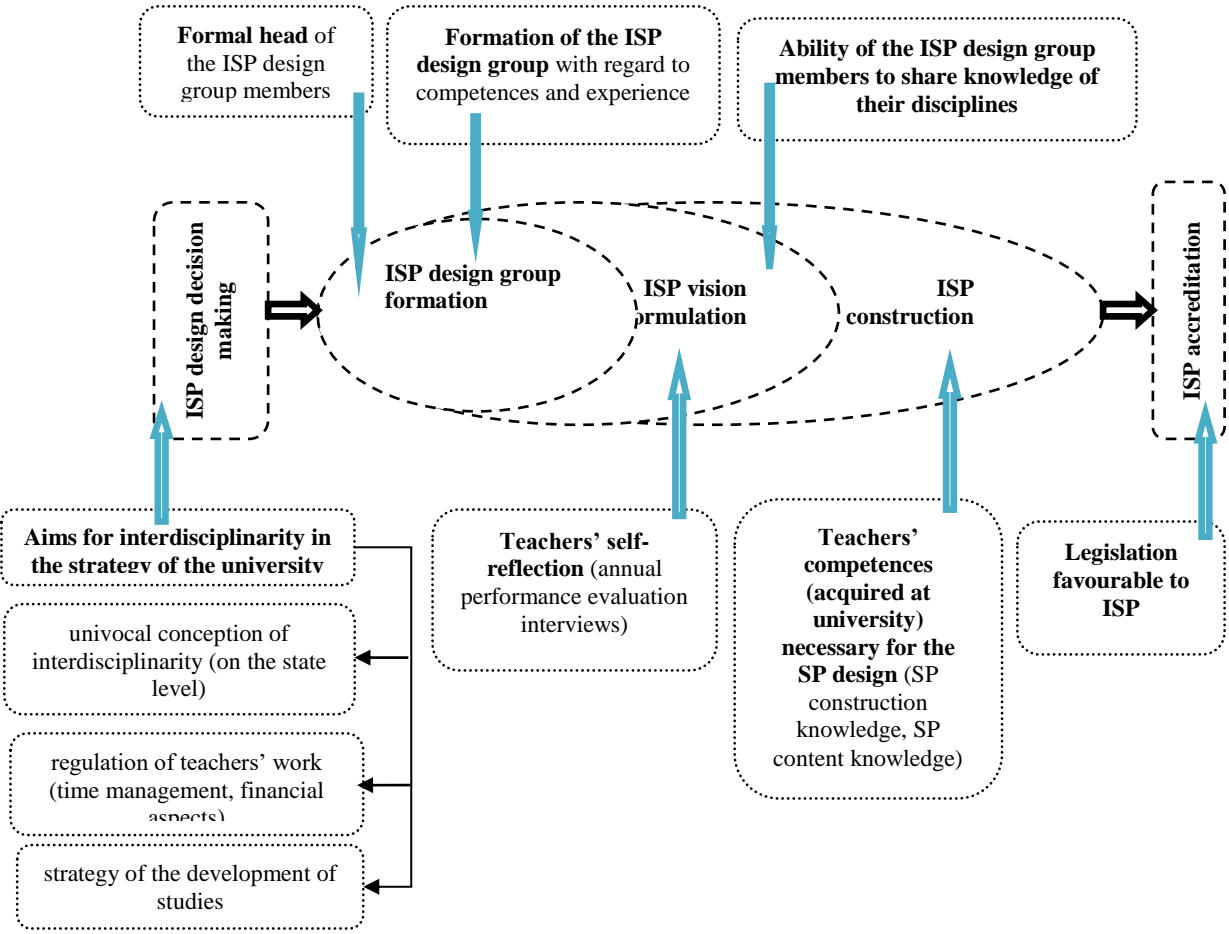


Fig. 3.3. Empowering factors for the interdisciplinary study programme design indicated in the expert survey

The expert survey data shows tendencies that when the design of interdisciplinary study programmes becomes a routine at university, empowering factors for the activity change. During this research, teachers distinguished several empowering factors which were not observed in the Lithuanian university. Namely, the existence of univocal understanding of interdisciplinarity (observed on the level of the state, not a single university), the regulation of teachers' work with respect to real time and financial needs necessary to carry out certain activities, and self-reflection of teachers' performance that helps during the vision of programmes formulation. Due to the existing interdisciplinary environment in the foreign university, members of the programme design group did not face difficulties of expression while sharing knowledge of their disciplines. However, they admitted that it might be difficult to do this in an environment where interdisciplinarity is innovation. On the other hand, during the research, teachers also admitted that they relied on their competences while constructing the programmes; this was identified in the research carried out in the Lithuanian university as well. However, different ways to acquire competences were discovered. In the foreign university, teachers acquired their competences during trainings, consultations, etc., organized by the university. Meanwhile, in the Lithuanian university these competences were acquired while carrying some activities earlier.

Different empowering factors observed in Lithuanian and foreign universities show that existence of other empowering factors should be guaranteed when the design of interdisciplinary study programmes becomes a routine activity as it was identified in the case studies.

During the analysis of literature, it was identified that during the stage of the decision making of the interdisciplinary study programme design, university, as a power-holder, must emphasize the aim of interdisciplinarity in its strategy. It may be additionally expressed as univocal understanding of interdisciplinarity, changes in teachers' work and/or practice regulations, and emergence of interdisciplinary units.

The analysis of documents of the Lithuanian university carried out during the empirical research revealed that strategic documents of this university have a clearly held aim of interdisciplinarity, thus, interdisciplinary units were established. Nevertheless, the research data shows that there is no initiative for a discussion about the univocal conception of interdisciplinarity in the institution.

As Ramsden, Prosser, Trigwell, and Martin (2007) state, teachers' empowerment occurs when they have a normal work load that must be ensured by the university managers. However, the increase of teachers' workload during the design (and implementation) of interdisciplinary study programmes in the analysed Lithuanian university is not evaluated. This is not surprising. Bulotaitė, Bliumas, and Pociūtė (2008) claim that in Lithuania, teachers'

workload is constantly increasing and this increase is often determined by the adoption of additional work and functions caused by financial reasons.

During the interview with the members of the programme B design group, it became clear that the university encourages interdisciplinary research. This fact allows making an assumption that the university seeks to ensure the unity of interdisciplinary studies and research. This slightly distinguishes the university from others because, according to Vaičekauskaitė and Serafino (2013), “in real life, one can observe that its [principle of unity between studies and research] understanding and implementation is only formal and declarative” (p. 202), and it is often understood as an inclusion of the newest research sources in literature lists of modules.

Although the assumption that the activity of the head as a transformational leader should be an empowering factor while designing interdisciplinary study programmes as innovation was held during the analysis of literature, during the empirical research, the phenomenon of shared leadership was identified in the programme B design group.

This discovery is not surprising. Though it is possible to hold an assumption that the role of a transformational leader as the agent of innovation should be frequent in organizations, the very environment of the university supposes slightly different tendencies. As Jucevičienė et al. (2010) observe, collegial practice is one of the power sources at university. Academic works (Bacon, 2014; Kwiek, 2015) emphasize collegiality among teachers when collegiality, beside other aspects, is expressed as a leadership among equal partners. It is natural that this presumption is ‘transferred’ to activities of a study programme design when a group member having competences and experience in a particular activity related to the programme design undertakes the initiative to coordinate and manage, namely, this aspect of design.

During the interview, it became clear that during the design of programmes B and E there was an effort to seek for some help in a wider academic society during the stage of the programmes vision formulation. This aspect is emphasized by Bulajeva (2013). She indicates that the international academic community has great significance for the development of teachers’ competences.

While analysing the acquisition and development of teachers’ competences, Ušackienė and Bakutytė (2014) determined that the development occurs when teachers self-reflect upon their activity, discuss it with their colleagues, and so forth. Although during the research in the Lithuanian university no importance of teachers’ self-reflection activities in the process of the design of interdisciplinary study programmes was identified, these scholars’ discoveries correlated with the data obtained during the research in the foreign university, namely, the special importance of self-reflection of performance was attributed by teachers to the way how ideas for

new interdisciplinary programmes were discovered. Nonetheless, it is also important to mention that data of the present research do not allow making an unambiguous claim that self-reflection is not important for Lithuanian teachers; most probably, this activity is not institutionalised in the analysed university, thus, it is not identified as important during the design of study programmes.

During the empirical research, it was revealed that teachers often obtain knowledge necessary for the design of interdisciplinary study programmes from social partners. Similar ideas can be found in other scientific works. As Pileičikienė (2011) notices, inclusion of social networks forms the design background and implements the quality of study programmes. The analysis of documents revealed that there was no legal possibility to accredit interdisciplinary study programmes in Lithuania during the period when the present research was carried out. It is obvious that legitimization of these programmes should be one of the main factors that guarantee empowerment for such programmes design. This statement was confirmed by informants during the semi-structured interviews.

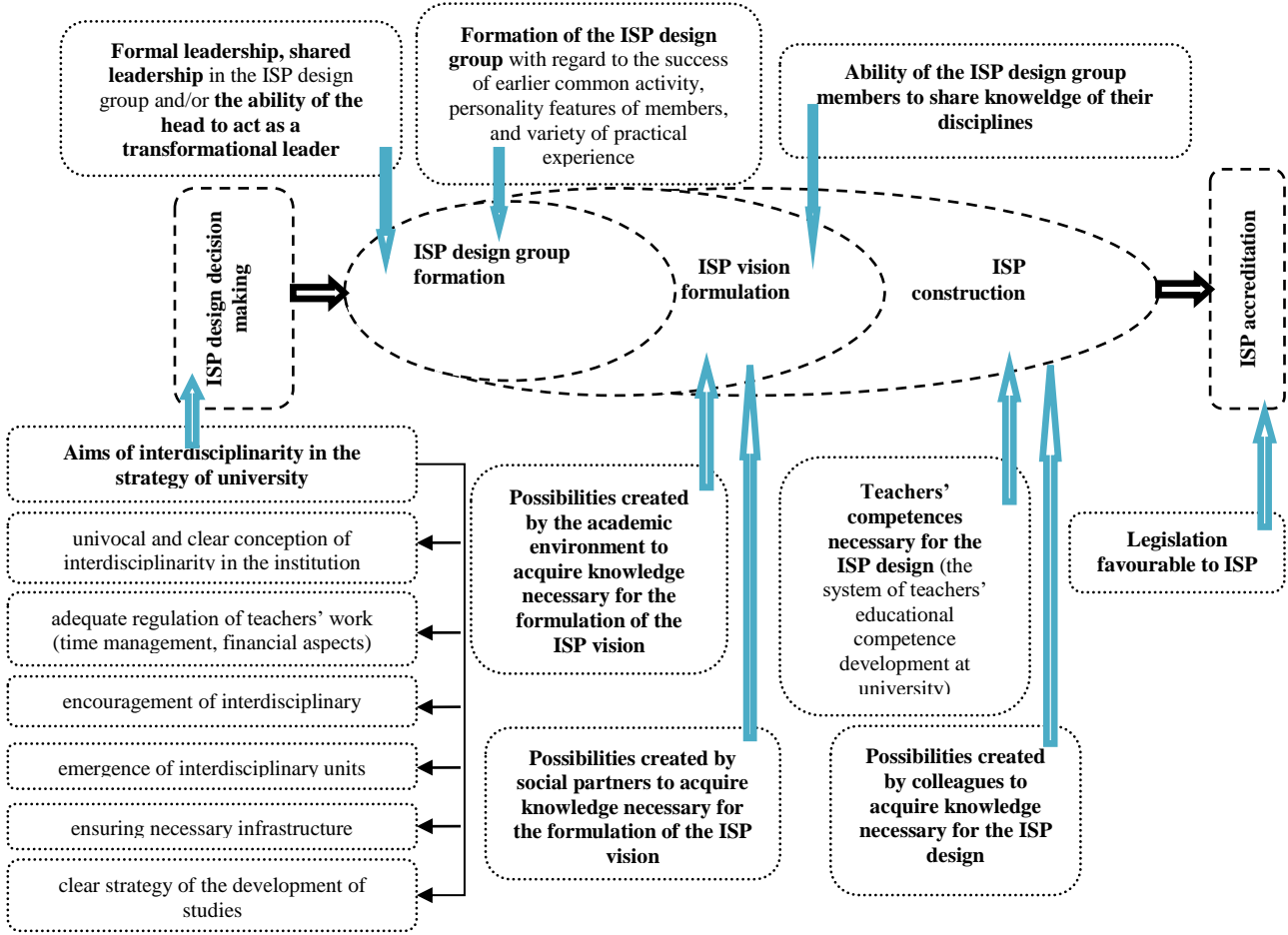
It should be noted that only two research works found so far analyse legislation of higher education in Lithuania with special regard to possibilities to legitimize interdisciplinary studies. Some aspects of the issue are discussed in Viliūnas's (2015) and, partially, Galginaitis, Viliūnas, and Trumpulytė's (2012) works.

Galginaitis et al. (2012) note that regulation of higher education in Lithuania is dominated by the prescriptive model of legislation whose main features are "regulation based on laws and (or) decisions of ministries and very active, authoritative participation of governmental institutions" (p. 5). Meanwhile, Viliūnas (2015) notices that legal regulation in force in Lithuania "adapts higher education *curriculum* to academic disciplines more than to the contemporary environment or social life" (p. 85) because the focus while preparing legal acts is on the experts indicated by regulating institutions rather than on the ideas of communities or representatives of labour market. Thus, it is possible to claim that amendments of the legislative base in Lithuania ensuring legitimisation of interdisciplinary studies might become an empowering factor for the interdisciplinary study programme design.

The research results and their comparison with the aspects found in other research lead to the conclusion that empowering factors for the interdisciplinary study programme design formulated during the analysis of literature tend to differ according to the research context. Some factors are not ensured in the analysed university; others manifest themselves in a slightly different way than it was designated in the first part of the work. These facts show that the model of empowering factors for the interdisciplinary study programme design created while analysing literature should be changed

considering the data obtained during the empirical research (amended model is given in Fig. 3.4.). Moreover, information acquired from the research in the foreign university shows that formulated empowering factors for the interdisciplinary study design tend to be relevant in the environment where the design of interdisciplinary study programmes is innovation; however, the majority of them are not important in universities where interdisciplinary study programmes have been designed and implemented for a longer period of time.

Fig. 3.4 Empowering factors for the interdisciplinary study programme (ISP) design as innovation after the evaluation of theoretical and empirical research data



CONCLUSIONS

1. After the analysis of scientific literature, the following peculiarities of empowering factors for the interdisciplinary study programme design as innovation at university and related activities were revealed:

1.1. The definition of the term *interdisciplinarity* and other related terms remains a relevant problem: different terms are used interchangeably without going deep into their differences. This problem could be caused by two reasons: duality of the term ‘interdisciplinarity’ itself and non-understanding of relations between different directions of interdisciplinarity as multiple disciplinarity. A separate direction of interdisciplinarity as multiple disciplinarity requires integration and interaction of disciplines as well as cooperation of researchers should be of different intensity: minimal in multidisciplinary and maximal in transdisciplinarity.

1.2. The main characteristics that emerge in the quest for definitions of different study programmes are the structure of the programme content, teaching and learning goals to be achieved, and peculiarities of cooperation among teachers (possibly, students as well) in studies. Multidisciplinary study programmes are comprised of modules from two or more disciplines that allow making the analysis of the main problem or phenomenon of the programme within the boundaries of these disciplines but not aiming at the integration of knowledge from different disciplines. An interdisciplinary study programme should be comprised of modules based on two or more disciplines when the main problem or phenomenon of the programme is analysed using integrated knowledge of designated disciplines. Active cooperation among teachers from different disciplines is important to achieve the goals set for teaching/learning.

1.3. The interaction of university administration, state regulators, and lecturers/researchers is expressed by the process of the interdisciplinary study programme design: decision making of an interdisciplinary study programme design; formation of the design group of teachers; formulation of the vision of the interdisciplinary study programme; construction of the interdisciplinary study programme, and accreditation of the interdisciplinary study programme. Experience that members of the design group have gained earlier has a great impact on the process of a programme design.

1.4. Because of a wide spectrum of power-holders, various empowering factors of an interdisciplinary study programme design are possible. One can distinguish certain factors that are important at every stage of the programme design: (1) aim for interdisciplinarity in the strategy of the university additionally expressed as the existence of a

univocal definition of interdisciplinarity, changes of regulation/practice of teachers' work, emergence of interdisciplinary units; (2) formation of an interdisciplinary study programme design group with regard to personality traits of members; (3) ability of the head of an interdisciplinary study programme design group to act as a transformational leader; (4) ability of the interdisciplinary study programme design group to share knowledge of their disciplines; (5) system of teachers' pedagogical competence development at university; (6) base of legislation favourable to interdisciplinary study programmes.

2. The research methodology of empowering factors for the interdisciplinary study programme design is based on the strategy of the case study research which enables the analysis of the empowering design phenomenon of interdisciplinary study programmes in its natural environment. The research is based on the study of multiple cases: empowering factors that occurred in the design of two study programmes (interdisciplinary and multidisciplinary) were analysed. The research data was gathered by means of methods of document analysis (state documents that regulate the activity of the study programme design and realisation, university documents) and a semi-structured interview (with heads and members of programme design groups).

3. Literature analysis and empirical research allow emphasizing the key empowering factors for an interdisciplinary study programme design.

Empirical research was carried out in Lithuania, where discussions on interdisciplinary studies (and science) began to emerge relatively recently in the area of higher education. Such environment creates conditions for the analysis of interdisciplinary studies as innovation.

Empirical research allowed making sure that factors empowering the interdisciplinary study programme design depend on the context of the design of a particular study programme, i.e. different context of an interdisciplinary study programme design shows several different factors of empowerment. The expert survey results allowed to confirm the assumption that empowering factors should change when the design of interdisciplinary study programmes becomes a routine activity.

Statements by the informants who took part in the research allow claiming that legal basis favourable for interdisciplinary study programmes might be considered as one of the most important empowering factors among others in interdisciplinary study programmes.

The research results showed that encouragement of interdisciplinary research at university ensuring infrastructure necessary for interdisciplinary studies and clarity of the study development strategy were important.

The formation of an interdisciplinary study programme design group should be made with regard not only to personal traits of members, but also to earlier success of common activities and various practical experience.

Either the head of the interdisciplinary study programme design group should have transformational leadership abilities or shared leadership should be maintained in the group. When the design of such programmes becomes a routine activity, leadership may become formal.

Additional factors occurred during the stage of the formulation of the programme's vision: possibilities to acquire necessary knowledge created by the academic environment and social partners.

REZIUMĖ

Aukštojo mokslo institucijos vis dažniau *curriculum* kuria ir įgyvendina kelių disciplinų plotmėje, tačiau, kaip pastebi Davies & Devlin (2010), maždaug kas antra tokia programa žlunga. Badley (2009) nurodo, kad visose žlugusiose disciplinų integracijos istorijose yra aiškus panašumas – jose niekas nepadėjo dėstytojams dirbti tarpdisciplininėje aplinkoje.

Darbuotojų veiklos atlikimą pagerinti ir veiklos sėkmę padidinti galima įtraukiant juos į sprendimų priėmimą ir leidžiant prisiimti atsakomybę už savo veiklą, t.y. įgalinant darbuotojus. Visgi įgalinimas, pasireiškiantis kaip sąveika tarp galios turėtojų ir galios gavėjų, yra susijęs ne tik su galios gavėjų veikla, bet ir su galios turėtojų noru ir gebėjimu dalintis turima galia.

Tarpdisciplininių studijų programų kūrimo atveju išryškėja didelė grupė galios turėtojų. Tai – ne tik pats universitetas ir įvairaus lygmens jo vadovai, bet ir valstybė su studijų teisiniu reglamentavimu bei patys tarpdisciplininių studijų programų kūrimo grupių nariai vienas kitam. Dėl šios priežasties tarpdisciplininių studijų programų kūrimo įgalinimo veiksmių nustatymas gali suteikti vertingų žinių siekiant tokių programų plėtros.

Išryškinti aspektai sudaro disertacijos *mokslinės problemos* esmę, kuri atskleidžiama probleminiu klausimu: *kokie veiksniai įgalina tarpdisciplininių studijų programų kaip inovacijos kūrimą universitete.*

Tyrimo tikslas – atskleisti tarpdisciplininių studijų programų kūrimo universitete įgalinimo veiksmius.

Šio tikslo siekiama **tyrimo uždaviniais**:

1. Atskleisti tarpdisciplininių studijų programų kūrimo ir šios veiklos įgalinimo universitete ypatumus;
2. Pagrįsti tarpdisciplininių studijų programų kūrimo įgalinimo veiksmių empirinio tyrimo metodologiją.
3. Atskleisti tarpdisciplininių studijų programų kūrimo įgalinimo veiksmių raišką.

Disertacijoje remiamasi šiomis **teorinėmis ir metodologinėmis nuostatomis**:

- *edukacinės paradigmos kaitos koncepcija* (Branson, 1990; Lueddeke, 2003; Orion, 2007; Postareff & Lindblom-Ylance, 2008 ir kt.), rodanti mokymo ir mokymosi santykio kitimą: iš ilgą laiką vyravusio mokymo, žinių perdavimo akcentavimo ugdymo procese (*mokymo paradigma*) į *mokymosi paradigmą*, kuri išryškina mokymosi visą gyvenimą svarbą ir teigia, kad mokymasis nebūtinai yra susijęs su mokymu;

- *šiuolaikinio curriculum koncepcija* (Lunenborg, 2011; Marsh, 2009; Niculescu, 2010; Posner, 1998; Prideaux, 2003; Slattery, 2006 ir kt.), teigianti, kad šiuolaikinėje ugdymo įstaigoje planuojama ir įgyvendinama ugdymo programa yra atvira ir turi būti nuolat pritaikoma prie konkretaus, besikeičiančio konteksto;

- *tarpdiscipliniškumo kaip daugybinio discipliniškumo tipologija* (Klein, 2010), išryškinančia tris pagrindines tarpdiscipliniškumo (kaip daugybinio discipliniškumo) kryptis – multidiscipliniškumą, tarpdiscipliniškumą, transdiscipliniškumą, - besiskiriančias disciplinų integracijos ir sąveikos bei šiose erdvėse dirbančių mokslininkų bendradarbiavimo intensyvumo lygmeniu;

- *įgalinimo koncepcija* (Freire, 1973; cit. pagal Conger & Kanungo, 1988; Jucevičienė et al., 2010; Kirkman & Rosen, 2000; Seibert, Wang, & Courtright, 2011 ir kt.), teigiančia, kad įgalinimas rodo santykį tarp galios turėtojo ir galios gavėjo, kai galios turėtojas nori ir gali pasidalinti savo turima galia, taip padidindamas galios gavėjo galimybes ir motyvaciją atlikti pavestą darbą ir pajusti savo veiklos kontrolę;

- *atvejo studijos tyrimo koncepcija* (Baxter & Jack, 2008; Cohen, Manion, & Morrison, 2007; Yin, 2006; Simons, 1996), suteikiančia galimybę aprašyti tiriamą tarpdisciplininių studijų programų kūrimo įgalinimo fenomeną jo natūralioje aplinkoje ir analizuoti šių programų kūrimo įgalinimo veiksmų raišką;

- *ekspertų apklausos koncepcija* (Patton, 2015), sudariusi sąlygas pagilinti atvejų studijos metu surinktas žinias apie tarpdisciplininių studijų programų kaip inovacijos kūrimo įgalinimo veiksmus ir validuoti sukurtą teorinį modelį.

Disertacinio tyrimo **mokslinis naujumas ir teorinis reikšmingumas**: (1) išgrynintos tarpdiscipliniškumo akip daugybinio discipliniškumo kryptių charakteristikos; (2) išryškintos tarpdisciplininių studijų programų charakteristikos; (3) išskirti ir pagrįsti teoriniai veiksniai, įgalinantys tarpdisciplininių studijų programų kūrimą universitete.

Praktinis disertacijos tyrimo **reikšmingumas**: (1) sukaupta kokybinė tyrimo medžiaga, atskleidžianti tarpdisciplininių studijų programų kūrimo kaip inovacijos įgalinimo veiksmus ir leidžianti identifikuoti pagrindinius šios veiklos barjerus; (2) užtikrinus šiame darbe išryškintų įgalinimo veiksmų egzistavimą kituose universitetuose gali būti palengvintas tarpdisciplininių studijų programų kūrimo (ir vėliau – realizavimo) procesas; (3) surinktos medžiagos pagrindu suformuotos rekomendacijos, kurių įgyvendinimas sudarytų sąlygas spartesnei tarpdisciplininių studijų programų plėtrai.

1. TARPDISCIPLININIŲ STUDIJŲ PROGRAMŲ KŪRIMAS IR ŠIOS VEIKLOS ĮGALINIMAS UNIVERSITETE

Tarpdiscipliniškumo samprata kelia nemažą sumaištį mokslo darbuose. Tarpdiscipliniškumą moksliniuose tyrimuose ir studijose apsprendžia disciplinų integracija, tarpusavio sąveika bei mokslininkų bendradarbiavimas. Plėtojantis tarpdisciplininei veiklai šių pagrindinių aspektų pasireiškimo intensyvumas gali būti labai įvairus, todėl tarpdiscipliniškumas tampa

fenomenų, kurį vienareikšmiškai apibrėžti darosi ypatingai sudėtinga. Tarpdiscipliniškumo apibrėžimą apsunkina ir tai, kad šiuo terminu neretai įvardinamos skirtingos veiklos: tiek bet kokia veikla, kurioje dirbama kelių disciplinų pagrindu, tiek siauresnė šios veiklos dalis, įsiterpusi tarp multidiscipliniškumo ir transdiscipliniškumo.

Multidiscipliniškumas, tarpdiscipliniškumas ir transdiscipliniškumas rodo disciplinų integracijos ir sąveikos intensyvumo svyravimą nuo minimalaus multidiscipliniškumo atveju iki maksimalaus transdiscipliniškume. Atitinkamai disciplinų integracija ir sąveika pasireiškia ir skirtingų tipų (multidisciplinėse ir tarpdisciplininėse) studijų programose. Analizuojant skirtingų tipų studijų programų apibrėžimus galima identifikuoti, kad pagrindinis šių programų skirtumas yra susijęs su keliamais mokymo/si tikslais ir su programų turiniu. Multidisciplininėse studijų programose siekiama nustatyti (dviejų ar daugiau) disciplinų žinių, koncepcijų, tyrimo metodų įsisavinimo. Tokias programas sudaro modulių iš šių disciplinų visuma, kai dalis modulių yra skirti vienos, kita dalis – kitos disciplinos žinioms ir metodams įsisąvinti. Tarpdisciplininėse programose siekiama kritine disciplininių žinių analize ir sinteze paremtas analizuojamo fenomeno supratimo, o programos yra sudarytos iš disciplininių ir integruotų (t.y. viename modulyje integruojamos dviejų ar daugiau disciplinų žinios ir metodai) modulių.

Tarpdisciplininių studijų programų kūrimo procesą santykinai galima „padalinti“ į penkis etapus: (1) sprendimo kurti programą priėmimą, (2) dėstytojų, kursiančių/kuriančių studijų programą, grupės suformavimą, (3) studijų programos vizijos (su)kūrimą, (4) studijų programos (su)konstravimą ir (5) programos akreditavimą. Programos kūrimo iniciavimas ir programos akreditavimas greičiausiai yra tokie patys tiek kuriant disciplinę, tiek tarpdisciplininę programą. Kituose etapuose turėtų pasireikšti tik tarpdisciplininių studijų programų kūrimui būdingos charakteristikos, kurios priklauso nuo dėstytojų grupės ankstesnės tarpdisciplininio darbo patirties.

Programą kuriant tarpdisciplininės veiklos patirties neturintiems dėstytojams optimaliausia būtų pradėti kurti multidisciplininę programą, kurioje aktyvių ugdymo/si metodų pagalba galėtų būti ugdomas integruotas studentų supratimas. Šiose programose turėtų būti akcentuojama komandinio dėstytojų svarba, į programą turėtų būti įtraukiami sujungiamieji seminarai, kurių metu formuotųsi dėstytojų tarpdisciplininis mąstymas, vėliau leisiantis jiems pereiti prie tarpdisciplininių studijų programų kūrimo.

Tuo tarpu ankstesnę tarpdisciplininės veiklos patirtį turinti dėstytojų grupė gali kurti tarpdisciplinines programas, kurios galėtų būti grindžiamos tiek mokymo, tiek mokymosi edukacine paradigma.

Tarpdisciplininės studijų programos neretai yra inovacija aukštojo mokslo institucijoms. Šių programų kūrimas (ir vėliau – realizavimas) yra

susijęs su nemažais iššūkiais dėstytojų darbu. Dėl šios priežasties yra svarbus šios veiklos įgalinimas universitete.

Sprendimas kurti tarpdisciplininę studijų programą turėtų būti priimamas universiteto mastu, todėl būtent universitetas šiame etape yra galios turėtojas. Universitetas turėtų užtikrinti tarpdiscipliniškumo siekį savo strategijoje, kuris ne tik turėtų būti įtvirtintas strateginiuose dokumentuose, bet ir įgyvendinamas per aiškias, vieningos tarpdiscipliniškumo sampratos išsigryninimą visos organizacijos mastu, per dėstytojų darbo reglamentavimo ir praktikos pokyčius ir per tarpdisciplininių padalinių radimąsi.

Formuojant dėstytojų grupę, kursiančią tarpdisciplininę studijų programą, svarbu įvertinti du pagrindinius veiksnius: (1) kuriant programą ypatingai svarbūs yra dėstytojų, dalyvaujančių šioje veikloje, asmens bruožai - dėstytojai turi pasižymėti atvirumu kitokiems požiūriams, turi nebijoti naujovių, turi gebėti dalintis atsakomybe ir t.t.; (2) šios grupės vadovo kaip transformacinio lyderio gebėjimus.

Tarpdisciplininių studijų programų vizijos kūrimo etapas susijęs su dėstytojų tarpdisciplininio mąstymo formavimusi, todėl čia išryškėja dėstytojų gebėjimo dalintis turimomis disciplininėmis žiniomis svarba.

Konstruojant studijų programą svarbios tampa dėstytojų pedagoginės kompetencijos. Kadangi šios kompetencijos yra reikalingos visiems be išimties universiteto dėstytojams, galima kelti prielaidą, kad šiuo atveju būtent universitetas turėtų tapti galios turėtoju, suteikiančiu šias kompetencijas savo darbuotojams mokymų, konsultacijų, seminarų ir pan. veiklų būdu, t.y. užtikrindamas dėstytojų pedagoginių kompetencijų ugdymo sistemos egzistavimą.

Paskutinis identifikuotas tarpdisciplininių studijų programų kūrimo etapas – jų akreditavimas. Akivaizdu, kad šiame etape iškyla valstybės kaip galios turėtojos reikšmė: būtent valstybinės institucijos nustato, kokios studijų programos gali būti akredituojamos, kokiais kriterijais remiantis tai daroma ir t.t. Dėl šios priežasties šiame etape tarpdisciplininių studijų programų kūrimą įgalinančiu veiksniu tampa teisinės bazės palankumas tokioms programoms.

Aptarti tarpdisciplininių studijų programų kūrimo įgalinimo veiksniai identifikuoti analizuojant literatūrą dedukcijos būdu. Visgi akivaizdu, kad tokiu atveju gali būti neįmanoma identifikuoti visų egzistuojančių įgalinimo veiksnių. Be to, galima kelti prielaidą, kad tarpdisciplininių studijų programų įgalinimo veiksniai gali skirtingai pasireikšti skirtingose aplinkose, t.y. jie priklauso nuo konkrečios šalies, organizacijos ir programos kūrimo grupės. Be to, literatūros analizės metu identifikuotos ypatybės leidžia kelti prielaidą, kad įgalinimo veiksniai gali pasireikšti skirtingai ir daryti skirtingą įtaką priklausomai nuo kuriamos programos tipo (tarpdisciplininė ar multidisciplininė studijų programa).

2. ĮGALINIMO KURTI TARPDISCIPLININES STUDIJŲ PROGRAMAS VEIKSNIŲ TYRIMO METODOLOGIJA

Siekiant nustatyti tarpdisciplininių studijų programų kūrimo įgalinimo veiksnius buvo nuspręsta remtis atvejo studijos strategija. Be to, kadangi buvo identifikuota, kad priklausomai nuo programą kuriančių dėstytojų patirties, turėtų būti pasirenkamos skirtingos tarpdisciplininių studijų programų kūrimo strategijos, šiame disertaciniame tyrime buvo nuspręsta analizuoti tiek tarpdisciplininių, tiek multidisciplininių studijų programų kūrimo situacijas.

Empirinis tyrimas buvo atliekamas trimis etapais:

1) tyrimo atvejų atranka, kurią taip pat sudarė trys etapai. Pirmame atrankos etape buvo atrinktas Lietuvoje veikiantis universitetas, kuris savo strategijoje (strateginiuose planuose) akcentuoja tarpdiscipliniškumo siekį ir/ar raišką vykdomose studijose ir tyrimuose. Antrame etape atrinktos septynios šiame universitete per 2014 – 2016 metus sukurtos arba kuriamos studijų programos, kurių aprašų analizė leido jas identifikuoti kaip galimai tarpdisciplinines arba multidisciplinines. Trečiajame atvejų atrankos etape vyko pusiau struktūruotas interviu su atrinktų programų kūrimo grupių nariais, kad būtų galima patikslinti studijų programų tipą ir daugiau sužinoti apie šių studijų programų kūrimo metu vykčius procesus. Interviu metu paaiškėjo, kad A programa neatitinka šiame darbe išryškintų kriterijų, o E, F ir G programų kūrimo situacijos neleis pilnai atskleisti analizuojamo fenomeno. C ir D programos buvo kuriamos kaip jungtinės dvejų institucijų programos. Antrasis universitetas nedavė leidimo vykdyti tyrimą, o tai galėjo apriboti tyrimo rezultatus. Dėl šios priežasties buvo nutarta tyrimo atvejais pasirinkti tik B (tarpdisciplininė) ir E (multidisciplininė) programas.

2) atvejų analizė. Šio etapo metu tyrimo duomenų šaltiniais tapo dokumentai bei studijų programų kūrimo grupių nariai. Buvo nuspręsta, kad optimaliausia yra naudoti dokumentų analizės ir pusiau struktūruoto interviu metodus. Dėl šios priežasties lygiagrečiai buvo atliekama:

- valstybinių dokumentų (įstatymai, Vyriausybės nutarimai, Švietimo ir mokslo ministro įsakymai, Studijų kokybės vertinimo centro direktoriaus įsakymai), kurie tiesiogiai ir netiesiogiai reglamentuoja studijų programų kūrimą, analizė. Valstybiniai dokumentai buvo atrinkti remiantis eksperto, dirbančio studijų programų akreditacijos srityje, nurodymais;

- universiteto dokumentų analizė (viešai prieinami dokumentai ir informacijos šaltiniai, skelbiami internete, bei vidiniai universiteto dokumentai);

- pusiau struktūruotas interviu su atrinktų programų kūrimo grupių vadovais ir nariais (interviu klausimų ryšys su literatūros analizės metu išskirtais tarpdisciplininių studijų programų kūrimo įgalinimo veiksniais nurodytas 1 lentelėje).

1 lentelė. Tarpdisciplininių studijų programų (TSP) kūrimo įgalinimo veiksmių (tyrimo kriterijų) ryšys su pusiau struktūruoto interviu klausimais

Įgalinimo veiksniai (tyrimo kriterijai)	Interviu klausimai programos kūrimo grupės vadovui	Interviu klausimai programos kūrimo grupės nariui
(TSP kūrimo procesas)	<i>Gal galėtumėte kiek plačiau papasakoti apie programos kūrimo procesą?</i>	
(Papildomi įgalinimo veiksniai ir TSP kūrimo metu kilę barjerai)	<i>Kaip Jūs manote, kas labiausiai padėjo ir kas labiausiai trukdė kuriant programą? Kokia pagalba kuriant programą būtų buvusi naudinga Jums asmeniškai arba visai jūsų grupei?</i>	
TSP kūrimo grupės narių atranka atsižvelgiant į jų asmens bruožus	<i>Kaip buvo suformuota grupė, kurianti/kūrusi programą?</i>	<i>Kaip manote, kodėl būtent Jūs buvote pakviesta/s į šios programos kūrimo grupę? Koks buvo Jūsų vaidmuo grupėje? Gal turėjote kokių nors specifinių užduočių?</i>
TSP kūrimo grupės vadovo kaip transformacinio lyderio gebėjimai	<i>Kokios priežastys lėmė, kad Jūs tapote šios grupės vadovu/vadove? Kaip apibūdintumėte savo, kaip grupės vadovo/vadovės, vaidmenį studijų programos kūrimo procese?</i>	<i>Kaip apibūdintumėte grupės vadovo vaidmenį studijų programos kūrimo procese?</i>
TSP kūrimo grupės narių gebėjimas dalintis savo disciplinos žiniomis	<i>Kiekviena disciplina turi savo mokymo/si ir žinių kūrimo metodus, požiūrį į studentų mokymąsi ir t.t. Dėl šių priežasčių kyla sunkumų tarpdisciplininių grupių atveju. Kaip Jūs, kaip savo disciplinos atstovas, perteikėte savo disciplinos žinias, požiūrius, nuostatas kitų disciplinų atstovams?</i>	
Tarpdiscipliniškumo siekis universiteto strategijoje (aiški, vieninga tarpdiscipliniškumo samprata)	<i>Ar universitete egzistuoja vieningas tarpdisciplininių studijų programų (ir tarpdiscipliniškumo) apibrėžimas? Jeigu ne – ar jūs patys, kurdami programą, buvote apibrėžę, ką jūsų grupės nariams reiškia tarpdisciplininės studijos. Jeigu taip, kaip vyko šis apibrėžimo procesas?</i>	
Universitete egzistuojanti dėstytojų pedagoginių kompetencijų ugdymo sistema	<i>Ar kas nors universiteto aplinkoje jums padėjo įgyti programos kūrimui reikalingų kompetencijų (programos konstravimo žinių ir gebėjimų, edukacinių paradigmu žinių)?</i>	

3) ekspertų apklausa buvo atliekama siekiant pagilinti turimas žinias ir validuoti sukurtą teorinį modelį.

Tyrimo metu buvo siekiama nustatyti įgalinimo veiksmius, besireiškiančius kuriant tarpdisciplinines studijų programas kaip inovaciją. Visgi kyla pagrįstas klausimas, ar šių veiksmių raiška yra aktuali tik tada, kai tokios programos yra inovacija konkrečiame universitete ir/ar šalyje. Galbūt šie veiksniai yra aktualūs ir tada, kai tarpdisciplininių studijų programų kūrimas tampa rutinine veikla institucijoje? Siekiant atsakyti į šiuos klausimus buvo nuspręsta atlikti ekspertų apklausą užsienio universitete.

Buvo pasirinkta užsienio šalis, turinti ilgąmetes tarpdisciplininių studijų programų kūrimo ir realizavimo tradicijas bei valstybinių lygiu reglamentuojanti dėstytojų pedagoginio rengimo būtinybę universitetuose. Tyrimui pasirinktas universitetas, grindžiantis savo studijų programas išimtinai tik tarpdisciplininės integracijos strategija, todėl galima teigti, kad tarpdisciplininės studijos ir tokių programų kūrimas jame yra rutininė veikla. Siekiant atsakyti į aukščiau iškeltus klausimus buvo atliktas pusiau struktūruotas interviu su šio universiteto dėstytojais, dalyvavusiais studijų programų kūrimo procesuose (buvo naudojamas tas pats tyrimo instrumentas, kaip ir antrojo tyrimo etapo pusiau struktūruoto interviu metu). Visi trečiojo etapo dalyviai dalyvavo programų kūrime 2014-2016 metais. Informantų atranka buvo grindžiama patogiosios imties formavimo strategija. Interviu atliktas pasinaudojant Skype programa.

Antrojo ir trečiojo tyrimo etapo metu gautą *duomenų analizę* atlikta remiantis Neuendorf (2002) išskirtais aprašomosios turinio analizės žingsniais: (1) tyrimo klausimų formulavimas; (2) surinktos informacijos peržiūra atsižvelgiant į išskirtus klausimus; (3) informacinio turinio, padedančio atsakyti į išskirtus klausimus, identifikavimas; (4) glaustas aprašomosios santraukos parengimas remiantis išskirtu informaciniu turiniu.

Užtikrinant *vidinį tyrimo validumą* buvo naudojama metodų ir šaltinių trianguliacija, mechaninis interviu įrašymas ir dalyvių kontrolė. Siekiant užtikrinti *išorinį tyrimo validumą* buvo pateikti detalūs analizuojamų studijų programų kūrimo situacijų aprašymai ir studijų programų kūrimo veiklos kontekstas. Interviu metu naudoto tyrimo instrumento klausimai buvo paremti literatūros analizės metu išskirtais kriterijais, dokumentai atrinkti atsižvelgiant į jų aktualumą tiriamo klausimo atžvilgiu. Atliekant pusiau struktūruotą interviu tyrimo dalyvių pasisakymai nebuvo ribojami, buvo sudaroma galimybė jiems kalbėti laisvai, pasirenkant jiems aktualius studijų programų kūrimo įgalinimo veiksnių aptarimo būdus. Interviu metu buvo tikslinamasi, ar tyrimo dalyviai teisingai supranta užduodamus klausimus, o tyrėja – informantų atsakymus.

Siekiant užtikrinti šio *tyrimo patikimumą* buvo naudota metodologinė trianguliacija ir į tyrimą buvo įtraukti asmenys, kūrę studijų programas kitokioje aplinkoje (t.y. kiti informantai).

Atliekant tyrimą buvo išlaikomi *tyrimo etikos* principai: savanoriškumo/laisvanoriškumo principas, geranoriškumo principas, konfidencialumo principas, pagarbos asmens orumui principas.

3. TARPDISCIPLININIŲ STUDIJŲ PROGRAMŲ KŪRIMO ĮGALINIMO VEIKSNIŲ RAIŠKA

Empirinio tyrimo rezultatai atskleidė, kad kuriant B ir E studijų programas reiškesi nemaža dalis tų pačių įgalinimo veiksnių bei buvo

identifikuoti tie patys barjerai. Tai – finansinio atlygio už papildomas veiklas trūkumas, įstatyminės bazės nepalankumas tarpdisciplininėms studijų programoms bei universitete egzistuojančios studijų veiklos reglamentavimo trūkumas (B programos kūrimo metu pasireiškęs kaip studijų plėtros strategijos aiškumo nebuvimas, E programos kūrimo metu – kaip vidinių sistemų, apibrėžiančių tarpdisciplininių studijų programų administravimo klausimus, egzistavimo trūkumas). Tyrimo duomenys leidžia kelti prielaidą, kad pašalinus šiuos barjerus, atitinkami veiksniai taptų tarpdisciplininių studijų programų kūrimo įgalinimo veiksniais.

B programos kūrimo grupės nariai išryškino papildomą įgalinantį veiksni (tarpdisciplininių mokslo tyrimų skatinimą universitete) ir papildomų galios turėtojų (verslo atstovų) reikšmę įgalinant tarpdisciplininių studijų programų kūrimą programos vizijos formavimo etape.

Programos vizijos formavimo etape B programos kūrimo atveju tyrimo dalyviams buvo svarbus grupės narių gebėjimas dalintis savo disciplinos žiniomis, t.y. buvo fiksuoti tarpdisciplininio mąstymo formavimosi epizodai. Interviu su E grupės nariais metu, nors ir išryškėjo atskiros tarpdisciplininiam mąstymui formuoti būtinos veiklos (disciplininių terminų, metodologijos skirtumų „atradimas“), tačiau dėstytojų mąstymo pokyčiai nebuvo identifikuoti.

Didžiausi skirtumai išryškėjo kalbant apie grupių vadovų vaidmenį studijų programų kūrimo metu. B programos kūrimo metu vadovas buvo paskirtas tik baigiamajame programos kūrimo etape, atliepiant formaliuosius programų akreditavimo reikalavimus. Tyrimo duomenys leidžia teigti, kad šioje grupėje reikėsi pasidalintoji lyderystė, kai atsakomybę už atskiras programos kūrimo veiklas prisiėmė skirtingi grupės nariai priklausomai nuo savo turimos kompetencijos. Tuo tarpu E programos kūrimo metu reikėsi grupės „idėjinių vadovų“ transformacinės lyderystės gebėjimai. Kita vertus, tyrimo duomenys ir išanalizuota mokslinė literatūra neleidžia daryti prielaidos, kad toks grupės vadovo – lyderio vaidmens išsiskyrimas yra sąlygotas būtent kuriamos studijų programos tipo. Dėl šios priežasties tampa sunku identifikuoti vieną grupės vadovo veiklos būdą, kuris galėtų būti pripažintas kaip labiausiai besireiškiantis tarpdisciplininių studijų programų kūrimo metu. Taigi galima teigti, kad priklausomai nuo aplinkybių, tarpdisciplininių studijų programų kūrimą įgalinti gali įvairios grupės vadovo ir/ar lyderio veikimo strategijos.

Ekspertų apklausos duomenys rodo tendencijas, kad tarpdisciplininių studijų programų kūrimui tapus rutinine veikla universitete, šios veiklos įgalinimo veiksniai kinta. Šio tyrimo metu dėstytojai išskyrė kelis įgalinimo veiksnius, kurie nepasireiškė Lietuvos universitete. Tai – vieningos tarpdiscipliniškumo sampratos egzistavimas (tiesa, pasireiškiantis visos valstybės, o ne atskiro universiteto mastu), dėstytojų darbo reglamentavimas

atsižvelgiant į realius laiko ir finansinius poreikius atskiroms veikloms atlikti, dėstytojų savo veiklos refleksija, padedanti kuriant programų viziją. Dėl egzistuojančios tarpdisciplininės aplinkos užsienio universitete programų kūrimo grupių nariai nesusidūrė su gebėjimų dalintis savo disciplinos žiniomis raiškos sunkumais, nors pripažino, kad tai gali būti sudėtinga aplinkoje, kurioje tarpdiscipliniškumas yra inovacija. Kita vertus šio tyrimo metu dėstytojai pripažino, kad konstruojant programas jie rėmėsi savo turimomis kompetencijomis – tai buvo identifikuota ir Lietuvos universitete vykusio tyrimo metu. Visgi šiuo atveju išryškėjo skirtingi šių kompetencijų įgijimo keliai. Užsienio universitete šias kompetencijas dėstytojai įgijo universitete organizuojamų mokymų, konsultacijų ir pan. metu. Tuo tarpu Lietuvos universitete šios kompetencijos buvo įgytos ankstesnėje veikloje.

Išryškėję skirtingi įgalinimo veiksniai Lietuvos ir užsienio universitetuose rodo tendencijas, kad tarpdisciplininių studijų programų kūrimui tapus rutinine veikla greičiausiai turės būti užtikrinamas kitų įgalinimo veiksnių egzistavimas, negu buvo identifikuota atvejų tyrimo metu.

Empirinio tyrimo metu gauta informacija taip pat verčia kiek koreguoti literatūros analizės metu iškeltas prielaidas dėl galimų tarpdisciplininių studijų programų kūrimo kelių.

Empirinio tyrimo duomenys leidžia teigti, kad dėstytojai, neturintys tarpdisciplininės veiklos patirties (arba jos turintys mažai) gali iš karto sukurti tarpdisciplininę studijų programą. Tai patvirtina B programos kūrimo atvejis. Ši programa atitinka šiame darbe išryškintus tarpdisciplininei studijų programai keliamus reikalavimus, tačiau ją kūrusios grupės nariai turėjo nedaug tarpdisciplininės veiklos patirties, iki studijų programos kūrimo veiklų nevyko bendri moksliniai projektai, nebuvo susiformavusi studijų programos vizija.

Tyrimo rezultatai ir jų palyginimas su kitų tyrimų metu išryškėjusiais aspektais leidžia teigti, kad literatūros analizės metu išskirti tarpdisciplininių studijų programų kūrimo įgalinimo veiksniai pasireiškia labai skirtingai priklausomai nuo tyrimo konteksto. Analizuojamame universitete vieni veiksniai yra neužtikrinami, kiti – pasireiškia kiek kitu būdu, negu buvo identifikuota literatūros analizės metu. Be to, tyrimo užsienio universitete metu gauta informacija rodo tendencijas, kad išskirtieji tarpdisciplininių studijų programų kūrimo įgalinimo veiksniai yra aktualūs aplinkoje, kurioje tarpdisciplininės studijų programos yra inovacija, tačiau didžioji jų dalis nėra svarbi universitetuose, kuriuose tarpdisciplininės studijų programos yra kuriamos ir realizuojamos ilgesnį laiką.

IŠVADOS

1. Atlikus mokslinės literatūros analizę buvo atskleisti šie tarpdisciplininių studijų programų kaip inovacijos kūrimo universitete ir šios veiklos įgalinimo veiksmų ypatumai:

1.1. Tarpdiscipliniškumo ir susijusių terminų apibrėžimas iki šiol lieka aktualia problema: skirtingi terminai vartojami pakaitomis, nesigilinant į jų skirtumus. Ši problema galimai kyla dėl dviejų priežasčių – paties tarpdiscipliniškumo termino dualumo bei santykių tarp skirtingų tarpdiscipliniškumo kaip daugybinio discipliniškumo krypčių nesuvokimo.

Atskiros tarpdiscipliniškumo kaip daugybinio discipliniškumo kryptys suponuoja poreikį, kad disciplinų integracija, sąveika bei mokslininkų bendradarbiavimas būtų skirtingo intensyvumo: minimalus multidiscipliniškume ir maksimalus transdiscipliniškume.

1.2. Skirtingų tipų studijų programų ypatumai atsiskleidžia per programų turinio struktūrą, siekiamus ugdymo/si tikslus bei dėstytojų (ir galimai studentų) bendradarbiavimą studijose. Multidisciplinines studijas programas sudaro moduliai iš dviejų ar daugiau disciplinų, leidžiantys šių disciplinų ribose analizuoti pagrindinę programos problemą ar fenomeną, tačiau nesiekiant atskirų disciplinų žinias integruoti tarpusavyje. Tarpdisciplinines studijų programas sudaro moduliai, parengti dviejų ar daugiau disciplinų pagrindu, kuomet analizuojama pagrindinė programos problema ar fenomenas, naudojant minėtų disciplinų integruotas žinias ir/arba jas integruojant studijų proceso metu. Siekiant iškeltų ugdymo/si tikslų šiose studijų programose svarbus aktyvus dėstytojų iš skirtingų disciplinų bendradarbiavimas.

1.3. Universiteto administracijos, valstybinio reguliavimo institucijų ir dėstytojų/mokslininkų sąveiką išreiškia šis tarpdisciplininių studijų programų kūrimo procesas: sprendimo kurti tarpdisciplininę studijų programą priėmimas; dėstytojų, kursiančių programą, grupės su(si)formavimas; tarpdisciplininės studijų programos vizijos (su)kūrimas; tarpdisciplininės studijų programos (su)konstravimas ir tarpdisciplininės studijų programos akreditavimas. Programų kūrimo procesui nemažą įtaką daro ankstesnė kūrimo grupės narių tarpdisciplininės veiklos patirtis.

1.4. Dėl plataus galios turėtojų spektro galimi įvairūs tarpdisciplininių studijų programų kūrimą įgalinantys veiksniai. Galima išskirti tam tikrus, kiekviename programos kūrimo etape galimai svarbiausius veiksnius: (1) tarpdiscipliniškumo siekis universiteto strategijoje, papildomai pasireiškiantis per vieningos tarpdiscipliniškumo apibrėžties egzistavimą, dėstytojų darbo

reglamentavimo/praktikos pokyčius, tarpdisciplininių padalinių radimąsi; (2) tarpdisciplininės studijų programos kūrimo grupės suformavimas atsižvelgiant į narių asmens bruožus; (3) tarpdisciplininės studijų programos kūrimo grupės vadovo kaip transformacinio lyderio gebėjimai; (4) tarpdisciplininės studijų programos kūrimo grupės narių gebėjimas dalintis savo disciplinos žiniomis; (5) universitete egzistuojanti dėstytojų pedagoginių kompetencijų ugdymo sistema; (6) tarpdisciplininėms studijų programoms palanki įstatyminė bazė.

2. Tarpdisciplininių studijų programų kūrimo įgalinimo veiksnių tyrimo metodologija remiasi atvejo studijos tyrimo strategija, suteikiančia galimybę analizuoti tiriamą tarpdisciplininių studijų programų kūrimo įgalinimo fenomeną jo natūralioje aplinkoje. Tyrimas remiamas daugybinių atvejų studija – analizuojami įgalinimo veiksniai, pasireiškę dviejų skirtingų tipų (tarpdisciplininės ir multidisciplininės) studijų programų kūrimo atvejais. Tyrimo duomenys rinkti dokumentų analizės (analizuoti valstybiniai dokumentai, reglamentuojantys studijų programų kūrimo ir realizavimo veiklas, bei universiteto dokumentai, tame tarpe ir studijų programų aprašai) ir pusiau struktūruoto interviu (su programų kūrimo grupių vadovais ir nariais) metodais.

3. Mokslinės literatūros analizė ir empirinis tyrimas leidžia išryškinti esminius tarpdisciplininių studijų programų universitete kūrimo įgalinimo veiksnius.

Empirinis tyrimas buvo atliekamas Lietuvoje, kurios aukštojo mokslo erdveje diskusijos apie tarpdisciplinines studijas (ir mokslą) pradėjo kilti santykinai neseniai. Tokia aukštojo mokslo aplinka sukuria sąlygas analizuoti tarpdisciplinines studijas ir jų kūrimo situacijas kaip inovaciją.

Empirinis tyrimas leido įsitikinti, kad tarpdisciplininių studijų programų kūrimo įgalinimo veiksniai priklauso nuo konkrečios studijų programos kūrimo konteksto, t.y. skirtingas tarpdisciplininių studijų programų kūrimo kontekstas išryškina kiek skirtingus įgalinimo veiksnius. Be to, ekspertų apklausos rezultatai patvirtino keltą prielaidą, kad tarpdisciplininių studijų programų kūrimui tapus įprasta veikla įgalinimo veiksniai turėtų keistis.

Tyrime dalyvavusių informantų pasisakymai leidžia teigti, kad tarpdisciplininėms studijų programoms palanki įstatyminė bazė išskiama kaip vienas svarbiausių šias programas įgalinančių veiksnių.

Tyrimo metu išryškėjo, kad įgalinant tarpdisciplininių studijų programų kūrimą svarbus tarpdisciplininių tyrimų skatinimas universitete, reikiamos infrastruktūros užtikrinimas ir studijų plėtros strategijos aiškumas.

Formuojant tarpdisciplininę studijų programą kursiančią dėstytojų grupę turėtų būti atsižvelgiama ne tik į šių dėstytojų asmens bruožus, tačiau ir į jų ankstesnės bendros veiklos sėkmę. Tarpdisciplininių studijų programų,

akcentuojančių veiklos problemas, kūrimo įgalinimo veiksniais yra ir tai, kad šie dėstytojai turėjo ne tik akademinio, bet ir praktinio darbo patirties.

Tarpdisciplininių studijų programų kaip inovacijos kūrimo grupėje yra svarbus lyderystės fenomeno reiškinys. Grupės vadovas turi pasižymėti transformacinės lyderystės gebėjimais, arba grupėje turėtų būti palaikoma pasidalintoji lyderystė. Tuo tarpu tarpdisciplininių studijų programų kūrimui tapus įprasta veikla, vadovavimas grupei gali būti formalus.

Programos vizijos formavimo(si) metu įgalinimo veiksniais tampa ir akademinės aplinkos bei socialinių partnerių (verslo atstovų) suteikiamos žinios.

LITERATURE/LITERATŪRA

1. Badley, K. (2009). Resisting curriculum integration: do good fences make good neighbors? *Issues in Integrative Studies*, 27, 113–137.
2. Baxter, P., & Jack, S. (2008). Qualitative Case Study Methodology: Study Design and Implementation for Novice Researchers. *The Qualitative Report*, 13(4), 544–559.
3. Branson, R. K. (1990). Issues in designing of schooling: Changing the paradigm. *Educational Technology*, 4, 7–10.
4. Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research methods in education. Sixth edition*. Oxon: Routledge.
5. Conger, J. A., & Kanungo, R. N. (1988). The Empowerment Process: Integrating Theory and Practice. *Academy of Management Review*, 13(3), 471–482.
6. Davies, M., & Devlin, M. (2010). Interdisciplinary higher education. In *Interdisciplinary Higher Education: Perspectives and Practicalities* (pp. 3–28). Emerald Group Publishing Limited.
7. Yin, R. K. (2006). *Case Study Reserach - Design and Methods. Second Edition. Applied Social Research Methods Series*. Thousand Oaks: Sage Publications.
8. Jucevičienė, P., Gudaitytė, D., Karenauskaitė, V., Lipinskienė, D., Stanikūnienė, B., & Tautkevičienė, G. (2010). *Universiteto edukacinė galia. Atsakas XXI amžiaus iššūkiams. Mokslo monografija*. Kaunas: Technologija.
9. Kirkman, B. L., & Rosen, B. (2000). Powering Up Teams. *Organizational Dynamics*, Winter, 48–66.
10. Klein, J. T. (2010). A taxonomy of interdisciplinarity. In R. Frodeman, J. T. Klein, C. Mitcham, & J. B. Holbrook (Eds.), *The Oxford Handbook of Interdisciplinarity* (pp. 15–30). Oxford: Oxford university press.
11. Lueddeke, G. R. (2003). Professionalisng teaching practice in higher education: a study of disciplinary variation and “teaching scholarship.” *Studies in Higher Education*, 28(2), 213–228.
12. Lunenburg, F. C. (2011). Curriculum Development: Inductive Models. *Schooling*, 2(1), 1–8.
13. Marsh, C. J. (2009). *Key concepts for understanding curriculum. Fourth edition*. Oxon: Routledge.
14. Neuendorf, K. A. (2002). *The content analysis guidebook*. Thousand Oaks: Sage Publications.

15. Niculescu, R. M. (2010). *Curriculum. A continuig challenge.* (E. Junior, Ed.). Azzano San Paolo.
16. Orion, N. A. (2007). Holistic approach for science education for all. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 2(3), 111–118.
17. Patton, M. Q. (2015). *Qualitative reserach and evaluation methods. Integrating Theory and Practice. Fourth edition.* London: Sage Publications.
18. Posner, G. J. (1998). Models of curriculum planning. In L. E. Beyer & M. W. Apple (Eds.), *The curriculum: problems, politics and possibilities. Second edition* (pp. 79–97). New York: Suny Press.
19. Postareff, L., & Lindblom-Ylanne, S. (2008). Variation in teachers' descriptions of teaching: Broadening the understanding of teching in higher education. *Learning and Instruction*, 18, 109–120.
20. Postareff, L., Lindblom-Ylanne, S., & Nevgi, A. (2007). The effect of pedagogical training on teaching in higher education. *Teaching and Teacher Education*, 23, 557–571.
21. Prideaux, D. (2003). Curriculum design. *British Medical Journal*, 326, 268–270.
22. Robbins, T. L., Crino, M. D., & Fredendall, L. D. (2002). An integrative model of the empowerment process. *Human Resource Management Review*, 12, 419–443.
23. Seibert, S. E., Wang, G., & Courtright, S. H. (2011). Antecedents and Consequences of Psychological and Team Empowerment in Organizations: A Meta-Analytic Review. *Journal of Applied Psychology*, 96(5), 981–1003.
24. Simons, H. (1996). The paradox of case study. *Cambridge Journal of Education*, 26(2), 225–241.
25. Slattery, P. (2006). *Curriculum development in the postmodern era. Second Edition.* New York: Routledge.
26. Valuckienė, J. (2012a). Studijų, grindžiamų skirtingomis edukacinėmis paradigmomis, kokybės vertinimo parametrai. *Studijos Šiuolaikinėje Visuomenėje. Mokslo Darbai*, 1(3), 274–285.
27. Valuckienė, J. (2012b). *Studijų kokybės vertinimas edukacinės paradigmos kontekste. Daktaro disertacija.* Kauno technologijos universitetas.

MOKSLO STRAIPSNIAI DISERTACIJOS TEMA

1) **Putrienė, N.** (2014). *Tarpdiscipliniškumo sampratos ypatumai*. Tarpdisciplininis diskursas socialiniuose moksluose - 4 : socialinių mokslų doktorantų ir jaunųjų mokslininkų konferencijos straipsnių rinkinys, 2014 m. lapkričio 7 d., 42-47.

2) **Putrienė, N.** (2014). *Interdisciplinary study programs: controversies of conception and structure*. Socialiniai mokslai/Social Sciences, 84 (4), 70-77.

3) **Janiūnaitė, B., Putrienė, N.** (2015). *Designing interdisciplinary curriculum in higher education: are we understanding and doing the same?* 9th international technology, education and development conference, 02-04 March, 2015, Madrid, Spain: conference proceedings, 2036-2044

4) **Putrienė, N.** (2015). *The links between competences acquired through interdisciplinary studies and the needs of labour market*. Socialiniai mokslai/Social Sciences, 88 (2), p. 54-65.

5) **Putrienė, N., Janiūnaitė, B.** (2015). *Ways of empowering interdisciplinary studies in university*. London international conference on education (LICE-2015), November 9-11, 2015, London, UK : proceedings, 278-283.

APIE AUTORE

El. paštas: nijolevp@gmail.com; nijole.putriene@kaunas.lt

Darbinė patirtis:

nuo 2017 m. kovo mėn.	Kauno miesto administracija	savivaldybės	direktoriaus pavaduotoja
2016 m. sausis - kovas	Kauno universitetas	technologijos	Dėstytojų akademinių kompetencijų centro EDU_Lab vadovė
2014 m. rugsėjis - 2016 m. sausis	Kauno universitetas	technologijos	Edukacinės kompetencijos centro direktorė
2013 m. vasaris - 2015 m. sausis	Kauno universitetas	technologijos	asistentė
2008 m. lapkritis - 2017 m. sausis	UAB Lakrona		direktorė, projektų vadovė
2003 m. gegužė - 2010 m. vasaris	Swedbank, AB		klientų aptarnavimo padalinio valdytoja
2001 m. gruodis - 2003 m. gegužė	Swedbank, AB		klientų aptarnavimo padalinio administratorė
2000 m. vasaris - lapkritis	UAB Naujoji Ringuva		personalo vadybininkė

UDK 378.016 (043.3)

SL344. 2017-08-24, 2,5 leidyb. apsk. I. Tiražas 50 egz.

Išleido Kauno technologijos universitetas, K. Donelaičio g. 73, 44249 Kaunas
Spausdino leidyklos „Technologija“ spaustuvė, Studentų g. 54, 51424 Kaunas