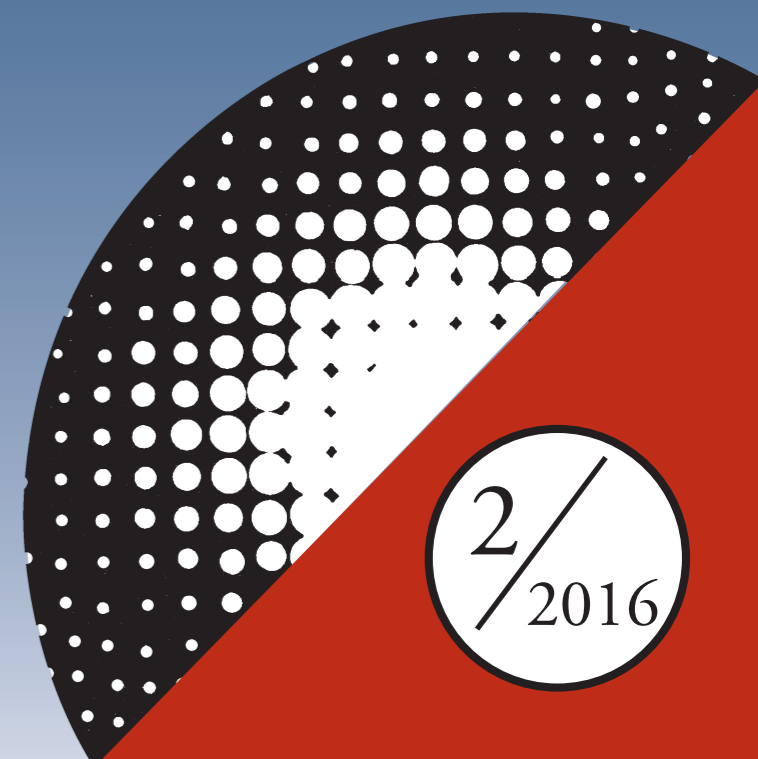


SPORTO  
MOKSLAS

SPORT SCIENCE



2 /  
2016



## INFORMACIJA AUTORIAMIS // INFORMATION FOR AUTHORS

### Leidėjų taryba // Executive Board

Prof. dr. Audronius VILKAS, Lietuvos edukologijos universitetas // Lithuanian University of Educational Sciences

Prof. habil. dr. Albertas SKURVYDAS, Lietuvos sporto universitetas // Lithuanian Sports University

Doc. dr. Artūras POVILIŪNAS, Lietuvos olimpinė akademija // Lithuanian Olympic Academy

### Redaktorių taryba // Executive Editorial Board

Prof. habil. dr. Kazys MILAŠIUS, vyriausiasis redaktorius, Lietuvos edukologijos universitetas // Editor-in-Chief, Lithuanian University of Educational Sciences

### Skyrių atsakingieji redaktoriai // Section Editors

#### Socialinių mokslų // Social Sciences

Prof. dr. Sniegina POTELIŪNIENĖ, Lietuvos edukologijos universitetas // Lithuanian University of Educational Sciences

#### Sveikatos, reabilitacijos ir taikomojo fizinio aktyvumo // Health, Rehabilitation and Adapted Physical Activity

Prof. habil. dr. Algirdas RASLANAS, Lietuvos edukologijos universitetas // Lithuanian University of Educational Sciences

#### Biomedicinos mokslų // Biomedical Sciences

Prof. dr. Sigitas KAMANDULIS, Lietuvos sporto universitetas // Lithuanian Sports University

#### Humanitarinių mokslų // Humanities Sciences

Doc. dr. Artūras POVILIŪNAS, Lietuvos olimpinė akademija // Lithuanian Olympic Academy

### Redaktorių tarybos nariai // Members of Editorial Board

Prof. habil. dr. Marijona BARKAUSKAITĖ, Lietuvos edukologijos universitetas // Lithuanian University of Educational Sciences

Prof. dr. Henning BUDDE, Medicinos mokykla, Hamburgas, Vokietija // Medical School, Hamburg, Germany

Prof. habil. dr. Pavel CIESZCZYK, Ščecino universitetas, Lenkija // University of Szczecin, Poland

Prof. dr. Rūta DADELIENĖ, Lietuvos edukologijos universitetas // Lithuanian University of Educational Sciences

Prof. dr. Juris GRANTS, Latvijos sporto pedagogikos akademija, Latvija // Latvian Academy of Sport Education, Latvia

Prof. dr. Vello HEIN, Tartu universitetas, Estija // University of Tartu, Estonia

Prof. dr. Vladimir ISSURIN, Vingėjo kūno kultūros ir sporto institutas, Izraelis // Wingate Institute for Physical Education and Sport, Izrael

Prof. dr. Priit KAASIK, Tartu universitetas, Estija // University of Tartu, Estonia

Prof. dr. Jaak JÜRIMÄE, Tartu universitetas, Estija // University of Tartu, Estonia

Doc. dr. Vida JUŠKELIENĖ, Lietuvos edukologijos universitetas // Lithuanian University of Educational Sciences

Prof. dr. Jarek MAESTU, Tartu universitetas, Estija // University of Tartu, Estonia

Prof. dr. Romualdas MALINAUSKAS, Lietuvos sporto universitetas // Lithuanian Sports University

Prof. habil. dr. Edward MLECZKO, Krokuvos sporto pedagogikos akademija, Lenkija // Krakow Academy of Sport Education, Poland

Prof. dr. Brendon NOBLE, Šv. Morkaus ir Šv. Jono universitetas, Plimutas, Jungtinė Karalystė // University of St Mark & St John, Plymouth, United Kingdom

Prof. dr. Vahur ÖÖPIK, Tartu universitetas, Estija // University of Tartu, Estonia

Prof. dr. Mati PÄÄSUKK, Tartu universitetas, Estija // University of Tartu, Estonia

Prof. habil. dr. Albertas SKURVYDAS, Lietuvos sporto universitetas // Lithuanian Sports University

Prof. dr. Arvydas STASIULIS, Lietuvos sporto universitetas // Lithuanian Sports University

Prof. dr. Manfred WEGNER, Kylio Kristiano Albrechto universitetas, Vokietija // Christian-Albrechts-University of Kiel, Germany

Prof. dr. Janis ZIDENS, Latvijos sporto pedagogikos akademija, Latvija // Latvian Academy of Sport Education, Latvia

\* \* \*

Edgaras ABUŠOVAS – atsakingasis sekretorius // Executive Secretary (el. paštas: sm@leu.lt)

Zita ŠAKALINIENĖ – redaktorė ir korektorė // Redactor and Corrector

Doc. dr. Ramunė ŽILINSKIENĖ – anglų kalbos redaktorė // English language Editor

Dizainas Romo DUBONIO  
Viršelis dail. Rasos DOČKUTĖS  
Maketavo Laura PETRAUSKIENĖ  
Leidžia ir spausdina



Lietuvos edukologijos universiteto leidykla  
T. Ševčenkos g. 31, LT-03111 Vilnius  
Tel. (8 5) 233 35 93; faks. (8 5) 233 38 42  
El. paštas: leidykla@leu.lt  
Tiražas 100 egz. Užsakymas Nr. 016-018.

INTERNETE: [www.sportomokstas.leu.lt](http://www.sportomokstas.leu.lt)

### Bendroji informacija:

Žurnalui pateikiami originalūs, neskelbti kituose leidiniuose straipsniai, juose skelbiama medžiaga turi būti nauja, teisinga ir tiksli, logiškai išanalizuota ir aptarta. Mokslinio straipsnio apimtis – iki 12–15 puslapių (skaičiuojant tekstą, paveikslus ir lenteles).

Straipsniai skelbiami lietuvių arba anglų kalbomis su išsamiomis santraukomis lietuvių ir anglų kalbomis.

Straipsniai siunčiami žurnalo „Sporto mokslas“ atsakingajam sekretoriui šiuo elektroniniu paštu: sm@leu.lt, tel. pasiteirauti: +370 5 2161713  
Gaunami straipsniai registruojami. Straipsnio gavimo data nustatoma pagal el. paštą gauto straipsnio laiką.

### Straipsnio struktūros ir įforminimo reikalavimai:

**Antraštinis puslapis:** 1) trumpas ir informatyvus straipsnio pavadinimas; 2) autorių vardai ir pavardės, mokslo vardai ir laipsniai; 3) institucijos, kurioje atliktas tyrimasis darbas, pavadinimas; 4) autoriaus, atsakingo už korespondenciją, susijusių su pateiktu straipsniu, vardas, pavardė, adresas, telefono (fakso) numeris, elektroninio pašto adresas.

**Santrauka** (ne mažiau kaip 400 žodžių) lietuvių ir anglų kalbomis. Santraukoje nurodomas tyrimo tikslas, objektas, trumpai aprašoma metodika, pateikiami tyrimo rezultatai ir išvados.

**Raktažodžiai:** 3–5 informatyvūs žodžiai ar frazės.

**Įvadas.** Jame nurodoma tyrimo problema, aktualumas, ištirtumo laipsnis, ymausiai tos srities mokslo darbai, tikslas. Skyriuje cituojami literatūros šaltiniai turi turėti tiesioginį ryšį su eksperimento tikslu.

**Tyrimo metodai.** Aprašomi originalūs metodai arba pateikiamos nuorodos į literatūroje aprašytus standartinius metodus. Tyrimo metodai ir organizavimas turi būti aiškiai išdėstyti.

**Tyrimo rezultatai.** Išsamiai aprašomi gauti rezultatai, pažymimas jų statistinis reikšmingumas, pateikiamos lentelės ir paveikslai.

**Tyrimo rezultatų aptarimas ir išvados.** Tyrimo rezultatai lyginami su kitų autorių skelbtais duomenimis, atradimais, įvertinami jų tapatumai ir skirtumai. Pateikiamos aiškios ir logiškos išvados, paremtos tyrimo rezultatais.

**Literatūra.** Literatūros sąrašas cituojama tik publikuota mokslinė medžiaga. Cituojamų literatūros šaltinių skaičius – 25–30. Literatūros sąrašas šaltiniai numeruojami ir vardinami abėcėlės tvarka pagal pirmojo autoriaus pavardę. Pirmia vardinami šaltiniai lotyniškais rašmenimis, paskui – slavaiškais.

### Literatūros aprašo pavyzdžiai:

- Bekerian, D. A. (1993). In search of the typical eyewitness. *American Physiologist*, 48, 574–576.
- Štaras, V., Arelis, A., Venclovaitė, L. (2001). Lietuvos moterų irkluočių treniruotės vyksmo ypatumai. *Sporto mokslas*, 4(26), 28–31.
- Stonkus, S. (Red.) (2002). *Sporto terminų žodynas* (II leid.). Kaunas: LKKA.

Straipsnio tekstas turi būti surinktas kompiuteriu A4 lapo formatu „Times New Roman“ šriftu, 12 pt. Puslapiai turi būti numeruojami viršutiniame dešiniame krašte, pradedant antraštiniu puslapiu, kuris pažymimas pirmuoju numeriu.

Skenuotų paveikslų pavadinimai pateikiami po paveikslais surinkti „Microsoft Word“ programa. Paveikslai žymimi eilės tvarka arabiškais skaitmenimis, pateikiami tik nespaltoti.

Kiekviena lentelė privalo turėti trumpą antraštę ir virš jos pažymėtą lentelės numerį. Visi paaiškinimai turi būti tekste arba trumpame priede, išspausdintame po lentele.

Jei paveikslai ir lentelės padaryti „Microsoft Excel“ programa ir perkelti į programą „Microsoft Word“, tai reikia pateikti atskirai ir „Microsoft Excel“ programa padarytus originalius failus.

Neatitinkantys reikalavimų ir netvarkingai parengti straipsniai bus grąžinami autoriams be įvertinimo.

Kviečiame visus bendradarbiauti „Sporto mokslo“ žurnale, skelbti savo darbus.

**Prof. habil. dr. Kazys MILAŠIUS**  
„Sporto mokslo“ žurnalo vyr. redaktorius

### General information:

The articles submitted to the journal should contain original research not previously published. The material should be new, true to fact and precise, with logical analysis and discussion. The size of a scientific article – up to 12-15 printed pages.

The articles are published either in the Lithuanian or English languages together with comprehensive summaries in the English and Lithuanian languages.

The articles should be submitted to the Executive Secretary of the journal to the following E-mail address: sm@leu.lt, the telephone for contact: +370 5 2161713.

All manuscripts received are registered. The date of receipt is established according to the time when article is received via E-mail.

### Requirements for the structure of the article:

**The title page** should contain: 1) a short and informative title of the article; 2) the first names and family names of the authors, scientific names and degrees; 3) the name of the institution where the work has been done; 4) the name, family names, address, phone and fax number; E-mail address of the author to whom correspondence should be sent.

**Summaries** with no less than 400 words should be submitted in the Lithuanian and English languages. The summary should state the purpose of the research, the object, the brief description of the methodology, the most important findings and conclusions.

**Keywords** are from 3 to 5 informative words or phrases.

**The introductory part.** It should contain a clear statement of the problem of the investigation, the extent of its solution, the most important papers on the subject, the purpose of the study. The cited literature should be in direct relation with the purpose of the experiment in case.

**The methods of the investigation.** The original methods of the investigation should be stated and/or references should be given for standard methods used. The methods and procedure should be identified in sufficient detail.

**The results of the study.** Findings of the study should be presented comprehensively in the text, tables and figures. The statistical significance of the findings should be noted.

**The discussion of the results and conclusions of the study.** The results of the study should be in relationship and relevance to published observations and findings, emphasizing their similarities and differences. The conclusions provided should be formulated clearly and logically and should be based on the results of the research.

**References.** Only published scientific material should be included in to the list of references. The list of references – 25–30 sources. References should be listed in alphabetical order taking account of the first author. First references with Latin characters are listed, and then – Slavic.

### Examples of the correct references format are as follows:

- Bekerian, D. A. (1993). In search of the typical eyewitness. *American Physiologist*, 48, 574–576.
- Neuman, G. (1992). Specific issues in individual sports. Cycling. In: R. J. Shepard and P.O. Astrand (Eds.). *Endurance in Sport* (pp. 582–596). New-York.
- Dintiman, G., Ward, B. (2003). *Sports speed* (3rd ed.). Champaign: Human Kinetics.

The text of the article must be presented on standard A4 paper, with a character size at 12 points, font – “Times New Roman”.

The titles of the scanned figures are placed under the figures, using “Microsoft Word” program. All figures are to be numbered consecutively giving the sequential number in Arabic numerals, only in black and white colors.

Each table should have short name and number indicated above the table. All explanations should be in the text of the article or in the short footnote added to the table. The abbreviations and symbols given in the tables should coincide with the ones used in the text and/or figures.

Once produced by “Microsoft Excel” program, figures and tables should not be transferred to “Microsoft Word” program. They should be supplied separately.

The manuscripts not corresponding to the requirements and/or carelessly prepared will be returned to the authors without evaluation.

The journal “Sporto mokslas” is looking forward to your kind cooperation in publishing the articles.

**Prof. Dr. Habil. Kazys MILAŠIUS**  
Editor-in-Chief, Journal „Sporto mokslas“ („Sport Science“)

SPORTO  
MOKSLAS

2016  
2(84)  
VILNIUS

SPORT  
SCIENCE

LIETUVOS EDUKOLOGIJOS UNIVERSITETO  
LIETUVOS SPORTO UNIVERSITETO  
LIETUVOS OLIMPINĖS AKADEMIJOS

ŽURNALAS

JOURNAL OF  
LITHUANIAN UNIVERSITY OF EDUCATIONAL SCIENCES  
LITHUANIAN SPORTS UNIVERSITY  
LITHUANIAN OLYMPIC ACADEMY

LEIDŽIAMAS nuo 1995 m.

ISSN 1392-1401; eISSN 2424-3949

Žurnalas įtrauktas į

INDEX COPERNICUS duomenų bazę

Indexed in INDEX COPERNICUS

TURINYS

|  |    |
|--|----|
| ĮVADAS // INTRODUCTION.....  | 2  |
| <b>Tolegen Botagariev, Azamat Aytkhozhin.</b> Problems in forming professional competences of football managers under integrated trainings conditions in higher education settings: a review ..... | 2  |
| SOCIALINIAI MOKSLAI // SOCIAL SCIENCES.....  | 10 |
| <b>Andrius Lazauskas.</b> Sportininkų daugiametio rengimo veiksniai .....  | 10 |
| <b>Romualdas Malinauskas, Andrius Kardišauskas.</b> Sporto etika ir sporto vertybės sportininkų ir būsimųjų sporto srities darbuotojų akimis .....   | 16 |
| <b>Egidijus Balčiūnas, Augustė Šiupinytė, Ričardas Nekriošius.</b> Lietuvos didelio meistriškumo baidarininkų sportavimo motyvai .....   | 23 |
| <b>Nelė Žilinskienė, Ramunė Žilinskienė, Darius Radžiukynas.</b> Jaunųjų lengvaatlečių vertybių raiškos ypatumai.....  | 30 |
| <b>Olga Aftimichuk.</b> Componential and structural content of integral didactic activity of physical education teacher.....   | 35 |
| <b>Zina Birontienė, Aurelija Sabulytė.</b> Klaipėdos universiteto pirmo kurso studentų, įstojusių 2009 ir 2014 metais, fizinio išsivystymo ir fizinio pajėgumo kaita.....                          | 42 |
| SVEIKATA, REABILITACIJA IR TAIKOMASIS FIZINIS AKTYVUMAS //<br>HEALTH, REHABILITATION AND ADAPTED PHYSICAL ACTIVITY .....   | 49 |
| <b>Aistė Korsakaitė, Birutė Statkevičienė.</b> Sportas kaip laisvalaikio ir sveikatingumo forma įvairiose pasaulio universitetinėse mokyklose.....   | 49 |
| BIOMEDICINOS MOKSLAI // BIOMEDICAL SCIENCES .....  | 60 |
| <b>Kazys Milašius.</b> Lietuvos išvermę lavinančių sportininkų aerobinio pajėgumo charakteristika.....   | 60 |
| HUMANITARINIAI MOKSLAI // HUMANITIES SCIENCES .....  | 67 |
| <b>Mārtiņš Lauva, Uldis Grāvītis.</b> Development of athletes as an object of investment .....   | 67 |
| KRONIKA // CHRONICLE .....   | 77 |
| <b>Audronius Vilkas.</b> Astos Šarkauskienės monografijos „11–13 metų vaikų prigimtinių fizinių galių plėtotė neformaliai ugdant mokykloje“ recenzija .....  | 77 |
| <b>Asta Šarkauskienė.</b> Tarptautinis sporto pramonės forumas Pietų Korėjoje.....   | 80 |
| <b>Kazys Milašius.</b> 9-oji Baltijos šalių sporto mokslo konferencija .....   | 82 |

Žurnale „Sporto mokslas“ spausdinami originalūs ir apžvalginiai šių mokslo krypčių (šakų) straipsniai:

- Socialiniai mokslai – fizinis ugdymas, treniravimo sistemos, sporto pedagogika, sporto psichologija, sporto sociologija, sporto mokslo metodologija, sporto vadyba, turizmas, olimpinis ugdymas, olimpinis švietimas.
- Sveikata, rehabilitacija ir taikomasis fizinis aktyvumas – kineziterapija ir ergoterapija, fizinis aktyvumas ir sveikata.
- Biomedicinos mokslai – sporto fiziologija, judesių valdymas ir mokymasis, sporto biochemija, sporto medicina, sporto biomechanika, taikomoji fizinė veikla.
- Humanitariniai mokslai – sporto istorija, sporto filosofija, sporto teisė, sporto terminologija.

Žurnalas „Sporto mokslas“ išleidžiamas keturis kartus per metus.

# IVADAS INTRODUCTION

Sporto mokslas / Sport Science  
2016, Nr. 2(84), p. 2–9 / No. 2(84), pp. 2–9, 2016

DOI: <http://dx.doi.org/10.15823/sm.2016.24>

## Problems in forming professional competences of football managers under integrated trainings conditions in higher education settings: a review

*Prof. Dr. Tolegen Botagariev, Azamat Aytkhozhin*

*Aktobe Regional State University named after K. Zhubanov, Kazakhstan  
Kazakh National Pedagogical University named after Abay, Kazakhstan*

### Summary

*The purpose of this study is to determine scientific and theoretical prerequisites of the problems in forming football managers' professional competences under conditions of integrated training in higher education settings. In modern pedagogical science the disagreement, related to the basic and applied knowledge in the structure of professional competences of physical education pedagogues, is not deliberated as a new phenomenon. Competences exemplify the knowledge, abilities, and skills applied by a specialist for a successful job. Future specialists get their initial abilities and skills while studying in higher education settings. And mainly there they can gain maximum amount of capabilities and skills that are necessary for a competent specialist.*

*It is impossible to imagine wide-range development of modern football without preparing new types of managers equipped with the latest leading and management skills and productive technologies that completely fit with the recent tendencies in emerging multilevel educational system. Despite the considerable success of high traditional physical education schools, modern football experiences enormous lack of competent specialists in football sphere that demands specific scientific researches and designing new models of professional training appropriate to contemporary requirements on individual, social, and employer sides.*

*There are great opportunities of management but, obviously, modern practice and teaching graduates in high football schools (for both, undergraduates and masters) are not adequate to its dynamic progress and quality prerequisites of their preparation. Many young specialists of the current position appear to be insufficiently prepared to solve real professional tasks. According to employers, undergraduate students are particularly demanded additional preparation of professional work and contribution of significant expenses of their adjustment to direct conditions of football practice.*

*There are many researchers who paid special attention to this current issue in their studies. On the basis of synthesizing large amounts of literature resources, we assume that the components of scientific and theoretical prerequisites of forming professional competences of football managers under conditions of integrated training in higher education settings are accepted as following concepts: a conception of professional competences of managers and its classification; a model of professional competences of modern managers in the context of globalization; pedagogical conditions of professionally-significant personal qualities of future coach-teachers; a conception of professional competences of pedagogue-trainers in sport; a functional activity based approach in formation of professional competences of managers; a process of developing professional competences of coach-trainers; a formation model of competences of future coaches in creating a positive socio-psychological atmosphere in their teams. In the context of higher education settings, it is necessary to create an effective reflection of strategies on learning and teaching future specialists, forwarded to form their professional competences as managers, whose professional activities adapt to different circumstances. Future specialists should acquire abilities to organize trainings that involve compulsory level of information, capabilities to use information, and development of managing powers. It is important to create pedagogical environment for students to assimilate their knowledge about managing football trainings. Allocating a special block of sport performance management as a selected type of sport in a curriculum of sport colleges and universities can enhance management competences of future specialists in sport and, particularly, in football activities.*

**Keywords:** *professional competence, students, manager, football coach.*

## Introduction

The purpose of this study is to determine scientific and theoretical prerequisites of the problems in forming football managers' professional competences under conditions of integrated training in higher education settings.

## Professional competences of physical education specialist

In modern pedagogical science, the disagreement related to the basic and applied knowledge in the structure of professional competences of physical education pedagogues is not deliberated as a new phenomenon. In this sense, anthropic educational technologies in physical education combine approaches focusing on individuality of physical, mental, and social constitutions of a person and his/her unique value as a notional sphere of an identity (Danish et al., 2003). Within these technologies, it is important to consider revisions of the learning outcomes through the lens of future results of professional activities as well as to reflect diagnostic tools for the process of educational training in the light of evaluation complex of qualified activities expressed in the form of professional competences.

Competences exemplify the knowledge, abilities, and skills applied by a specialist for a successful job. The unity of those three components allows examining professional competences of a specialist as a kind of system that covers three parts. Co-action of those components leads to the formation of a specialist who substantially exceeds the initial value of all those three elements. Based on those three components, there emerges the third object that illustrates not only the sum of three essentials but a new educational system, which surpasses them with its professionalism, as well. This condition must be taken into account and implemented in the teaching context (Pearson, 1984; Masyagina, 2015).

Future specialists obtain their initial abilities and skills throughout their studies in higher education settings. Besides, specialists acquire capacities to independently obtain necessary competences particularly in here. Physical education faculties usually enroll former athletes (Kirschner et al., 1997; Knowles et al., 2007). Sports career is connected with people who have the presence of youth, strength of mind, and opportunities to mobilize his/her maximum efforts in a shortest time (Burden, 1990; Buchta, 2012). After finishing sports career,

specialists go to sport colleges or universities. And particularly there, at the beginning of their study, they are able to gain concentrated amount of capabilities and skills that are important for a competent specialist considering their previous sporting activities being fairly young to study (Bloom et al., 1998; Jones et al., 2004; Demers et al., 2006; Blinov, 2010; Buchta, 2011). Therefore, forming different proficiencies, the assessment of professional competences in sports and in its practical activities becomes important as well (Kyrgyridis, Derri, 2006; Jaworski, 2002; Buchta, Lisicki, 2011).

## Prerequisites of sport competences for students specializing in football

Football is a dynamic system that combines integral assistance of physical, biological, and social processes existent in preparing footballers (Davids et al., 2005; McGarry, 2005). Football is a game and a complex system of sports, mechanical, and biological activities where as the main features special movements and actions with a ball and without it are involved. Main goals of the activities are to acquire superiority over an opponent in the field and time to perform accurate movements (Ommundsen, Paglum, 1997). Sport movements reveal special capabilities (competences of game actions). Biological movements reveal the adaptation of all athlete's functional systems. Mechanical movements show changing players' positions in the field and time. A. Newill et al. (2008) have analyzed articles published in the *Journal of Sport Science* for 25 years and, among different topics, they have selected research studies by such authors as T. Morris (2000), T. Reilly et al. (2000; 2003), A. Williams, T. Reilly (2000), N. Holt, M. Tom (2006), M. Christensen, J. Sorensen (2009), I. Lawrence (2010) who concentrated on professional competences of footballers. According to G. Stratton et al. (2004), L. Ruiz Perez et al. (2014), I. Aguilar et al. (2014), R. Cieslinski (2009), G. Bisanz, G. Gerrich (2008), there are selected following directions in research studies of scientific literature about the preparation of football players with different skills: physiological systems and their pace of development; technical preparation of young football players; environmental factors; athletic training; efficiency of lessons and trainings in football; teaching and creating movement skills; training intelligence and awareness of the games; abilities to plan and construct trainings; manage the

process trainings of football players with different sports excellence; significance of higher educational setting in forming professional competences of future specialists.

W. Westera (2001), T. Vargas-Tonsing (2007), Z. Knowles et al. (2007), and S. Santos et al. (2010) assume that the success of forming professional competences of future coaches or football managers depends completely on the level of academic education (Cieslinski, 2009). These main fundamentals placed in recommendations by European Union Education and European Parliament (2005/0221 (COD)) announce that professional competences are essential and foreground at the rank of individual competences of a specialist (Demers et al., 2006; Duffy, 2008).

### **Professional competences of football managers**

It is impossible to imagine wide-range development of modern football without training new types of managers equipped with the latest leading and management skills and productive technologies that completely fit with the recent tendencies in developing multilevel educational system (Stojanovic, Zdravkovic, 2012). Multilevel education gives opportunities to study practically whole life, and after obtaining the qualification of Bachelor's degree, it allows to acquire a new level of professional competences within the program of Master's degree (Kriemadis, Terzoudis, 2007).

Despite the considerable success of traditional high physical education schools, modern football experiences enormous lack of competent specialists in football sphere that demands scientific research and designing new models of professional trainings appropriate to contemporary requirements on individual, social, and employer sides.

Management opportunities are huge but, obviously, modern practice and teaching graduates in high schools for football sphere (for both, undergraduates and masters) are not adequate to its dynamic progress and the quality prerequisites of their preparation. Many young specialists of the current position appear to be insufficiently prepared to solve real professional tasks. According to employers, undergraduate students are particularly demanded in additional preparation of professional work and contribution of significant expenses of their adjustment to direct processes of football practice (Adambekov, Akhmetova, 2013; Serikov & Serikov, 2015).

Bachelor's degree is the first step in higher education; therefore, its demand in labor-market is mainly supplied by professional competences, by which the specialists are presented and evaluated initially in practical-oriented directions (Demers et al., 2006).

Many researchers paid special attention to this current issue in their studies. For instance, M. Lavrishev (2013) studied the form of manager's professional competences under conditions of globalization. E. Grigorjev (2010) considered the issues on establishment of future coaches' personality trait in competence-oriented instructive process in higher education settings. O. Krivko (2013) explored a formation of sport pedagogues-trainers' professional competences during their study at higher education settings. I. Bagdasaryan (2013) defined the approaches to create managers' professional competences. A. Nuzhina (2010) focused on the development of coach-teachers' professional competences in municipal education settings. A. Neretin (2011) studied the features of future trainers' competences formation creating positive socio-psychological climate in sports teams. T. Khazim and V. Paevskiy (2014) justified the problem to advance the organizational and management in sports coach trainings.

The current issue was explored by foreign specialists B. Martin et al. (2015), N. Masiagina (2015) who studied the factors that determine the efficacy impact on establishment of medical students' professional competences. D. Alvarez Tamayo (2014) dedicated the research study to the development of a project about a theoretical model of professional trainings for specialists who handle necessary abilities, strategies, and management skills. X. Mamagi and O. Pilar (2010) substantiated the necessity of continuous education for coach-managers to respond the rapidly changing demand of modern market.

Hereby, the research on the theory and practice of teaching in the system of higher physical education and professional training for future managers in football allowed defining the main contradictions:

- the levels of requirements produced by modern employers for football managers professional competences;
- the factual levels of student trainings in this aspect;

- the expansion of practice for coaches and intellectual relationship between the higher education settings and employers as well as many types of social and communicative partnerships in manager trainings and the absence of innovative models of practice-oriented student trainings in united educational (cluster) space as *higher educational setting- football team*;
- the relevance of implementing optimal conditions to form football managers' professional competences under conditions of integrated trainings in higher education settings and the lack of scientific research focusing on efficacy of its use.

## Discussion

According to M. Lavrishev (2013), the process of globalization that occurs in the modern world affects changes in various socio-economic and managing aspects including the system of organizations management. The transformation of forms and methods of management as a consequence of the globalization is connected with the transnationalization; it increases in global flows of goods, capital and people, reforms in business, and the laws of a single world market. The process of globalization is taking its place in sport, particularly, in football. Modern football is developing beyond Kazakhstan and it is essential for coaches to possess professional management competences in the context of globalization. Integrated methods, rates of the innovative development, changes in the nature of communications, and modern global threats produce new demands on the knowledge, skills, business and personal qualities of managers. The role of human factor is increased in constructing the managing system in organizations.

According to J. Cote, W. Sedgwick (2003), the conception of *professional competence of managers* is the complex of significant (for carrying out administrative duties), people's existing knowledge, skills, abilities, business and personal qualities, behavior models and attitudes to working, companies, and people to whom managers interact focusing on the effective implementation in handling responsibilities. The classification of professional competences of managers allows distinguish typological groups to highlight seven reasons according to managers':

- belonging to the hierarchy level,
- belonging to the organization of a certain scale,

- application,
- degree of relevance to the position,
- resource formation,
- relation to the position or the identity,
- degree of relationship with other members of the team.

The model of professional competences of modern managers under conditions of globalization involves three blocks of abilities. The basic block comprises those professional competences of the directors who are relevant to the modern managers regardless of their inclusion in the globalization process. The intensifying block reflects the competences that receive special significance precisely in the context of globalization. The reducing block contains professional competences of managers who lose a high degree of significance in the context of globalization (Kirschner et al., 1997).

Moreover, J. Grigorjev (2010) substantiated pedagogical circumstances for effective development of skillfully-significant personal qualities of future coach-teachers in competence-oriented instructive processes in higher education settings:

- relevance of skillfully-significant personal qualities and competences during the decision-making processes in complicated theoretical and practical tasks;
- realization of subject-discrete instructive technologies as a module design of educational process;
- ensuring the continuity of the recursive content of educational, training, and independent study of the student;
- modular structuring content of professional pedagogical education supplying professional and personal development of future specialists;
- using program-methodical support in the process of professional trainings of coaches constructed on the principles of activity approach and problem-based learning.

What is more, S. Santos et al. (2010), O. Krivko (2013) concretized the conception of *professional competences of pedagogue-trainers in sport*, which is treated as a complex of integrated fundamental knowledge, overall skills, abilities, and skillfully-significant personal qualities. These are necessary in physical education and sport activities that reflect the level of proficiency, willingness to perform professional functions, and achieving high results. There is a selected complex of integrated capabilities

such as personal, cognitive, performance-effective, and reflexive in general structure of sports pedagogue-trainers' professional competences.

Besides, I. Bagdasaryan (2013) has demonstrated functional activity approach in developing professional competences of sport managers. According to the author, this approach activates person's intelligence, feelings, emotions, volitional qualities, and creativity. In this way the potential of the whole individuality is included in the learning processes. Current approach is fundamental for the professional competence development where the future manager gets scheduled and unscheduled experience on effective communication, equips with analysis tools, helps integrate abilities, techniques, and ideas, and fulfills functions of catalyst of professional competence development that undoubtedly give opportunities to be competitive in modern labour market.

Furthermore, A. Nuzhina (2010) and E. Bystrickaja et al. (2015) consider that the process of coach-teachers' professional competence development proceeds more successfully if the process of self-study with external regulation of work on planning, realization, and evaluation plays the leading role, as well as it is constructed taking into account the professional activities of the coach-teachers on their spatial and temporal conditions. The efficiency of this process is ensured by a compliance with a complex of organizational and pedagogical conditions; coach-teachers' awareness of their purposes of professional competence development; a compliance of personal-oriented study principles relying on individual style of action; creativity orientation in professional activities.

As stated by G. Demers et al. (2006) and A. Neretin (2011), competence formation of future trainers in creation of positive socio-psychological climate in sport teams will construct the models that include three blocks. The meaningful block comprises the structures and criteria of pointed competence establishment. The procedural block covers the sequence of pedagogical situations that represent the competence development conditions. The reflexive block contains monitoring the development of competence maintaining socio-psychological climate. The foundation of the procedural block will become the method of modeling situations, which resolution provides the experience of formation and support socio-psychological climate in sports

collectives taking into account the psychological factors that optimize interpersonal and business relationships in sport teams (Bailey, 2005).

Afterwards, K. Buchta (2011) and V. Martin et al. (2015) concluded their research study with the formation of students' proper competences based on the improvements of consultation quality connected with the factors of different illnesses. Explicitly, doctors' qualitative consultations in real situations of South African hospitals promoted students to acquire experiences.

Consistent with D. Alvarez Tamayo (2014) modern specialists should be multifaceted and able to work in different conditions. This should find a reflection in training curriculums, in teaching and learning plans and strategies. In their project, authors demonstrated that students, apart from their knowledge, skills, and facilities, should be able to possess strategic and management skills. They worked out a theoretical model of professional training for specialists. This model will result in professional competences that are important for specialists in realizing professional qualities in a labor-market. In order to implement this model, there are three essential stages: monitoring, teaching professors, and constant link with professors.

As X. Mamagi and O. Pilar (2010) and L. Ruiz Perez et al. (2014) state, professional training in education is the main component of the Bologna process. According to the results of their survey, having asked Spanish coaches, they found out the existence of some inconsistencies between demand and suggestion in a labor-market. Thereby, it is necessary to prepare coaches who are able to possess adaptation skills to different changes of current labor-market.

Consequently, this current article reveals following results:

- a conception of professional competences of managers and its classification;
- a model of professional competences of modern managers under conditions of globalization;
- pedagogic conditions of skillfully-significant qualities of coach-teachers;
- a conception professional competences of sport pedagogue-trainers;
- functional activity based approach in formation of professional competences of managers;
- a process of developing professional competences of coach-teachers;



- a formation model of competences of future coaches in creating a positive socio-psychological climate in teams.

In contemporary stage of the research, taken results of our summarized data might be significant in following directions. Firstly, the experience of specialists in forming professional competence of managers' is generalized. Secondly, problems in forming professional competences are presented. Thirdly, directions to investigate the problems in next research studies are given.

From international experience following recommendations should be applied:

- conducting qualitative consultations and practical lessons (workshops) to acquire the best students' experience,
- strategies of learning and teaching connected with preparation of specialists to get proficiency in different conditions must be reflected in working curriculum and program,
- monitoring and teaching professors and keeping communication between them are important (Jaworski, 2002).

## Conclusions

1. The components of scientific and theoretical prerequisites in forming professional competences of managers in football sphere under conditions of integrated training in higher education settings are:

- a conception of *professional competences of managers* and its classification;
- a model of professional competences of modern managers in the context of globalization;
- pedagogical conditions of skillfully-significant personal qualities of future coach-teachers;
- a conception of professional competences of pedagogue-trainer in sport;
- functional activity based approach in formation of professional competence of managers;
- a process of developing professional competences of coach-trainers;
- a formation model of competences of future coaches in creating a positive socio-psychological climate in teams.

2. In conditions of higher education settings, it is necessary adequately to reflect learning and teaching of future specialists to form their professional competences as managers whose professional activity would be adapted to different circumstances.

3. Future specialists should acquire abilities to organize trainings for football players which involve compulsory level of information, capabilities to use information and development of managing powers. It is important to create pedagogical environment for students to assimilate their knowledge about managing football trainings. Allocating a special block entitled as *management of sports performances as a selected type of sport* in a curriculum of sport colleges and universities can enhance management competences of future specialists in sport and particularly in football activities.

## REFERENCES

1. Adambekov, K. I., Akhmetova, E. K. (2013). Management of team motivation during formation of self-organizing command. *Материалы международной научно-практической конференции "Проблемы и перспективы физической культуры в современном обществе"* Алматы. *Хабаршы вестник*, 3(38), 15–18.
2. Aguilar, I., Tamayo, M., Chiroso, L. J. (2014). Study of the subjective dimension of decision making in high school students through the decision making in sport questionnaire. *Revista Iberoamericana de Psicología del Deporte y del Ejercicio*, 9, 209–220.
3. Alvarez Tamayo, D. (2014). DPR model for the formation of a triple designer profile: strategist-producer-manager. In: *Proceedings of 7<sup>th</sup> International Conference of Education, Research and Innovation* (p. 3144–3149), 17–19 November, 2014, Seville, Spain.
4. Bailey, R. (2005). Evaluating the relationship between physical education, sport and social inclusion. *Educational Review*, 57(1), 71–90.
5. Bloom, G. A., Durand-Bush, N., Schinke, R. J., Salmela, J. H. (1998). The importance of mentoring in the development of coaches and athletes. *International Journal of Sport Psychology*, 29(3), 267–281.
6. Buchta, K. (2011). The course and didactic results of master's studies in physical education. *Polish Journal of Sport and Tourism*, 18(1), 69–81.
7. Buchta, K., Lisicki, T. (2011). Undergraduate studies in physical education in students' opinion. *Polish Journal of Sport and Tourism*, 18(2), 144–157.
8. Buchta, K. (2012). The competences of physical education students. Unified versus two-tier university studies. *Polish Journal of Sport and Tourism*, 19(2), 151–159.
9. Burden, P. R. (1990). Teacher development. In: W. R. Houston (Ed.), *Handbook of Research on Teacher Education* (p. 311–327). New York: Macmillan.
10. Bisanz, G., Gerisch, G. (2008). *Fussball-Kondition-Technik-Taktik und Coaching*. Meyer & Meyer Verlag.
11. Christensen, M. K., Sorensen, J. K. (2009). Sport or school? Dreams and dilemmas for talented young Danish football players. *European Physical Education Review*, 15(1), 115–133.

12. Cieslinski, R. (2009). University education quality system – assumptions vs. practice in the context of the Bologna Process. *Polish Journal of Sport and Tourism*, 16(3), 135–142.
13. Cote, J., Sedgwick, W. (2003). Effective behaviors of expert rowing coaches: A qualitative investigation of Canadian athletes and coaches. *International Sports Journal*, 7(1), 62–77.
14. Danish, S. J., Taylor, T. E., Fazio, R. J. (2003). Enhancing adolescent development through sports and leisure. In: G. Adams, M. Berzonsky (Eds.), *Blackwell Handbook of Adolescence* (p. 92–108). Malden, MA: Blackwell.
15. Davids, K., Araujo, D., Shuttleworth, R. (2005). Applications of dynamical systems theory to football. In: T. Reilly, J. Cabri, D. Araujo (Eds.), *Science of Football V* (p. 557–569). Routledge, London.
16. Demers, G., Woodburn, A., Savard, C. (2006). The development of an undergraduate competency-based coach education program. *The Sport Psychologist*, 20(2), 162–173.
17. Duffy, P. (2008). Implementation of the Bologna process and model curriculum development in coaching. In: K. Petry et al. (Eds.), *Higher Education in Sport in Europe. From labour market demand to training supply* (p. 80–108). Maidenhead: Meyer & Meyer Sport.
18. Holt, N., Tom, M. (2006). Talent development in English professional soccer. *International Journal of Sport Psychology*, 37(2/3), 77–98.
19. Jaworski, Z. (2002). The development of physical education studies vs. employment opportunities for graduates of the studies in the educational sector. *Wychowanie Fizyczne i Zdrowotne*, 5, 20–23 [in Polish].
20. Jones, R., Armour, K., Potrac, P. (2004). *Sports Coaching Cultures: from Practice to Theory*. Routledge: Taylor and Francis Group, London.
21. Kirschner, P., VanVilsteren, P., Hummel, H., Wigman, M. (1997). The design of a study environment for acquiring academic and professional competence. *Studies in Higher Education*, 22(2), 151–171.
22. Knowles, Z., Tyler, G., Gilbourne, D., Eubank, M. (2007). Reflecting on reflection: exploring the practice of sports coaching graduates. *Reflective Practice*, 7(2), 163–179.
23. Kriemadis, T., Terzoudis, C. (2007). Strategic marketing planning in the sport sector. *Sport Management International Journal*, 3(1), 27–45.
24. Kyrgyridis, P., Derri V. (2006). Factors that contribute to effective teaching in physical education: a review. *Inquiries in Sport and Physical Education*, 4(3), 409–420.
25. Lawrence, I. (2008). Talent identification in soccer: A critical analysis of contemporary psychological research. *Soccer Journal*, 55(1), 24–28.
26. Mamagi, X., Pilar, O. R. (2010). Technology enhanced learning: quality of teaching and educational reform. In: *Proceedings of 1<sup>st</sup> International conference on reforming education, quality of teaching and technology-enhanced learning: learning technologies, quality of education, educational systems, evaluation, pedagogies* (p. 694). Athens.
27. Martin, B., Berg, A., Estane, M. E., Hugol, J. (2015). Medical education and the quality improvement spiral: A case study from Mpumalanga, South Africa. *African Journal of Primary Health Care and Family Medicine*, 7, 1–10.
28. McGarry, T. (2005). Soccer as a dynamical system: some theoretical considerations. In: T. Reilly, J. Cabri, D. Araújo (Eds.), *Science and Football V* (p. 570–579). Routledge, London.
29. Morris, T. (2000). Psychological characteristics and talent identification in soccer. *Journal of Sports Sciences*, 18(9), 715–726.
30. Nevill, A., Atkinson, G., Hughes, M. (2008). Twenty-five years of sport performance research in the Journal of Sport Sciences. *Journal of Sport Sciences*, 26(4), 413–426.
31. Ommundsen, Y., Paglum, P. (1997). Competence, perceived importance of competence and drop-out from soccer: a study of young players. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 7(6), 373–383.
32. Pearson, A. (1984). *Competence: A normative analysis. Competence inquires into its meaning and acquisition in educational settings* (p. 31–40). University Press of America, Lanham.
33. Reilly, T., Williams, A. M., Nevill, A., Franks, A. (2000). A multidisciplinary approach to talent identification in soccer. *Journal of Sport Sciences*, 18(9), 695–702.
34. Reilly, T., Williams, A. M., Richardson, D. (2003). Identifying talented players. In: T. Reilly, A. M. Williams (Eds.), *Science and Soccer* (2<sup>nd</sup> ed.) (p. 307–326). London: Routledge.
35. Ruiz Pérez, L. M., Nieto, M. P., García Coll, V., Navia Manzano, J. A., Espín, J. M., Psotta, R. (2014). Self-perceptions of decision making competence in Spanish football players. *Acta Gymnica*, 44(2), 77–83, doi: 10.5507/ag.2014.008.
36. Santos, S., Mesquita, I., Graça, A., Rosado, A. (2010). Coaches' perceptions of competence and acknowledgement of training needs related to professional competences. *Journal of Sports Science and Medicine*, 9(1), 62–70.
37. Stojanovic, S., Zdravkovic, D. (2012). The self-assessment of personal competences of physical education teachers. *Physical Education and Sport*, 10(2), 141–149.
38. Stratton, G., Reilly, T., Williams, A., Richardson, D. (2004). *Youth soccer: From Science to Performance*. Routledge.
39. Vargas-Tonsing, T. (2007). Coaches' preferences for continuing coaching education. *International Journal of Sports Science and Coaching*, 2(1), 25–35.
40. Westera, W. (2001). Competences in education: a confusion of tongues. *Journal of Curriculum Studies*, 33(1), 75–88.
41. Williams, A. M., Reilly, T. (2000). Talent identification and development in soccer. *Journal of Sports Sciences*, 18(9), 657–667.
42. Багдасарьян, И. С. (2013). Подходы к формированию профессиональной компетентности менеджера. *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*, 9, 34–36.
43. Блинов, В. И., Сергеев, И. С., Синюшина, В. И. (2010). *Компетентностный подход в профессиональном образовании: монография*. ООО «Мейлер».
44. Быстрицкая, Е. В., Ариффулина, Р. У., Аксенов, С. И. (2015). Значение кейс-технологии для формирования профессиональных компетенций педагога по физической культуре. *Теория и практика физической культуры*, 9, 39–41.

45. Григорьев, Е. Н. (2010). *Формирование профессионально значимых качеств личности будущих тренеров-преподавателей в компетентностно-ориентированном образовательном процессе: Автореф. дисс.* Уфа.
46. Кривко, О. Н. (2013). *Формирование профессиональной компетентности педагога-тренера по спорту в процессе обучения в вузе: Автореф. дисс.* Барнаул.
47. Лаврищев, М. П. (2013). *Проблемы формирования профессиональных компетенций менеджера в условиях глобализации: Автореф. дисс.* Тюмень.
48. Масыгина, Н. В. (2015). Профессиональные компетенции специалиста по физической культуре и спорту. *Теория и практика физической культуры*, 9, 44–46.
49. Неретин, А. В. (2011). *Формирование компетентности будущих тренеров в создании положительного социально-психологического климата в спортивных командах: Автореф. дисс.* Волгоград.
50. Нужина, А. И. (2010). *Развитие профессиональной компетентности тренера-преподавателя в муниципальном образовательном учреждении: Автореф. дисс.* Магнитогорск.
51. Сериков, С. Г., Сериков, Г. Н. (2015). О целесообразности включения управленческих компетенций в содержание профессионального физкультурного образования. *Теория и практика физической культуры*, 5, 32–34.
52. Хазим, Т., Паевский, В. В. (2014). Обоснование проблемы совершенствования организационно-управленческой подготовки тренеров по спорту. *Материалы XIV Международной научно-практической конференции «Физическая культура, спорт и здоровье»* (с. 65–68). Харьковская государственная академия физической культуры.

## FUTBOLO VADYBININKO PROFESINĖS KOMPETENCIJOS FORMAVIMO PROBLEMAS INTEGRUOTO RENGIMO UNIVERSITETE SĄLYGOMIS: APŽVALGA

**Prof. dr. Tolegen Botagariev<sup>1</sup>, Azamat Aytkhozhin<sup>2</sup>**

*Aktobės srities valstybinis K. Zhubanovo universitetas<sup>1</sup>*

*Kazachstano nacionalinis pedagoginis Abajaus universitetas<sup>2</sup>*

### SANTRAUKA

Darbo tikslas – apibrėžti mokslines teorines universiteto studentų, studijuojančių futbolo vadybą, profesinių kompetencijų formavimo prielaidas. Šiuolaikiniame pedagogikos moksle polemika apie fundamentalųjų ir taikomųjų žinių santykį, jų reikšmę profesinėms pedagogo kompetencijoms nėra nauja. Į profesines kompetencijas įeina žinios, mokėjimai, įgūdžiai, padedantys specialistui jo veikloje. Pradinius mokėjimus ir įgūdžius būsimieji sporto specialistai įgyja studijuodami universitete. Būtent čia jie gali įgyti maksimalų kiekį įgūdžių, būtinų jaunojo specialisto kompetencijai.

Šiuolaikinio futbolo plėtra neįmanoma be gerai parengtų naujos kartos vadybininkų, kurie yra įsisaivinę naujausias vadybines ir gamybines šio žaidimo technologijas. Nors Kazachstano kūno kultūros ir sporto specialistų rengimo laimėjimai gana dideli, šalies futbolas jaučia didelį kompetentingų futbolo specialistų stygių. Tai skatina tobulinti specialistų rengimą universitetuose, ieškoti naujų profesinio rengimo modelių, kurie atitiktų šiuolaikinius asmenybės, visuomenės ir darbdavių reikalavimus. Vadybos galimybės didelės, bet, kaip rodo šiuolaikinių universiteto absolventų rengimo praktika, vadybininkų profesinis parengtumas dažnai neatitinka dinamiškai besiplėtojančio futbolo poreikių. Daugelis jaunųjų specialistų

būna nepakankamai pasirengę spręsti profesinius futbolo uždavinius. Kaip pažymi darbdaviai, universitetų absolventams dar trūksta profesinių vadybininko kompetencijų, jau pradėjusiems darbinę karjerą futbole dar reikia papildomo rengimo.

Nemažai pasaulio mokslininkų, futbolo specialistų šiai problemai yra skyrę daug dėmesio. Šio darbo autoriai, apibendrinę daugelį literatūros šaltinių, teigia, kad futbolo vadybininko rengimas aukštojoje mokykloje, jo profesinių kompetencijų formavimas vyksta studijuojant šias temas: vadybininko profesinės kompetencijos ir jų klasifikacija; šiuolaikinio vadybininko profesinės kompetencijos formavimo modelis globalizacijos sąlygomis; pedagoginės sąlygos trenerio asmenybei formuoti; profesinių kompetencijų plėtotės procesas. Todėl rengiant futbolo vadybininkus universitete būtina atkreipti dėmesį į jų teorinį ir praktinį parengtumą, atitinkantį šiuolaikinio futbolo lygį, jo poreikius ir keliamus uždavinius. Universitetų kūno kultūros studijų programose turėtų būti specialus modulis „Pasirinktos sporto šakos sportinės veiklos vadyba“, kuris suteiktų žinių apie profesines kompetencijas.

*Raktažodžiai:* profesinė kompetencija, studentai, vadybininkas, futbolo treneris.

# SOCIALINIAI MOKSLAI

## SOCIAL SCIENCES

Sporto mokslas / Sport Science  
2016, Nr. 2(84), p. 10–15 / No. 2(84), pp. 10–15, 2016

DOI: <http://dx.doi.org/10.15823/sm.2016.14>

## Sportininkų daugiamečio rengimo veiksniai

*Andrius Lazauskas*

*Lietuvos sporto universitetas*

### Santrauka

Šio tyrimo tikslas – atskleisti daugiamečio sportininkų rengimo veiksnius. Siekiant atskleisti daugiamečio sportininkų rengimo ypatumus, taikyti mokslinės literatūros šaltinių analizės ir apibendrinimo metodai. Mokslinės literatūros šaltinių analizė atskleidė, kad sportininkų daugiamečio rengimo raida priklauso nuo daugybės veiksnių, kurie gali būti nagrinėjami sportinio rengimo technologijų aspektu arba sportininko socialinės edukacijos aspektu, tačiau daugumos mokslininkų pripažįstama, kad sisteminis rengimas yra pagrindas didelio meistriškumo sportininko ugdymui. Pasaulyje parengta įvairių daugiamečio sportininkų rengimo programų, skirtų sporto talentų atrankai, jų ugdymui ir gyvenimo būdo palaikymui, bet šiuolaikinė sportininkų konkurencija verčia nuolatos keisti esamas programas ir taikyti jas prie rinkos poreikių. Šalies daugiamečio sportinio rengimo programa gali būti sudaroma atsižvelgiant į gyventojų skaičių, sporto šakos specifiką, individų potencines galias, sporto talentų atrankos metodus ir esamą sporto sistemą.

Sportininkų rengimo technologijos neapima vaikų judamųjų gebėjimų potencinių galių lavinimo ir sportinės karjeros baigimo etapų, todėl šie etapai turi būti tiriami edukaciniu požiūriu – turint tikslą išlaikyti nuolatinį sportininko ryšį su sportu. Daugiametį sportininkų rengimą lemiančius veiksnius galima suskirstyti taip: genetiniai, fiziologiniai, psichologiniai, socialiniai ir edukaciniai. Daugiametis sportininkų rengimas apima sportinius ir nesportinius veiksnius, kurie pasireiškia priklausomai nuo laiko, kurį individas praleidžia siekdamas sportinių rezultatų.

Siekdami sportinių rezultatų sportininkas ir treneris privalo įvertinti daugybę veiksnių ir juos tinkamai susieti kasdieninėje veikloje. Sportininkui svarbu įvertinti sportinius ir nesportinius veiksnius, taikomą treniravimo programą ir įgimtas savybes. Sportinio rezultato siekimas turi būti aiškinamas kaip ilgo laikotarpio investicija į skirtingus lygmenis (fizinį, finansinį, socialinį, psichologinį). Daugeliu atveju sportinės karjeros nutraukimą lems ne tik sportiniai ar nesportiniai veiksniai, bet ir supanti artima aplinka (tėvai, vaikai, draugai). Sportinės karjeros procese būtina pripažinti ir kitus veiksnius, nuo kurių priklausys sportiniai rezultatai, tai: įgūdžiai, psichologinės savybės, kūno konstitucija, sportininko vartojamas maistas.

**Raktažodžiai:** daugiamečio rengimas, didelio meistriškumo sportas, sporto sistema, sporto talentai.

### Įvadas

Daugiamečio sportininkų rengimo strategija yra orientuota į geriausius sportinius rezultatus (Vilches, 2015). Tai yra didžiojo sporto esmė ir pagrindinis tikslas, tačiau vis daugiau tyrėjų atskleidžia, kad svarbiausia yra sportininko asmenybė ir jos raida (Erpič et al., 2004), o tik paskui sportinis rezultatas. Daugiamečio rengimo koncepciją papildė naujausios daugiamečio sportininkų rengimo teorijos, kuriose akcentuojami sveikatinimo veiksniai (MacPhail et al., 2010), jų taip pat gali būti siekiama ugdant didelio meistriškumo sportininkus.

Klasikinės sportininkų rengimo teorijos tampa ribotos, kalbant apie šių laikų sportininkų rengimą,

ypač įvertinant globalizacijos, informacinių technologijų, socialinius veiksnius, kurie vis stipriau veikia apsisprendimą eiti sportiniu keliu (Balyi et al., 2013). Moksliniai tyrimai atskleidžia, kad svarbu įvertinti ne tik globalizacijos ir informacinių technologijų procesus, bet ir sporto komercializaciją bei vyriausybės sporto politiką (De Bosscher et al., 2003). Lyginamosios mokslininkų studijos (De Bosscher et al., 2006) pripažįsta, kad daugiamečio sportininkų rengimas turi turėti tam tikrą sistemą, politinį palaikymą ir atitikti šiuolaikinius sportininkų rengimo standartus.

Šiuo metu viena pagrindinių didelio meistriškumo sportininkų rengimo problemų – kaip tinkamai įvertinti sėkmingą sportininkų rengimą lemiančius

veiksnius ir išvengti nesėkmių sudėtingame ir kryptingame sportininkų rengimo procese.

Daugelį metų vykstantis sportininko rengimas glaudžiai siejamas su veiklai skiriamų valandų skaičiumi (Ericsson et al., 1993), optimaliu treniruotės ir varžybų krūviu (Balyi, Hamilton, 2004), socialine atsakomybe (Super, 1990), priklausymu tam tikrai sistemai (Bronfenbrenner, 1994) ir sėkmingu arba nesėkmingu perėjimu iš vieno į kitą gyvenimo tarpsnį (O'Toole et al., 2014). Vertinant veiksnius, kurie susidaro ir veikia sportininko rengimo procesus, būtina atsižvelgti į amžiaus ir fiziologinio išsivystymo tarpsnius (Ford et al., 2011), šalies sporto politiką (De Bosscher et al., 2003), prioritetines sporto šakas ir požiūrį į sportininko asmenybę už sportinės arenos ribų (Erpič et al., 2004). Dar vienas svarbus dalykas, vertinant veiksmų pobūdį, yra sporto šakos ir jų populiarumo lygis (De Bosscher et al., 2006).

Pasaulyje daugiamečių sportininkų rengimą lemia šalies požiūris į sportą kaip socialinį reiškinį. Kinijoje jau kelis dešimtmečius sportas yra vienas svarbiausių galios ir dominavimo simbolių (Chin, Green, 2008), Jungtinės Amerikos Valstijos visada siekė dominuoti sporto arenose visame pasaulyje, šiuo metu daugiamečio sportininkų rengimo programos intensyviai vykdomos Kanadoje (Balyi et al., 2013). Kanados sporto politikos tikslas rengti sportininkus, įtraukiant į šį procesą tėvus, trenerius su sporto federacijomis ir, žinoma, patį sportininką (Norris, 2010). Toks požiūris į daugiamečio rengimo koncepciją lemia nuoseklų ir kryptingą sportinio rezultato siekimą be išimties visose sporto šakose. Ilgalaikis ir sisteminis sportininkų rengimas leidžia numatytų tikslų siekti nuosekliai ir kryptingai, išvengiant trumpalaikio neigiamų veiksmų poveikio ir kartu nukreipiant visą šalies politiką sėkmingu keliu (De Bosscher et al., 2006).

**Tyrimo tikslas** – apibrėžti pagrindinius veiksnius, lemiančius daugiamečių sportininkų rengimą, išskirti jų pasireiškimo lygius ir svarbiausias kryptis. Siekiant apibrėžti daugiamečio sportininkų rengimo veiksnius, taikyti šie **tyrimo metodai**: mokslinės literatūros šaltinių analizė ir apibendrinimas.

### **Tyrimo rezultatai**

**Veiksmų pasireiškimas.** Kinijos didelio meistriškumo sportininkų atranka jau daugelį metų remiasi natūralios atrankos principais (Chin, Green, 2008), bet tai lemia ir šalies gyventojų skaičiaus

specifika (Krasilshchikov, 2010). Sporto mokslo tyrimai įrodė, kad didelio meistriškumo sportininkų rengimas yra nuoseklus procesas, apimantis ne tik fizinių žmogaus savybių ugdymą (Bompa, Haff, 2009), bet ir nuoseklų asmenybės ugdymą per sportinę veiklą (Sabaliauskas, 2011). Šiandien pasaulyje egzistuoja specialios didelio meistriškumo sportininkų rengimo programos (Balyi, Hamilton, 2004). Daugiamečio sportininkų rengimo programų esmė – optimalus treniruotės ir varžybų krūvis vaikystėje ir paauglystėje (Balyi, Hamilton, 2004; Bompa, Haff, 2009). Taikant šias programas, būtinas naujas požiūris į sportininkų rengimą, suprantant, kad aukšto lygio sportinių rezultatų reikia siekti strategiškai (Green, Oakley, 2001), o ne spontaniškai.

Pasaulyje vieną plačiausiai taikomų didelio meistriškumo sportininkų rengimo programų sukūrė Balyi (Norris, 2010). Programa sudaryta taip, kad sporto šakos gali būti skirstomos pagal specializacijas – ankstyvosios specializacijos (keturi rengimo etapai) arba vėlyvosios specializacijos (šeši rengimo etapai). Daugumos sporto šakų ilgalaikio rengimo programos buvo sukurtos ir / arba derintos su Balyi didelio meistriškumo sportininkų rengimo programomis tiek Kanadoje (Norris, 2010), tiek ir visame pasaulyje (Ford et al., 2011). Balyi modelis, pirmiausia akcentuojantis psichologinę perspektyvą, atsižvelgiant į biologinio augimo potencialią ir fizinius ypatumus, buvo pritaikytas įvairioms sporto šakoms siekiant parengti vaikus didelio meistriškumo sportui (Ford et al., 2011).

Daugumos mokslininkų pripažįstama 10 000 valandų taisyklė (Ericsson et al., 1993; Balyi, Hamilton 2004; Bompa, Haff, 2009) tampa vis mažiau aktuali rengiant didelio meistriškumo sportininkus. Pabrėžiama, kad šiuo metu sėkmingam sportininko rengimui nebeužtenka 10 000 valandų taisyklės, o reikia atsižvelgti ir į kitus veiksnius (Ericsson et al., 1993). Naujausi tyrimai įrodo, kad ne vien tik 10 000 valandų taisyklė svarbi (Balyi, Hamilton, 2004), bet ir ugdomoji sporto funkcija (Sabaliauskas, 2011), todėl būtinas sisteminis rengimas, be kurio didelio meistriškumo sportininko sėkmė negalima (De Bosscher et al., 2006; Böhlke, Robinson, 2009).

Naujausios didelio meistriškumo sporto sistemos formuojamos remiantis edukologiniais aspektais, kuriuos sudaro talentingų individų identifikavimo struktūros, trenerių edukacinės struktūros, sportininkų socializacijos ir sporto mokslo integravimo

priemonės (Böhlke, Robinson 2009). Tai įrodo, kaip svarbu tirti didelio meistriskumo sportininkų rengimo edukacines prielaidas (Sabaliauskas, 2011), tačiau daugeliu atvejų pamirštama kuo jaunesnio amžiaus vaikų fizinio ugdymo svarba (Balyi, Hamilton, 2004; Malina et al., 2004).

Daugiamečio sportininko rengimo laikotarpiu vienu metu gali veikti įvairūs, bet kartu ir skirtingi veiksniai. Šių veiksnių sąveika ir jų pasireiškimo pobūdis lemia, kiek sėkmingas gali būti pasiektas sportinis rezultatas. Remiantis daugiamečio rengimo principų studija, kuri buvo atlikta Airijoje (MacPhail et al., 2010), galima teigti, kad daugiamečių sportininkų rengimą svarbiau suprasti kaip procesą, o ne kaip rezultatą, kurio tikslas – didelio meistriskumo sportininkas.

Tyrėjas Superis (Super, 1990) pastebėjo, kad dėl tam tikrų veiksnių žmonių tipai yra skirtingi. Jis išskyrė asmeninius veiksnius (poreikius, interesus, vertybes) ir situacinius veiksnius (šeima, gyvenamoji vieta, ekonominė politika, rasė). Sąveikaudami tarpusavyje šie veiksniai formuoja mūsų gyvenimo vaidmenis ir koncepcijas, kartu leidžia sėkmingai susidoroti ir toliau kurti savo gyvenimą. Mokslininko nuomone, nuo tų veiksnių pobūdžio priklauso, kokį vaidmenį ir kuriuo metu mes atliekame gyvenime.

Daugiametis sportininkų rengimas vyksta 10 metų ar netgi daugiau (Ericsson et al., 1993), todėl individas turės atlikti ne tik sportininko vaidmenį, bet ir mokinio, studento, darbuotojo ir šeimos nario. Remiantis šia teorija galima teigti, kad sportininkui reikės nuolatos derinti didelio meistriskumo sportininko vaidmenį, kuriam jis privalo skirti daug laiko, su kitais jam būtinais atlikti vaidmenimis.

Tiriant Vokietijos olimpiečių gyvenimo stilių (Thiel et al., 2011) buvo nustatyti asmenys, kurie yra svarbūs siekiant sportinio rezultato. Atlikti tyrimai leido suformuoti tam tikrą asmenų tinklą, kuris turi tris lygius: mažiau svarbūs asmenys (komandos draugai), svarbūs asmenys (treneris, draugai, giminės), labai svarbūs asmenys (tėvai, broliai ir seserys).

**Veiksnių pasireiškimo lygiai.** Sėkmingas ir kryptingas daugiametis sportininkų rengimas įmanomas tik tinkamai įvertinus aplinką ir ekosistemą, kurioje šis rengimas vyksta. Didelio meistriskumo sportininkų rengimas, kurio pagrindą sudaro fiziniai, taktiniai, psichologiniai ir medicininiai veiksniai, tiriamas įvairiais aspektais (Bompa, Haff, 2009). Daugelį metų buvo manoma, kad sė-

kmę sportinėje veikloje pasiekia tik fiziškai stiprūs ir taktiškai parengti sportininkai (Krasilshchikov, 2010), tačiau didėjant konkurencijai (De Bosscher et al., 2006) ir sporto sektoriui įgaunant politinę bei komercinę reikšmę (Green, Oakley, 2001) atsiranda būtinybė kurti kiekvienos sporto šakos daugiamečio rengimo programas (Balyi, Hamilton, 2004).

Teigiama, kad sėkmingai konkuruoti tarptautinėse sporto arenose yra įmanoma tik turint tinkamą sporto strategiją, kad didžiausio susidomėjimo ir konkurencijos sporte galima tikėtis olimpinėse žaidynėse, nes šalys taip formuoja savo įvaizdį pasaulyje ir siekia, kad čia pasirodytų geriausi šalies sportininkai (De Boscher et al., 2006). Iškovotų medalių skaičius visuomet susilaukia didelio žiniasklaidos dėmesio, kartu paliekami įrašai pasaulio sporto istorijoje (Chin, Green, 2008).

Vis dėlto tarptautinis sportinis rezultatas priklauso ir nuo sėkmės nacionaliniame bei individualiame lygyje (De Bosscher et al., 2003). Tyrėjų nuomone, veiksniai, veikiantys sportinį rezultatą, formuojasi skirtingo lygio aplinkoje. Makrolygio aplinka – tai socialinis ir kultūrinis kontekstas, kuriame gyvena žmonės; čia svarbi ekonominė gerovė, geografija ir klimatas, urbanizacijos lygis, politinė ir kultūrinė sistema. Mezolygio aplinkoje svarbi sporto politika, čia formuojama sporto politika gali veikti ilgalaikius šalies sportinius rezultatus. Mikrolygiui svarbu individualios sportininko savybės, genetinis potencialas (Malina et al., 2004), artima aplinka (Thiel et al., 2011). Mikrolygmens aplinkoje galima kontroliuoti treniravimo techniką ir taktiką, tačiau neįmanoma kontroliuoti sportininko potencinių galių.

Kiti tyrėjai (Henriksen, Stambulova, Roessler, 2010) pritaria, kad didelio meistriskumo sportininkų ugdymas, siekiant geriausių rezultatų, vyksta mikro- ir makrolygių aplinkoje. Šių mokslininkų nuomone, labai svarbus tampa laiko aspektas, kuris veikia sportininko asmenybę. Jų siūlomas modelis akcentuoja veiksnius, kurie sportininką veikė praeityje, veikia dabar ir veiks ateityje.

Klasikinis Bronfenbrennerio (Bronfenbrenner, 1994) modelis taip pat akcentuoja aplinką, kuri veikia žmogaus asmenybės raidą skirtinguose lygmenyse. Šis modelis, kuriame be mikro- ir makrosistemų dar yra išskiriami mezo- ir egzosistemos lygiai, sėkmingai buvo pritaikytas teniso sporte (Carlson, 1988) ir papildytas akcentuojant kūno kultūrą, artimą žmogui aplinkoje, kurioje veikia tėvai, mokykla, šeima. Carlsono nuomone, sportinis ugdymo turi-

nys pasireiškia mikroaplinkoje, kur kaip pagrindiniai veiksniai veikia patys artimiausi žmonės, galintys lemti svarbiausius sprendimus sportininko gyvenime.

**Sportiniai veiksniai.** Vieni tyrėjai (Smith, 2003) mano, kad didelio meistriškumo sportininkų rengimas gali būti vykdomas atsižvelgiant į genetiškai talentingus individus ir tuos, kurie treniruojasi pagal tam tikrą sistemą. Kitų tyrėjų (Ericsson et al., 1993) nuomone, ypač svarbus laikas, skiriamas sportinei veiklai. Yra manančių (Georgopoulos et al., 2010), kad daugumos tyrėjų pripažįstama 10 000 valandų arba 10 metų taisyklė yra koreguotina, kad valandų skaičius turi didėti iki 13 000 ir daugiau. Rengiant didelio meistriškumo sportininkus dažnai kyla klausimas, kaip tinkamai parengti ilgalaikę strategiją, kuri veiktų 10–15 metų. Yra tyrėjų (Virus, 1995), siūlančių daugiamečių sportininkų rengimą suskirstyti į tris etapus (bazinio rengimo; specializacijos ir tobulinimo siekiant maksimalaus pajėgumo; tarptautinių varžybų), kitų (Balyi, Hamilton, 2004) siūlomame daugiamečio rengimo modelyje atsižvelgiama į sporto šakos pobūdį, nuo kurio priklauso daugiamečio rengimo etapų skaičius.

Priklausomai nuo sportininko amžiaus, veiksniai, turintys poveikį sportiniams rezultatams, gali keistis. Prie tokių veiksmų priskiriami fiziniai, emociniai, kognityviniai ir motyvaciniai veiksniai (Helsen et al., 2000). Kiti veiksniai, lemiantys sportininkų gebėjimą siekti ir išlaikyti sportinius rezultatus, priklauso nuo sportininko raumenų struktūros, biomechanikos, atsigavimo gebėjimų, taip pat nuo gebėjimo toleruoti krūvį ir skausmą (Smith, 2003). Viena vaikų tinkamo ugdymo galimybių – taikyti daugiamečio rengimo modelius (Balyi, Hamilton, 2004), kad treniruotės ir varžybų krūvis būtų optimaliai paskirstomas.

**Nesportiniai veiksniai.** Kai kurių tyrėjų nuomone, nesportiniai veiksniai gali tapti lemiami priežastimi siekiant išlaikyti sportinius rezultatus (Stambulova et al., 2014), tačiau dauguma sportinės karjeros modelių taikomi prie treniravimo programos, kurios pagrindas – fizinių galių ugdymas ir maksimalių sportinių rezultatų siekimas, o ne socialinės asmenybės ugdymo procesai (Ford et al., 2011). Atlikto tyrimo (Erpič et al., 2004) duomenimis, 84 sportininkai išskyrė pagrindinius nesportinius veiksmus, kurie, sportininkų nuomone, turėjo teigiamas arba neigiamas pasekmes jų esamai ar tolesnei sportinei sėkmei (žr. lentelę).

Lentelė

**Teigiami ir neigiami nesportiniai veiksniai, veikiantys sportininką (pagal Erpič et al., 2004)**

|   | Teigiami veiksniai                                |   | Neigiami veiksniai                   |
|---|---|---|--------------------------------------|
| ✓ | Išsilavinimo įgijimas                             | ✓ | Šeimos narių mirtis                  |
| ✓ | Vaiko gimimas                                     | ✓ | Partnerio mirtis                     |
| ✓ | Nėštumas (įvardijo moterys)                       | ✓ | Liga arba trauma                     |
| ✓ | Partnerės nėštumas (įvardijo vyrai)               | ✓ | Vaiko, šeimos nario liga arba trauma |
| ✓ | Asmeniniai pasiekimai                             | ✓ | Darbo praradimas                     |
| ✓ | Naujas darbas                                     | ✓ | Svarbių gyvenimo įvykių žlugimas     |
| ✓ | Geresnės gyvenimo sąlygos                         | ✓ | Blogi santykiai su tėvais, šeima     |
| ✓ | Gyvenimas su partneriu                            |   |                                      |
| ✓ | Vedybos   |   |                                      |
| ✓ | Sėkmingas egzaminų išlaikymas (siejama su mokslu) |   |                                      |
| ✓ | Tėvų parama svarbiais gyvenimo momentais          |   |                                      |

Kaip svarbiausius sėkmingus veiksmus, siekiant sportinės karjeros, sportininkai įvardijo: gyvenimo partnerio sutikimą, asmeninių pasiekimų turėjimą ir išsilavinimo įgijimą. Labiausiai neigiamais veiksniais laikyti šie: liga arba trauma (nėra galimybės siekti rezultatų), svarbių gyvenimo įvykių žlugimas ir blogėjantys santykiai su tėvais. Manoma, kad sėkmė sporte taip pat priklauso nuo šeimos ir artimos aplinkos vertybių (Georgopoulos et al., 2010). Jeigu vertybės skiriasi, gali būti, kad sportinio rezultato siekimas nebus pripažįstamas kaip vertybė šeimoje.

Apibendrinant galima teigti, kad sportuojant svarbu artimiausios sportininkui aplinkos palaikymas, be jo daugiamečio rengimo strategijos įgyvendinimas komplikuošis.

## Išvados

Mokslinės literatūros šaltinių analizė atskleidė, kad sportininkų daugiamečių rengimą lemia veiksmų įvairovė, jie pasireiškia įvairioje sportininko aplinkoje, kartu sąveikauja tarpusavyje ar netgi formuoja visiškai naujus veiksmus, kurių anksčiau nebuvo. Daugiamečio sportininko rengimo kontekste būtina vertinti ne tik sportinius veiksmus, kurie pasireiškia tiesioginiais būdais, bet ir nesportinius veiksmus, kurie gali sutrikdyti sisteminį ir kryptingą asmenybės ugdymą ilgalaikėje perspektyvoje.

Pripažįstama, kad daugiamečių sportininkų rengimas bus sėkmingas, jei bus tinkamai vertinami veiksniai, kurie pasireiškia artimoje aplinkoje. Artimos aplinkos palaikymas ypač svarbus siekiant geriausių sportinių rezultatų, tam reikia maksimalaus sportininko dėmesio sutelkimo į numatytus tikslus ir artimųjų palaikymo. Sportininkas ir treneris kasdieninėje rengimo veikloje turi įvertinti daugy-

bę veiksmų, sportinius ir nesportinius veiksmus, taikomą treniravimo programą ir įgimtas savybes. Sportinio rezultato siekimas turi būti aiškinamas kaip ilgo laikotarpio investicija į skirtingus lygmenis (fizinį, finansinį, socialinį, psichologinį). Daugeliu atveju sportinės karjeros nutraukimą lems ne tik sportiniai ar nesportiniai veiksniai, bet ir supanti artima aplinka (tėvai, vaikai, draugai). Sportinės karjeros procese būtina pripažinti ir kitus veiksmus, nuo kurių priklausys rezultatai, tai: įgūdžiai, psichologinės savybės, kūno konstitucija, sportininko vartojamas maistas.

Pasaulyje parengta įvairių daugiamečio sportininkų rengimo programų, skirtų sporto talentų atrankai, jų ugdymui ir gyvenimo būdo palaikymui, bet šiuolaikinė sportininkų konkurencija verčia nuolatos keisti esamas programas ir taikyti jas prie rinkos poreikių. Šalies daugiamečio sportinio rengimo programa gali būti sudaroma atsižvelgiant į gyventojų skaičių, sporto šakos specifiką, individų potencines galias, sporto talentų atrankos metodus ir esamą sporto sistemą.

#### LITERATŪRA

- Balyi, I., Hamilton, A. (2004). *Long-term Athletic Development: trainability in childhood and adolescence. Windows of opportunity, optimal trainability*. Victoria: National Coaching Institute, British Columbia and Advanced Training and Performance Ltd.
- Balyi, I., Way, R., Higgs, C. (2013). *Long-term Athlete Development*. Human Kinetics.
- Böhlke, N., Robinson, L. (2009). Benchmarking of elite sport systems. *Management Decision* 47(1), 67–84.
- Bompa, T., Haff, G. (2009). *Periodization: Theory and Methodology of Training* (5<sup>th</sup> ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Bronfenbrenner, U. (1994). Ecological models of human development. *Readings on the Development of Children*, 2, 37–43.
- Carlson, R. (1988). The socialization of elite tennis players in Sweden: an analysis of the players' backgrounds and development. *Sociology of Sport Journal*, 5, 241–256.
- Chin, T., Green, M. (2008). Analysing China's drive for Olympic success in 2008. *The International Journal of the History of Sport*, 25:3, 314–338
- De Bosscher, V., De Knop, P., Heyndels, B. (2003). Comparing relative sporting success among countries: Create equal opportunities in sport. *Journal of Comparative Physical Education and Sport*, 3(3), 109–120.
- De Bosscher, V., De Knop, P., Van Bottenburg, M., Shibli, S. (2006). A conceptual framework for analysing sports policy factors leading to international sporting success. *European Sport Management Quarterly*, 6(2), 185–215.
- Ericsson, K. A., Krampe, R. T., Tesch-Römer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*, 100(3), 363.
- Erpič, S., Wylleman, P., Zupančič, M. (2004). The effect of athletic and non-athletic factors on the sports career termination process. *Psychology of Sport and Exercise*, 5(1), 45–59.
- Ford, P., Croix, M. D. S., Lloyd, R., Meyers, R., Moosavi, M., Oliver, J., et al. (2011). The long-term athlete development model: Physiological evidence and application. *Journal of Sports Sciences*, 29(4), 389–402.
- Georgopoulos, N. A., Roupas, N. D., Theodoropoulou, A., Tsekouras, A., Vagenakis, A. G., Markou, K. B. (2010). The influence of intensive physical training on growth and pubertal development in athletes. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1205(1), 39–44.
- Green, M., Oakley, B. (2001). Elite sport development systems and playing to win: Uniformity and diversity in international approaches. *Leisure Studies*, 20(4), 247–267.
- Helsen, F., Hodges, W., Winckel, N. J., Starkes, J. L. (2000). The roles of talent, physical precocity and practice in the development of soccer expertise. *Journal of Sports Sciences*, 18(9), 727–736.
- Henriksen, K., Stambulova, N., Roessler, K. K. (2010). Holistic approach to athletic talent development environments: A successful sailing milieu. *Psychology of Sport and Exercise*, 11(3), 212–222.
- Krasilshchikov, O. (2010). Talent identification and development – international trends and principle models. *Buletin Kejurulatihan Majlis Sukan Negara Malaysia*, 5–15. ISSN 2180-3773.
- MacPhail, A., Lyons, D., Quinn, S., Hughes, A. M., Keane, S. (2010). A framework for lifelong involvement in sport and physical activity: the Irish perspective. *Leisure Studies*, 29(1), 85–100.
- Malina, R. M., Bouchard, C., Bar-Or, O. (2004). *Growth, Maturation, and Physical Activity*. Human Kinetics Publishers.
- Norris, S. R. (2010). Long-term athlete development Canada: Attempting system change and multi-agency cooperation. *Current Sports Medicine Reports (American College of Sports Medicine)*, 9(6), 379–382.
- O'Toole, L., Hayes, N., Mhathúna, M. M. (2014). A bio-ecological perspective on educational transition. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 140, 121–127.
- Sabalaiuskas, S. (2011). *Sportininkų motyvacijos siekti didelio meistriškumo edukacinės prielaidos: Daktaro disertacija*. Vilnius: Vilniaus pedagoginis universitetas.
- Smith, D. J. (2003). A framework for understanding the training process leading to elite performance. *Sports medicine*, 33(15), 1103–1126.
- Stambulova, N. B., Engström, C., Franck, A., Linnér, L., Lindahl, K. (2014). Searching for an optimal balance: Dual career experiences of Swedish adolescent athletes. *Psychology of Sport and Exercise*.
- Super, D. E. (1990). A life-span, life-space approach to career development. In: D. Brown, L. Brooks (Eds.), *Career Choice and Development* (2<sup>nd</sup> Ed.) (p. 197–261). San Francisco: Jossey-Bass.
- Thiel, A., Diehl, K., Giel, K. E., Schnell, A., Schubring, A. M., Mayer, J., Schneider, S. (2011). The German young



Olympic athletes' lifestyle and health management study (GOAL Study): Design of a mixed-method study. *BMC Public Health*, 11(1), 410.

27. Vilches, F. (2015). An athlete's long term development

"The integral preparation of the developing player". *Coaching and Sport Science Review*, 66, 5–6.

28. Viru, A. A. (1995). *Adaptation in Sports Training*. Boca Raton (FL): CRC Press.

## FACTORS OF A LONG-TERM ATHLETE DEVELOPMENT

*Andrius Lazauskas*  
*Lithuanian Sports University*

### SUMMARY

Research aim was to analyze the factors of a long-term athlete development. The following research methods were applied: analysis of scientific literature and generalization methods to disclose the factors of a long-term athlete development.

The analysis of scientific literature has revealed that the long-term athlete development is linked to variety of factors that can be analyzed with respect to either technological aspect of sport development, or social education aspect of the athlete. However, majority of scientists acknowledge the systematic development is a basis for the high performance athlete development. There were various multi-year athletes development programs adopted in the world aimed at selection of those talented in sports, their development, and sustainability of their mode of living. Though, current competition among the athletes forces the existing programs to be modified on a constant basis while making them market-oriented. The country level multi-year sport development program can be developed with respect to demographics, peculiarities of a specific sport, individual potential of the athletes, the selection methods of sports talents, and the applied sport system.

Sports performance demands from the athlete to evaluate a lot of factors and implement them into

everyday life. For the athlete it is necessary to estimate athletic and nonathletic factors, training program and genetic potential. Aiming at reaching sports result in competitive sport, athletes are required to invest in the different levels (financial, physical, social) during a very long period of time. In many cases the end of the sports career will be caused not only by the athletic or non-athletic factors, but also by the nearest environment (family, parents and friends).

The technologies of athletes' development do not include the development of physical motion abilities, potential powers, and finalization of sport career for children. Thus, these stages has to be analyzed educationally aiming to maintain a permanent link between an athlete and a sport. Factors of influence on a long-term athlete development can be categorized as: genetic, physiological, mental, social, and educational. Long-term athlete development includes factors of influence of both sport and non-sport activities. The enabling of those manifests itself with respect to time that is assigned by the individual athlete striving for the results.

*Keywords:* sport talents, long-term athlete development, elite sport, sport system.

Andrius Lazauskas  
Lietuvos sporto universitetas  
Sporto g. 6, LT-44221 Kaunas  
Mob. +370 652 77 378  
El. paštas: Andrius.Lazauskas@lsu.lt

Gauta 2016-01-24  
Patvirtinta 2016-06-08

# Sporto etika ir sporto vertybės sportininkų ir būsimųjų sporto srities darbuotojų akimis

*Prof. dr. Romualdas Malinauskas, Andrius Kardišauskas*  
*Lietuvos sporto universitetas*

## Santrauka

Šiame darbe atkreipiamas dėmesys į profesionalių sportininkų ir būsimųjų sporto srities darbuotojų sporto etikos ir sporto vertybių vertinimo ypatumus. Analizuojant fundamentalias sporto etikos vertybes ir profesionalių sportininkų pergalingų rezultatų siekimą, pastebima neigiama tarpusavio sąsaja. Todėl profesionalių sportininkų ir būsimųjų sporto srities darbuotojų sporto etikos ir sporto vertybių tyrimai nepraranda savo aktualumo. Tyrimo tikslas – atskleisti profesionalių sportininkų ir būsimųjų sporto srities darbuotojų sporto etikos ir sporto vertybių vertinimo ypatumus. Tyrimo uždaviniai: 1) nustatyti profesionalių sportininkų ir būsimųjų sporto srities darbuotojų požiūrio į sporto etiką ypatumus; 2) nustatyti profesionalių sportininkų ir būsimųjų sporto srities darbuotojų požiūrio į instrumentines ir terminalines vertybes ypatumus. Tyrimo metu keltos hipotezės, kad: 1) profesionalūs sportininkai pasižymės prastesniu autonomijos etikos vertinimu negu būsimieji sporto srities darbuotojai; 2) profesionalūs sportininkai labiau vertins atkaklumą ir lyderystę negu būsimieji sporto srities darbuotojai.

Tyrimo dalyvavo 151 sporto bendruomenės narys (90 vyrų ir 61 moteris). Tiriamosios imties amžiaus intervalas buvo nuo 16 iki 43 metų. Tiriemieji buvo suskirstyti į dvi grupes: profesionalūs sportininkai ir būsimieji sporto srities darbuotojai. Profesionalių sportininkų tiriamąją imtį sudarė 53 profesionaliai sportuojantys komandinių sporto šakų atstovai (35 vyrai ir 18 moterų). Profesionalių sportininkų amžiaus intervalas buvo nuo 16 iki 36 metų. Būsimųjų sporto srities darbuotojų tiriamąją imtį sudarė 98 sporto vadybos ir treniravimo sistemų studentai (55 vyrai ir 43 moterys). Būsimųjų sporto srities darbuotojų amžiaus intervalas buvo nuo 18 iki 43 metų.

Darbe naudotos dvi empirinio tyrimo metodikos. Buvo pasitelktas Sporto etikos klausimynas, parengtas Gdanskio sporto ir fizinio lavinimo universiteto mokslininkų. Klausimynu siekta įvertinti profesionalių sportininkų ir būsimųjų sporto srities darbuotojų sporto etikos skirtumus. Klausimyną sudarė 52 teiginiai, kuriuos apklausos dalyviai turėjo įvertinti 7 balų sistema (nuo -3 iki 3). Teiginiai sugrupuoti į penkias skales: autonomijos; kolektyvizmo; bendro gėrio; orumo ir produktyvumo. Modifikuota M. Rokičiaus (Rokeach) vertybinių orientacijų metodika siekta įvertinti profesionalių sportininkų ir būsimųjų sporto srities darbuotojų požiūrį į instrumentines ir terminalines vertybes. Tiriamesiems buvo pateiktos penkios terminalinės vertybės (laimėjimas / pergalė, sportinių žaidimų malonumas, nuoširdus bendravimas, komandos veiksmų suderinamumas, gebėjimų rodymas) ir aštuonios instrumentinės vertybės (atkaklumas, atsakingumas, darbštumas, optimizmas, drąsa, lyderystė, paklusnumas, geranoriškumas), kurias reikėjo įvertinti 8 balų sistema pagal svarbą.

Tyrimo rezultatai parodė, kad profesionalių sportininkų autonomijos etikos vertinimas buvo prastesnis negu būsimųjų sporto srities darbuotojų ( $p < 0,05$ ), be to, profesionalūs sportininkai labiau vertino atkaklumą ir lyderystę ( $p < 0,05$ ), o būsimieji sporto srities darbuotojai statistiškai reikšmingai labiau – atsakingumą ir paklusnumą ( $p < 0,05$ ).

Mūsų tyrimo ribotumas yra tas, kad rezultatai grindžiami tik apklausos duomenimis. Manome, kad galimi tolesni tyrimai, kuriuose būtų gilinamasi, ar profesionalūs sportininkai skirtingai suvokia autonomijos etikos kriterijus varžybų metu ir ne sportinėje aplinkoje.

**Raktažodžiai:** sporto etika, instrumentinės ir terminalinės vertybės, sporto filosofija.

## Įvadas

Socialinėje visuomenėje vertybės, kaip žmogaus santykis su būtimi, padeda individui orientuotis aplinkoje, atsirinkti iš aplinkos tuos dalykus, kurie jam tampa subjektyviai svarbūs brendimo metu. Susiformavusios skirtingų kartų gyvavimo laikotarpiais, perduodamos iš kartos į kartą kai kurios vertybės išlieka, jos įeina į būtį ir sudaro mūsų pasaulėvokos organišką visumą (Akelaitys, Malinauskas, 2013). Vakarų socialinėje visuomenėje nusišlavęs humaniškumo ir krikščioniškos etikos

konceptijos formuoja moralaus gyvenimo rėmus (Rarot, 2008).

Vis dėlto sporto ir etikos santykis pasižymi fundamentaliu kompleksiskumu (Bäck, 2009). 2002 metais CCSE (Kanados sporto etikos centras), siekdamas įvertinti sporto įtaką jaunimo vertybėms, šalyje vykdė socialinę apklausą. Buvo suklasifikuotos ir įvertintos socialinės aplinkos, kuriose teigiamos vertybės jaunimui perteikiamos efektyviausiai. Apklausos rezultatai: šeima (50 %); sporto bendruomenės (40 %); mokykla (32 %); draugai

ir bendraamžiai (29 %); bažnyčia ir religija (22 %); profesionalus sportas (17 %) ir muzikos bei pramogų industrija (14 %). CCSE tyrimas atskleidė prieštarą visuomenės nuostatą, kuri teigiamai vertina bendruomenės sportą, bet neigiamai vertina profesionalų sportą. Išanalizavus CCSE socialinę apklausą ir klasikinius modernaus sporto kritikų darbus (Santayana, 1894; Orwell, 1945), ryškėja tendencinga visuomenės nuostata, kuri kvestionuoja istorinį ir kultūrinį sporto progresą (Guttmann, 1978).

Sporto etikos ir sporto vertybių suvokimo problematika modernaus sporto kultūroje yra aktuali tiek sporto bendruomenei, tiek likusiai visuomenės daliai. Vis dėlto modernaus sporto vertinimas tik iš dalies atspindi Lietuvos akademinės sporto bendruomenės moksliniuose tyrimuose. Lietuvos mokslininkai daugiau dėmesio skiria: moralinio patiesinimo sportinėje veikloje veiksniumi bei apgaulės formų nustatymui ir analizei (Šukys, Jansonienė, 2012; Šukys, 2013); olimpizmo koncepcijai bei žmoniškųjų vertybių ir socialinių dorybių svarbai jaunimo ugdyme (Šukys, Majauskienė, 2013); pagarbos vertybei, antisocialaus ir prosocialaus elgesio tendencijoms per sporto rungtynes (Šukys ir kt., 2011; Stupuris ir kt., 2013).

Nors Lietuvos akademinės sporto bendruomenės tyrimuose atskleidžiami kai kurie sporto etikos ir sporto vertybių ypatumai, vis dėlto tokio pobūdžio išsamesnių tyrimų dar labai stokoja, nes tiriamaisiais dažniausiai pasirenkami neprofesionalūs sportininkai, kurie negali objektyviai atspindėti modernaus sporto etikos ir vertybių. Todėl pagrįstai galima teigti, kad pasigendama mūsų mokslininkų tyrimų ir apžvalginių straipsnių, skirtų profesionalių sportininkų ir būsimųjų sporto srities darbuotojų sporto etikos ir sporto vertybių analizei. Akivaizdus tokio pobūdžio mokslinių tyrimų ir apžvalginių straipsnių trūkumas pastūmėjo analizuoti Lietuvos sporto bendruomenės sporto etikos ir sporto vertybių vertinimo ypatumus.

**Probleminis klausimas:** ar būsimųjų sporto srities darbuotojų ir profesionalių sportininkų sporto etikos ir sporto vertybių vertinimas skiriasi?

**Tyrimo objektas** – profesionalių sportininkų ir būsimųjų sporto srities darbuotojų požiūris į sporto etiką ir sporto vertybes.

**Tyrimo tikslas** – atskleisti profesionalių sportininkų ir būsimųjų sporto srities darbuotojų požiūrio į sporto etiką ir sporto vertybes ypatumus.

### **Tyrimo uždaviniai:**

1. Nustatyti profesionalių sportininkų ir būsimųjų sporto srities darbuotojų požiūrį į sporto etiką.
2. Nustatyti profesionalių sportininkų ir būsimųjų sporto srities darbuotojų požiūrio į sporto vertybes panašumus ir skirtumus.

Tyrimo metu keltos **hipotezės:** 1) profesionalūs sportininkai pasižymės prastesniu autonomijos etikos vertinimu negu būsimieji sporto srities darbuotojai; 2) profesionalūs sportininkai labiau vertins atkaklumą ir lyderystę negu būsimieji sporto srities darbuotojai; šios hipotezės grįstos ankstesnių tyrimų (Bäck, 2009) teiginiu, kad šiuolaikinis sportas skatina tokias sportininkų savybes kaip atkaklumas ir lyderystė, bet šios savybės neturi nieko bendro su pagarba kito individo autonomijai, teisėms ir vertybėms, nes sportas neformuoja ir neperteikia fundamentalios etikos vertybės – autonomijos.

### **Tyrimo metodai ir organizavimas**

**Tyrimo dalyviai ir tyrimo organizavimas.** Tyrimo dalyvavo 151 sporto bendruomenės narys (90 vyrų ir 61 moteris). Tiriamosios imties amžiaus intervalas buvo nuo 16 iki 43 metų. Tiriamieji buvo suskirstyti į dvi grupes: profesionalūs sportininkai ir būsimieji sporto srities darbuotojai. Profesionalių sportininkų tiriamąją imtį sudarė 53 komandinių sporto šakų atstovai (35 vyrai ir 18 moterų). Tiriamieji atstovavo trims krepšinio komandoms ir dviem futbolo klubams. Klubai rungtyniavo profesionaliose sporto lygose: A lygoje (Lietuvos futbolo lyga); LFF I lygoje (antroji pagal stiprumą Lietuvos futbolo lyga); NKL (nacionalinė krepšinio lyga); LMKL (Lietuvos moterų krepšinio lyga). Profesionalių sportininkų tiriamosios imties amžiaus intervalas buvo nuo 16 iki 36 metų. Būsimųjų sporto srities darbuotojų tiriamąją imtį sudarė 98 sporto vadybos ir treniravimo sistemų studentai (55 vyrai ir 43 moterys), tarp kurių nebuvo profesionaliai sportuojančių. Būsimųjų sporto srities darbuotojų tiriamosios imties amžiaus intervalas buvo nuo 18 iki 43 metų, nes dalis tiriamųjų buvo ne nuolatinių, o tęstinių studijų programų profesionaliai nesportuojantys studentai.

Tyrimas vyko 2015 m. rugsėjo–gruodžio mėnesiais. Apklausa buvo atliekama per treniruotes ar pratybas, prieš tai iš anksto susitarus su treneriu ar dėstytoju. Kiekviena apklausa truko 30 min. Anketas tiriamieji pildė treniruočių ar pratybų vietoje.

**Tyrimo metodai.** Empiriniam tyrimui pasitelktos dvi metodikos:

1) *Sporto etikos klausimynas*, parengtas Gdanskio sporto ir fizinio lavinimo universiteto mokslininkų (Ziółkowski et al., 2012). Juo siekta įvertinti profesionalių sportininkų ir būsimųjų sporto srities darbuotojų sporto etikos ypatumus. Klausimyno patikimumas didelis, nes Cronbacho alfos (*Cronbach's alpha*) koeficientas tiriamajai imčiai buvo 0,89. Klausimą sudarė 52 teiginiai, kuriuos apklausos dalyviai turėjo įvertinti 7 balų sistema (nuo -3 iki 3). Teiginiai sugrupuoti į penkias skales: autonomijos; kolektyvizmo; bendro gėrio; orumo ir produktyvumo. Kiekvieną skalę charakterizuoja teigiamos ir neigiamos vertybės. Autonomijos etika: teigiamos vertybės – pagarba kito individo vertybėms, teisėms ir laisvėms, pagalba ir ištikimybė kitam individui; neigiamos vertybės – nepagarba kito individo asmeninėms vertybėms, teisėms ir laisvėms, neištikimybė kitam individui. Orumo etika: teigiamos vertybės – dvasingumas, kritiškas požiūris į materialines vertybes, ištikimybė priklausomai bendruomenei; neigiamos vertybės – materialinių vertybių idealizavimas, ištikimybės kaip vertybės nesuvokimas. Kolektyvizmo etika: teigiamos vertybės – pagarba socialinės grupės vertybėms, teisėms ir laisvėms; vieningumo siekis, ištikimybė ir prisitaikymas prie socialinės grupės interesų; neigiamos vertybės – ardyimas socialinės grupės vieningumo, ignoravimas socialinės grupės vertybių, teisių ir laisvių. Bendro gėrio etika: teigiamos vertybės – prioriteto teikimas bendruomenės poreikiams; neigiamos vertybės – prioriteto teikimas individualiems ar konkrečios socialinės grupės poreikiams. Produktyvumo etika: teigiamos vertybės – efektyvumas, ekonomiškumas, darbštumas; neigiamos vertybės – produktyvumo stoka, tingumas, netinkamas laiko paskirstymas.

2) *Modifikuota M. Rokičiaus (Rokeach) vertybinių orientacijų metodika* (Lee, Cockman, 1995), adaptuota Budreikaitės, Adaškevičienės (2010), pasitelkta siekiant įvertinti skirtingą profesionalių sportininkų ir būsimųjų sporto srities darbuotojų požiūrį į instrumentines ir terminalines sporto vertybes. Tiriamiesiems buvo pateiktos penkios terminalinės vertybės (laimėjimas / pergalė, sportinių žaidimų malonumas, nuoširdus bendravimas, komandos veiksmų suderinamumas, gebėjimų rodymas) ir aštuonios instrumentinės vertybės (atkaklumas, atsakingumas, darbštumas, optimizmas,

draša, lyderystė, paklusnumas, geranoriškumas), kurias reikėjo įvertinti 8 balų sistema pagal svarbą. Kiekvienas atsakymų į teiginius variantas įvertintas atitinkamu balu: nuo vieno balo, jeigu vertybė visiškai nesvarbi, iki aštuonių balų, kai vertybė yra labai svarbi. Mus domino tik labai geri vertybių įvertinimo rodikliai (7–8 balai), nes jie parodo, kuri vertybė iš tikrųjų yra prioritetinga. Todėl nebuvo skaičiuojamas vertinimų vidurkis ir standartinis nuokrypis, o buvo apskaičiuota, kiek procentų profesionalių sportininkų ir būsimųjų sporto srities darbuotojų labai gerai (t. y. 7 arba 8 balais) įvertino kiekvieną vertybę. Norėdami atskleisti vertybių panašumus ir skirtumus, mes suskirstėme pagal rangus visas terminalines ir instrumentines vertybes nuo pirmos (svarbiausios) iki aštuntos (mažiausiai svarbios).

**Statistinės analizės procedūros.** Duomenų statistinė analizė buvo atlikta naudojantis SPSS 22.0 programa, skirta „Windows“ operacinei sistemai. Taikytas Mano-Vitnio (*Mann-Whitney*) U ir procentinis Stjudento (*Student*) t kriterijus.

**Tyrimo etika.** Laikydami si tiriamųjų informavimo principo, sportininkams ir studentams paaiškinome tyrimo tikslą ir garantavome apklausos anonimiškumą. Nesutinkantys dalyvauti tyrime asmenys į anketos klausimus neatsakinėjo.

## Tyrimo rezultatai

*Sporto etikos klausimyno* rezultatai (1 lentelė) atskleidė profesionalių sportininkų ir būsimųjų sporto srities darbuotojų požiūrio į sporto etiką ypatumus. Profesionalūs sportininkai pasižymėjo prastesniu ( $p < 0,05$ ) autonomijos etikos vertinimu (vidutinis vertinimo rodiklis – 3,98 balo) nei būsimieji sporto srities darbuotojai (vidutinis vertinimo rodiklis – 4,28 balo).

*Modifikuotos M. Rokičiaus vertybinių orientacijų metodikos* rezultatai atskleidė profesionalių sportininkų ir būsimųjų sporto srities darbuotojų požiūrio į sporto vertybes panašumus ir skirtumus (2 lentelė). Nustatyti profesionalių sportininkų ir būsimųjų sporto srities darbuotojų gero instrumentinių vertybių vertinimo pasiskirstymo statistiškai reikšmingi skirtumai: profesionalūs sportininkai iš instrumentinių vertybių išskyrė atkaklumą ( $t(149) = -2,11$ ;  $p < 0,05$ ) ir lyderystę ( $t(149) = -1,99$ ;  $p < 0,05$ ), o būsimieji sporto srities darbuotojai labiau akcentavo atsakingumą ( $t(149) = 2,02$ ;  $p < 0,05$ ) ir paklusnumą ( $t(149) = 2,02$ ;  $p < 0,05$ ).

Lyginamoji tyrimo duomenų analizė taip pat atskleidė profesionalių sportininkų ir būsimųjų sporto

srities darbuotojų požiūrio į terminalines vertybes panašumus (3 lentelė). Analizuojant profesionalių sportininkų ir būsimųjų sporto srities darbuotojų požiūrį atskleista, kad viena pačių svarbiausių vertybių yra atkaklumas (gebėjimas siekti užsibrėžtų tikslų). 86 % profesionalių sportininkų atkaklumą įvertino kaip labai svarbią vertybę. Toks pats vertinimas buvo būdingas 75 % būsimųjų sporto srities darbuotojų. Vadinasi, atkaklumą sporto bendruomenės tiriamieji pripažįsta kaip vertybę. Sporto bendruomenės nariai kaip svarbią vertybę nurodo ir lyderystę, kuri išsiskiria aukštu vertinimų lygiu ir vertybių hierarchijoje užima antrą vietą. Lyderystė

statistiškai reikšmingai svarbesnė profesionaliems sportininkams nei būsimiems sporto srities darbuotojams. Trečią vietą sporto bendruomenės narių vertybių hierarchijoje užima optimizmas (pozityvus požiūris į aplinką ir iškylančius sunkumus). Ketvirtoji vieta tenka darbštumui kaip aktualiai sporto bendruomenės vertybei. Drąsos, atsakingumo, paklusnumo ir geranoriškumo kaip vertybių svarbumo išvalgos stoka orientuoja sporto bendruomenę atkreipti didesnę dėmesį į šių vertybių prasmės nuodugnesnę suvokimą, nes tyrimo duomenys rodo, kad šios vertybės svarbiausių vertybių hierarchijoje užima paskutines vietas.

1 lentelė

**Profesionalių sportininkų ir būsimųjų sporto srities darbuotojų sporto etikos vertinimo rodikliai**

| Etikos kategorijos | Būsimųjų sporto srities darbuotojų etikos vertinimo vidurkiai | Profesionalių sportininkų etikos vertinimo vidurkiai | U       | p    |
|--------------------|---|--|---------|------|
| Autonomijos etika  | 4,28  | 3,95   | 1438,50 | 0,00 |
| Orumo etika        | 4,04  | 4,02   | 2419,00 | 0,49 |
| Kolektyvizmo etika | 4,12  | 4,04   | 2235,00 | 0,16 |
| Bendro gėrio etika | 4,01  | 3,94   | 2269,00 | 0,20 |
| Produktyvumo etika | 4,22  | 4,29   | 2364,00 | 0,36 |

\*Pastaba: U – Mano-Vitnio U kriterijaus reikšmė, p – reikšmingumo lygmuo.

2 lentelė

**Profesionalių sportininkų ir būsimųjų sporto srities darbuotojų pasiskirstymas pagal gerą instrumentinių vertybių vertinimą ir tų vertybių rangai**

| Instrumentinės vertybės | Būsimieji sporto srities darbuotojai | Profesionalūs sportininkai | t kriterijaus reikšmė ir reikšmingumo lygmuo |
|-------------------------|--------------------------------------|----------------------------|--|
| Atkaklumas              | 79 – 1                               | 91 – 1                     | -2,11; $p < 0,05$                            |
| Atsakingumas            | 64 – 5                               | 49 – 6                     | 2,02; $p < 0,05$                             |
| Darbštumas              | 69 – 4                               | 81 – 4                     | -1,68; $p > 0,05$                            |
| Optimizmas              | 76 – 3                               | 85 – 3                     | -1,38; $p > 0,05$                            |
| Drąsa                   | 58 – 7                               | 51 – 5                     | 0,82; $p > 0,05$                             |
| Lyderystė               | 77 – 2                               | 89 – 2                     | -1,99; $p < 0,05$                            |
| Paklusnumas             | 63 – 6                               | 46 – 7                     | 2,02; $p < 0,05$                             |
| Geranoriškumas          | 56 – 8                               | 44 – 8                     | 1,41; $p > 0,05$                             |

3 lentelė

**Profesionalių sportininkų ir būsimųjų sporto srities darbuotojų pasiskirstymas pagal gerą terminalinių vertybių vertinimą ir tų vertybių rangai**

| Terminalinės vertybės          | Būsimieji sporto srities darbuotojai | Profesionalūs sportininkai | t kriterijaus reikšmė ir reikšmingumo lygmuo |
|--------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|--|
| Laimėjimas / pergalė           | 79 – 2                               | 85 – 1                     | -0,93; $p > 0,05$                            |
| Sportinių žaidimų malonumas    | 83 – 1                               | 82 – 2                     | 0,15; $p > 0,05$                             |
| Nuoširdus bendravimas          | 75 – 3                               | 71 – 3                     | 0,53; $p > 0,05$                             |
| Komandos veiksmų suderinamumas | 74 – 4                               | 68 – 4                     | 0,77; $p > 0,05$                             |
| Gebėjimų rodymas               | 69 – 5                               | 63 – 5                     | 0,74; $p > 0,05$                             |

Laimėjimas / pergalė ir sportinių žaidimų malonumas būsimiems sporto srities darbuotojams ir profesionaliems sportininkams atsiduria pirmoje ar antroje vietoje. Nuoširdus bendravimas tiek būsimiems sporto srities darbuotojams, tiek profesionaliems sportininkams kaip vertybė atsiduria trečioje vietoje. Nuoširdų bendravimą kaip vertybę nurodė pusė tirtų profesionalių sportininkų: profesionalių sportininkų vertybių hierarchijoje jis atsiduria trečioje vietoje. Gebėjimų rodymas ir komandos veiksmų suderinamumas kaip terminalinės vertybės atsiduria ketvirtoje ir penktoje vietoje. Tyrimo rezultatai parodė, kad tarp profesionalių sportininkų ir būsimųjų sporto srities darbuotojų pagal terminalinių vertybių vertinimą statistiškai reikšmingų skirtumų nebuvo nustatyta.

### Tyrimo rezultatų aptarimas

Tyrimo metu keltos hipotezės, kad: 1) profesionalūs sportininkai pasižymės prastesniu autonomijos etikos vertinimu negu būsimieji sporto srities darbuotojai; 2) profesionalūs sportininkai labiau vertins atkaklumą ir lyderystę negu būsimieji sporto srities darbuotojai. Išanalizavus šio tyrimo rezultatus, abi hipotezės buvo patvirtintos statistiškai reikšmingais duomenimis.

Pirmiausia aptarsime autonomijos etikos tyrimo rezultatus. Autonomijos etikos dažnai akcentuojama siekiant įvertinti probleminius trenerio ir žaidėjo santykius (Johansson, 2013). Sporto medicinos diskurse, apžvalginuose bioetikos straipsniuose, esminis dėmesys dažniausiai skiriamas individo biologinei autonomijai (Sailors et al., 2013). Sporto psichologijoje autonomijos etikos problematika siejama su pažeidimais, kurie yra susiję su fiziniais (įtemptas sportavimas) ir psichologiniais (baimė būti nuvertintam, kritikuojamam, atstumtam) stresoriais, kurie pasireiškia esant sparčiam gyvenimo tempui (Cosh, Tully, 2015). Apibendrinat galima teigti, kad nors autonomijos etikos konstruktas dažnai aptinkamas apžvalginuose teoriniuose darbuose, vis dėlto sporto bendruomenės autonomijos etikos vertinimo empiriniai tyrimai – tai gana nauja mokslinių tyrimų sritis. Todėl yra sunkoka palyginti mūsų nustatytus autonomijos etikos vertinimo rezultatus su kitų panašių tyrimų darbais.

Viena vertus, profesionalių sportininkų žemas autonomijos etikos vertinimas papildė modernaus sporto kritikų pozicijas (Santayana, 1894; Orwell, 1945; Guttman, 1978). Tolerancijos ir pagarbos sto-

ka kito individo autonomijai, teisėms ir vertybėms glaudžiai susijusi su neigiamu modernaus sporto įvaizdžiu socialinėje visuomenėje (Canadian Centre for Ethics in Sport, 2002). Nors modernus sportas skatina tokias sportininkų savybes kaip atkaklumas ir lyderystė, vis dėlto šios savybės neturi nieko bendro su pagarba kito individo autonomijai, teisėms ir vertybėms. Modernus sportas neformuoja ir neperleidžia fundamentalių etikos vertybių (Bäck, 2009).

Kita vertus, egzistuoja nusistovėjusi Vakarų civilizacijos pozicija, jog tolerancija bendrame globalizacijos kontekste yra neišvengiamas procesas. Šio kultūrinio vyksmo niekas nedrįsta kvestionuoti, bet visi be atodairos gerbia. Vis dėlto tolerancija individo autonomijai, vertybėms ir teisėms neturi nieko bendro su etikos vertybėmis. Kiekvienas visuomenės narys stengiasi gerbti kito individo autonomiją dėl praktinės naudos ar individualių poreikių (Rarot, 2008). Todėl vertybių lygmenyje visi įvykiai (ir net žmonės) traktuojami kaip priemonės pasiekti geresnį gyvenimą, saugumą, produktyvumą, užtikrinti socialinį funkcionalumą. Prigimtinis žmogaus egoizmas kartais persmelkia socialinę individo egzistenciją (Mickūnas, 2008).

Manoma, kad autonomijos etikos problemos yra daug sudėtingesnės nei dažniausiai akcentuojami sukčiavimo ar nesportiško elgesio per varžybas atvejai (Karon, 1991; Russell, 2014). Autonomijos etikos neigiamos vertybės tradiciškai įvardijamos kaip nepagarba kito individo asmeninėms vertybėms, teisėms ir laisvėms ar neištikimybė kitam individui (Ziółkowski et al., 2012). Nors įsipareigojimas laikytis nustatytų taisyklių sporte – visiems savaime suprantama, nekvestionuojama nuostata, vis dėlto akademinėje bendruomenėje egzistuoja tik kelios mokslinės publikacijos, galinčios argumentuoti visuomenėje nusistovėjusią poziciją (Ciomaga, 2013). Todėl reikalinga išsamesnė autonomijos etikos koncepcijos analizė.

Lyderystė ir atkaklumas – fundamentalios charakteristikos, leidžiančios tikėtis teigiamo rezultato sporto varžybose (Fransen et al., 2014), todėl šių charakteristikų vertinimas kaip svarbiausių sporto vertybių nekelia abejonių. Panašios šių vertybių vertinimo tendencijos užčiuopiamos ir kitų autorių darbuose (Burton, Peachey, 2014; DeSensi, 2014).

Laimėjimas / pergalė – sportinių žaidimų teikiamas emocinis pasitenkinimas už įdėtas pastangas. Mūsų tyrimas parodė, kad būsimiems sporto srities darbuotojams ir profesionaliems sportininkams

šios vertybės vienos svarbiausių. Panašios išvados formuluojamos ir kituose darbuose (Malinauskas, 2015), kai buvo nustatyta, kad daugumai būsimųjų sporto pedagogų sėkmė vykdomoje veikloje yra viena svarbiausių gyvenimo siekiamybių. Vis dėlto mūsų tyrimo rezultatai vienu aspektu skiriasi nuo minėto ankstesnio tyrimo rezultatų, nes jo metu būsimieji sporto pedagogai nuoširdaus bendravimo neįvardijo kaip esminės siekiamybės gyvenime, o mūsų tyrimo metu būsimieji sporto srities darbuotojai ir profesionalūs sportininkai nuoširdų bendravimą įvertino kaip vieną esminių sporto vertybių. Šie tyrimo duomenų skirtumai gali būti susiję su būsimųjų sporto srities darbuotojų vertybių hierarchijos dinamika.

Mūsų tyrimo ribotumas yra tas, kad rezultatai grindžiami tik apklausos duomenimis. Manome, kad galimi tolesni tyrimai, kuriuose būtų gilinamasi, ar profesionalūs sportininkai skirtingai suvokia autonomijos etikos bei sporto vertybių kriterijus varžybų metu ir ne sportinėje aplinkoje.

## Išvados

1. Tyrimo rezultatai parodė, kad profesionalių sportininkų autonomijos etikos vertinimas yra prastesnis nei būsimųjų sporto srities darbuotojų. Tai reiškia, kad būsimiesiems sporto srities darbuotojams pagarba kito individo vertybėms, teisėms ir laisvėms, pagalba bei ištikimybė kitam individui yra svarbesnės fundamentalios etikos vertybės nei profesionaliems sportininkams.

2. Profesionalių sportininkų ir būsimųjų sporto srities darbuotojų sporto vertybių vertinimo lyginamoji analizė parodė, kad profesionalūs sportininkai labiau vertina atkaklumą ir lyderystę negu būsimieji sporto srities darbuotojai, nes lyderystė ir atkaklumas – fundamentalios charakteristikos, leidžiančios sportininkams tikėtis gerų rezultatų sporto varžybose. Būsimųjų sporto srities darbuotojų vertybių sistema labiau orientuota ne į patį sportinį rezultatą, bet į asmenybės pozityvią sklaidą, pavyzdžiui, atsakingumą. Tai reiškia, kad būsimųjų sporto srities darbuotojų vertinimuose galima išvelgti poziciją, jog jų sprendimai pirmiausia turėtų atitikti sportininkų interesus, o tik paskui – gerų rezultatų pasiekimo interesą.

## LITERATŪRA

1. Akelaitis, A., Malinauskas, R. (2013). Viduriniojo mokyklinio amžiaus mokinių vertybių raiška per kūno kultūros pamokas. *Pedagogika*, 112, 73–80.

2. Bäck, A. (2009). The way to virtue in sport. *Journal of the Philosophy of Sport*, 36(2), 217–237.
3. Budreikaitė, A., Adaškevičienė, E. (2010). Sportuojančių ir nesportuojančių paauglių požiūris į vertybes ir jų prasmės suvokimą. *Ugdymas. Kūno kultūra. Sportas*, 1(76), 13–20.
4. Burton, L., Peachey, J. W. (2014). Special Issue: Ethical leadership in intercollegiate sport: challenges, opportunities, future directions. *Journal of Intercollegiate Sport*, 7(1), 1–63.
5. *Canadian Centre for Ethics in Sport* (2002). Prieiga per internetą: <http://www.cces.ca/files/pdfs/CCES-RPT-2002-Survey-E.pdf>
6. Ciomaga, B. (2013). Rules and obligations. *Journal of the Philosophy of Sport*, 40(1), 19–40.
7. Cosh, S., Tully, P. J. (2015). Stressors, coping, and support mechanisms for student athletes combining elite sport and tertiary education: implications for practice. *Sport Psychologist*, 29(2), 120–133.
8. DeSensi, J. T. (2014). Sport: an ethos based on values and servant leadership. *Journal of Intercollegiate Sport*, 7(1), 58–63.
9. Fransen, K., Vanbeselaere, N., De Cuyper, B., Slater, M. J., Boen, F., Coffee, P. (2014). The impact of athlete leaders on team members' team outcome confidence: A test of mediation by team identification and collective efficacy. *Sport Psychologist*, 28(4), 347–360.
10. Guttmann, A. (1978). *From Ritual to Record*. Columbia University Press.
11. Johansson, S. (2013). Coach–athlete sexual relationships: if no means no does yes mean yes? *Sport, Education and Society*, 18(5), 678–693.
12. Karon, D. R. (1991). Winning isn't everything, it's the only thing, violence in professional sports: the need for federal regulation and criminal sanctions. *Indiana Law Review*, 25(147), 147–163.
13. Lee M., Cockman M. (1995). Values in children's sport: Spontaneously expressed values among young athletes. *International Review of the Sociology of Sport*, 30(3/4), 337–348.
14. Malinauskas, R. (2015). Dynamics of values held by future sports teachers: a longitudinal study. *South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation*, 37(1), 77–86.
15. Mickūnas, A. (2008). Transcendental ground of all values. *Filosofija. Sociologija*, 3–4, 38–48.
16. Orwell, G. (1945). The sporting spirit. *The Collected Essays, Journalism and Letters of George Orwell*, 4, 1945–1950.
17. Rarot, H. (2008). Why do we have to be tolerant? Tolerance in the light of modern political philosophy. *Filosofija. Sociologija*, 1/2, 3–10.
18. Russell, J. S. (2014). Is there a normatively distinctive concept of cheating in sport (or anywhere else)? *Journal of the Philosophy of Sport*, 41(3), 303–323.
19. Sailors, P. R., Teetzel, S., Weaving, C. (2013). Prescription for "Sports Medicine and Ethics". *American Journal of Bioethics*, 13(10), 22–24.
20. Santayana, G. (1894). Philosophy on the Bleachers. *Harvard Monthly*, 18(5), 181–190.
21. Stupuris, T., Šukys, S., Tilindienė, I. (2013). Relationship between adolescent athletes' values and behavior in sport

and perceived coach's character development competency. *Education, Physical Training, Sport*, 4(91), 37–45.

22. Šukys, S. (2013). Athletes' justification of cheating in sport: relationship with moral disengagement in sport and personal factors. *Ugdymas. Kūno kultūra. Sportas*, 3(90), 70–77.

23. Šukys, S., Jansonienė, A. J. (2012). Relationship between athletes' values and moral disengagement in sport, and differences across gender, level and years of involvement. *Ugdymas. Kūno kultūra. Sportas*, 1(84), 55–61.

24. Šukys, S., Majauskienė, D. (2013). The attitude towards Olympism values of pupils in schools implementing and not

implementing integrated Olympic education. *Education. Physical Training. Sport*, 4(91), 46–52.

25. Šukys, S., Zakrasienė-Stankevičiūtė, V., Nickus, E., Šukienė, E. (2011). Manifestation of prosocial and antisocial behaviour in a basketball match. *Ugdymas. Kūno kultūra. Sportas*, 4(83), 69–76.

26. Ziółkowski, A., Strzałkowska, A., Sakłak, W., Zarańska, B., Bonisławska, I. (2012). Questionnaire of sports ethics – a tool for assessing moral behaviour in sport. *Baltic Journal of Health and Physical Activity*, 4(4), 277–283.

## SPORT ETHICS AND THE VALUES OF SPORT FROM THE POINT OF VIEW OF ATHLETES AND FUTURE SPORTS AREA EMPLOYEES

**Prof. Dr. Romualdas Malinauskas, Andrius Kardišauskas**  
*Lithuanian Sports University*

### SUMMARY

The present work focuses on the aspects of sport values of professional athletes and future sports area employees. After analyzing the fundamental values of sports values and the pursuit of victorious results, negative interrelation was observed. Thus, the researches of sport values of professional athletes and future sports area employees, remains relevant.

The purpose of the research is to expose the aspects of ethics and values of professional athletes and future sports area employees. The objects of the research are as follows: 1) to determine the peculiarities of sport ethics of professional athletes and future sports area employees; 2) to adjust the standpoint of the professional athletes and future area employees' to instrumental and terminal values. The research hypothesis: 1) professional athletes will distinguish lower evaluation of autonomy ethics than future sports area employees; 2) professional athletes will estimate the obstinacy and leadership more than future sports area employees.

The survey was conducted including 151 sport community members (90 men and 61 women). Participants' age ranged from 16 to 43. They were divided into two groups: professional athletes and future specialists. 53 team sport professional athletes took part in the research (35 men and 18 women). Their age ranged from 16 to 36 years. There were 98 future specialists of the study programme of Sports Management and Training system (55 men and 43 women). Their age ranged from 19 to 43 years.

The article is based on two techniques of an empiric research. The questionnaire of Sport ethics, prepared by the professors of Gdansk's university of Physical Education and Sports, was used in order to achieve

the research. The questionnaire was used in order to access the differences of ethics of professional athletes and future sports area employees. The questionnaire includes 52 statements which the participants had to evaluate using 7 point system (from -3 to 3). The statements were grouped into 5 scales: autonomy, collectivism, common good, dignity and productivity. The modified M. Rokeach methodology of valued orientation was used in order to evaluate professional athletes and future specialists' approach to instrumental and terminal values. There were five terminal values provided to the participants (winning / victory, delight of sports games, sincere communication, the teams' co-ordination and abilities) and eight instrumental values (perseverance, responsibility, diligence, optimism, courage, leadership, obedience, goodwill). The participants had to evaluate the values in 8 point system by importance.

The results of the research showed that the professional athletes distinguished lower evaluation of autonomy ethics than future sports area employees ( $p < 0,05$ ); the professional athletes differ in expressing perseverance and leadership ( $p < 0,05$ ), and future sports area employees distinguished by statistically significant responsibility and obedience ( $p < 0,05$ ).

The limitations of the study are that the research results are based on the data of questionnaire. Supposedly, the further researches could be made in on the topic of the professional athletes' different appreciation to the criterion of the ethics of autonomy during the games and in non-sporting environment.

**Keywords:** sports ethics, instrumental and terminal values, philosophy of sport.



## Lietuvos didelio meistriškumo baidarininkų sportavimo motyvai

*Dr. Egidijus Balčiūnas<sup>1</sup>, Augustė Šiupinytė<sup>1</sup>, Ričardas Nekriošius<sup>2</sup>*  
*Lietuvos edukologijos universitetas<sup>1</sup>, Lietuvos sporto universitetas<sup>2</sup>*

### Santrauka

*Sportinis baidarininkų rengimas, kuriame svarbus tiek fizinis, tiek psichinis parengtumas, yra sudėtingas procesas. Vienas pagrindinių psichinių veiksnių, darančių įtaką baidarininkų rengimuisi ir rezultatams, yra motyvacija. Sportininkų, ypač baidarininkų, motyvacija yra nepakankamai mokslinėje literatūroje tyrinėtas veiksnys.*

*Tyrimo tikslas – išsiaiškinti Lietuvos didelio meistriškumo baidarininkų konkrečios sportinės veiklos pasirinkimo ir ugdymosi motyvus. Tyrimo objektas – Lietuvos rinktinės baidarininkų sportavimo motyvai. Atliekant tyrimą buvo taikyti teoriniai metodai (mokslinės literatūros analizė ir apibendrinimas) ir empirinis metodas (anoniminė anketinė apklausa). Anketinė apklausa buvo atliekama Lietuvos edukologijos universiteto (LEU) Sporto mokslo institute, sporto mokomosiose stovyklose, pratybose. Tirti 20–30 metų amžiaus Lietuvos rinktinės didelio meistriškumo baidarininkai vyrai ( $n = 14$ ). Anoniminę anketą sudarė penki atviri klausimai ir devyni uždari klausimai. Atvirų klausimų atsakymai buvo klasifikuojami ir verčiami skaitine informacija tam, kad visa empirinio tyrimo medžiaga būtų išanalizuota taikant matematinės statistikos metodus (procentinius dažnius), kad rezultatus būtų galima palyginti kiekybiškai.*

*Ištyrus Lietuvos rinktinės baidarių irkluotojus paaiškėjo, kad vienas pagrindinių sportinės veiklos ir konkrečiai – baidarių irklavimo pasirinkimo motyvų yra įdomi patirtis ir nauji jaudinantys pojūčiai, tėvų ar trenerio paskatinimas turi daug mažesnę galią. Tyrimo rezultatai gali padėti sudarant ir tobulinant baidarininkų rengimo programas, gerinant komunikacijos tarp sportininkų ir trenerių kokybę.*

**Raktažodžiai:** motyvacija, ugdymas, baidarininkai.

### Įvadas

Ugdymas – tai bendra pedagogikos kategorija, apimanti labai platų žmogaus vystymosi veiksnių spektrą: augimą, švietimą, mokymą, lavinimą, auklėjimą, formavimą. Ugdymas vyksta konkrečiomis socialinėmis sąlygomis, istorinėmis, kultūrinėmis aplinkybėmis, tai labai daugialypis vyksmas (Jovaiša, 2007).

Teigiama, kad protinio, fizinio, dvasinio ir socialinio ugdymo sričių tarpusavio ryšys yra svarbi ugdymo teorijos problema (Bitinas, 1998). Daugelis pedagogų, sporto mokslininkų mano, kad sportas, fizinis, psichinis ugdymas vyksta greta, tai neatskiriamos žmogaus asmenybės dalys (Šalkauskis, 1992; Jovaiša, 2007; Johnson et al., 2007).

Socialinė aplinka – šeima, draugai, mokykla, komanda, šalies kultūros tradicijos, sporto politika sudaro terpę, kurioje sportininkas gyvena, mokosi, sportuoja, formuojasi, tobulėja kaip asmenybė (Raslanas, 2001; Morgan, Giacobbi, 2006; Barker et al., 2008). Sportas, fizinis aktyvumas lavina daugelį gyvybiškai svarbių ne tik fizinių, bet ir psichinių savybių (Gill, 2007). Asmenybės vystymuisi įtakos turi glaudus fizinių ir psichinių galių ugdymas tam tikromis socialinio išsivystymo sąlygomis (Bailey,

Morley, 2006; Sabaliauskas, 2011). Asmenybės ugdymo klausimai susiję su ekonominėmis, politinėmis, socialinėmis visuomenės vystymosi sąlygomis.

Tyrėjai (Morgan, Giacobbi, 2006) atskleidžia sėkmingai pažangą darančių sportininkų karjeros raidos etapus, kuriuos sieja su psichosocialinės brandos raida, parodo, kad tėvų, trenerių, komandos narių palaikymas yra svarbus visuose sportininko tobulėjimo etapuose.

Pasirinkimui savo gyvenimą susieti su sportu didelės reikšmės turi sportininkų sportavimo motyvacija, materialųjų gėrybių siekimas. Kad visa tai būtų realizuota, būtinos tinkamos sąlygos, įvairios prielaidos, motyvai. Motyvacija skirstoma į vidinę ir išorinę (Bo et al., 2010). Vidinė motyvacija susijusi su tam tikro fizinio, psichinio tobulumo siekiu. Išorinė motyvacija skatina gauti kokį nors atlygį. Teigiama, kad motyvacija grindžiama įgimtomis savybėmis ir ugdomąja veikla (Jovaiša, 2009).

Didžiausias sportininko pagalbininkas yra treneris, jo kompetencija, gebėjimas formuoti sportininko motyvaciją, taikomi pažangūs treniravimo metodai ir priemonės yra bene svarbiausi veiksniai, padedantys sportininkui tobulėti. Treneris yra atsakingas už sportininko tolesnę gyvenimo raidą

(Trinić et al., 2009; Stirling, Kerr, 2009; De Weese, 2010).

Taigi, daugelio pasaulio šalių mokslininkai sportinį rengimą apibrėžia kaip labai daugialypį, daugia-dalykį procesą, turintį reikšmės socialiniam, kultūriniam ir net materialiniam visuomenės vystymuisi.

Didelio meistriškumo siekimas siejamas su specifinių sporto veiklai ir sporto šakai būdingų psichinių galių ugdymu (Baker, Horton, 2004). Šias savybes mokslininkai (Cox, 1990) skirsto į dvi grupes. Pirmiausia – motyvacija, kurios reikia potencialui atskleisti ir saviraiškai. Manoma, kad sportinėje veikloje galutinį rezultatą nulemia unikalios sportininko asmeninės savybės (Gaston-Gayles, 2005).

Mokslininkai (Ko, Park, Claussen, 2008), ištyrę 253 baidarininkus, dalyvaujančius pasaulio čempionatuose, nustatė, kad vyrauja tam tikri pasitenkinimo, malonumo veiksniai, sportavimo veiklos pasirinkimo motyvai. Jie pastebėjo, kad yra esminių motyvacijos skirtumų tarp skirtingų lyčių. Minėti autoriai nustatė, kad sportininkai vyrai turėjo didesnę motyvaciją sportuoti negu moterys, šios išreiškė didesnę motyvaciją akademinėi veiklai. Tiriamieji kaip vieną svarbiausių motyvų nurodė kūno judesius kontakte su vandeniu.

Tyrėjai (Williams, Krane, 2001; Bayley, Morley, 2006) akcentuoja talentui atskleisti būtinas savybes: atkaklumą, ambicingumą, optimizmą, gebėjimą susikoncentruoti, protinį ištvermingumą, gebėjimą prisitaikyti, emocinę kontrolę. Daugumos pasaulio sporto specialistų nuomone, didžiulę įtaką siekiant sportinio rezultato daro motyvacija (Grajauskas, Čepulėnas, 2009; Kang, 2010). Motyvacija apibrėžiama kaip sporto motyvų visuma, lemianti sportininkų atkaklumą ir nuoseklius veiksmus siekiant tikslo. Žodis „motyvas“ yra kilęs iš lotyniško žodžio „morere“ (judėti, skatinti). Motyvacija kreipia veiksmus ir elgesį viena ar kita linkme, motyvuotas žmogus turi daugiau energijos (Kang, 2010). Motyvacija – tai motyvų visuma, reguliuojanti žmogaus veiklą, kryptingą tikslo siekimą, santykius su aplinka (Deci, Ryan, 2000; Jovaiša, 2007).

Sportininkų motyvaciją išsamiai tyrinėjo Sabaliauskas (2011), išryškinęs pagrindinius motyvus, skatinančius pradėti sportinę veiklą, tačiau didelio meistriškumo sportininkų motyvai siekti elitinių konkrečios sporto šakos rezultatų dar mažai tyrinėti. Išskyla mokslinė problema – tirti didelio meistriškumo sportininkus, siekiančius sėkmingai dalyvauti Europos ir pasaulio sporto renginiuose, ir jų

motyvų sklaidą. Aktualu ištirti Lietuvos rinktinės baidarininkų motyvų formavimosi raidą ir skatinančius veiksnius.

**Tyrimo tikslas** – išsiaiškinti Lietuvos didelio meistriškumo baidarininkų konkrečios sportinės veiklos pasirinkimo ir ugdymosi motyvus.

**Tyrimo objektas** – Lietuvos rinktinės baidarininkų sportavimo motyvai.

### Tyrimo metodai ir organizavimas

Atliekant tyrimą buvo taikyti teoriniai metodai (mokslinės literatūros analizė ir apibendrinimas) ir empirinis metodas (anoniminė anketinė apklausa).

Anketinė apklausa buvo atliekama LEU Sporto mokslo institute, 2015 metais vykusiose sporto mokomosiose stovyklose, pratybose. Tyrimo imtį sudarė 17–29 metų amžiaus Lietuvos rinktinės didelio meistriškumo baidarininkai vyrai ( $n = 14$ ). Šie sportininkai buvo pasirinkti dalyvauti apklausoje tikslingai, nes jie buvo stipriausi Lietuvos didelio meistriškumo baidarininkai, priklausantys pasaulio sporto elitui. Tyrime dalyvavusių respondentų atsako dažnis 100 %. Statistinei analizei buvo pasirinkti visų sportininkų duomenys, nes visi respondentai atitiko tyrimo reikalavimus, savanoriškai sutiko dalyvauti tyrime ir atsakė į visus anketos klausimus.

Baidarininkų apklausai taikytas S. Sabaliausko (2011) parengtas klausimynas, kurį sudarė trys struktūrinės dalys:

1. instruktažas ir supažindinimas su tyrimu;
2. socialiniai demografiniai kintamieji;
3. sportavimo motyvai ir sportavimo prielaidos.

Per instruktažą tiriamieji buvo supažindinti su tyrimo tikslu, jo eiga, buvo garantuotas anonimiškumas. Antroje dalyje pateiktais klausimais buvo siekiama išsiaiškinti sportininkų sociodemografinius duomenis: amžių, vietovę, kurioje jie pradėjo sportuoti. Trečioji klausimyno dalis buvo orientuota į aplinkybes ir motyvus, paskatinius baidarininkus rinktis sportą.

Apklausa vyko anonimiškai ir savanoriškai. Respondentai iš tyrimo galėjo pasitraukti nebaigę ar nepradėję pildyti klausimyno, dalyvavimas apklausoje nebuvo privalomas. Apklausa vykdyta laikantis visų etinių ir teisinių principų.

Anoniminę anketą sudarė penki atviri klausimai ir devyni uždari klausimai. Atvirų klausimų atsakymai buvo klasifikuojami ir verčiami skaitine informacija tam, kad visa empirinio tyrimo medžiaga būtų išanalizuota taikant matematinės statistikos

metodus – procentinius dažnius ir Pirsono (Pearson) tiesioginės koreliacijos metodą.

### Tyrimo rezultatai

Išanalizavus respondentų atsakymus į socio-demografinius klausimus paaiškėjo, kad Lietuvos baidarių irklavimo rinktinę sudaro labai įvairaus amžiaus (17–29 m) sportininkai. Daugiausia (t. y. 21,43 % respondentų) yra 29 metų amžiaus. Respondentų amžius pavaizduotas 1 pav.

Empirinis tyrimas atskleidė, kad Lietuvos rinktininei daugiausia baidarininkų (28,57 %) parengia Daugų sporto mokyklos treneriai (2 pav.). Anuomet produktyvi baidarių sporto mokykla šiuo metu nefunkcionuoja. Visagine pradėjo sportuoti 21,43 % tirtų sportininkų. Svarbu pažymėti, kad didžiausiose Lietuvos miestuose – Vilniuje ir Panevėžyje – nepradėjo treniruotis nei vienas apklaustas sportininkas.

Iš tyrimo rezultatų matyti, kad 100 % sportininkų pasirinktą sporto šaką kultivuoja penkerius ir daugiau metų. 78,57 % sportininkų turi 10 metų ir didesnę stažą, vienas respondentas – net 19 metų stažą. Vidutinis respondentų stažas pasirinktoje sporto šakoje yra 11,79 metų (1 lentelė).

1 lentelė

Respondentų stažas pasirinktoje sporto šakoje

| Metai        | 5 | 7 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 19 |
|--------------|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|
| Sportininkai | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 3  | 3  | 1  | 1  | 1  |

Analizuojant tirtų sportininkų vertinamus geriausius startus nustatyta, kad 7,14 % (1) respondentų didžiausius savo pasiekimus sieja su laimėjimu olimpinėse žaidynėse (2 vieta), 28,57 % (4) – su

laimėjimais pasaulio čempionate. Iš jų 75 % (3) laimėjo prizines vietas, 100 % (4) pateko į penketuką. 21,43 % (3) respondentų didžiausius savo pasiekimus sieja su laimėjimais universiadoje. Iš jų 66,7 % (2) laimėjo prizines vietas. 35,71 % (5) respondentų didžiausius savo pasiekimus sieja su laimėjimais pasaulio jaunimo čempionate (2 lentelė).

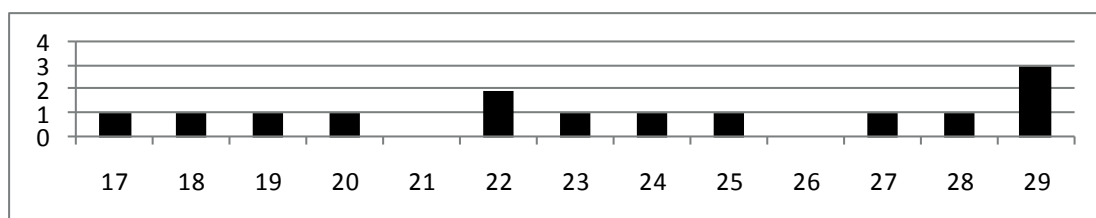
2 lentelė

Respondentų didžiausi sportiniai pasiekimai

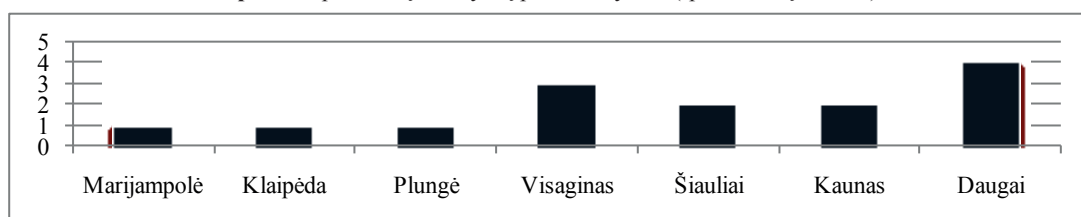
| Eil. Nr. | Varžybos                     | Vieta   |
|----------|------------------------------|---------|
| 1.       | Olimpinės žaidynės           | 2 vieta |
| 2.       | Pasaulio čempionatas         | 2 vieta |
| 3.       | Pasaulio čempionatas         | 2 vieta |
| 4.       | Pasaulio čempionatas         | 3 vieta |
| 5.       | Pasaulio čempionatas         | 5 vieta |
| 6.       | Europos čempionatas          | 5 vieta |
| 7.       | Universiada                  | 2 vieta |
| 8.       | Universiada                  | 3 vieta |
| 9.       | Universiada                  | 4 vieta |
| 10.      | Pasaulio jaunimo čempionatas | 1 vieta |
| 11.      | Pasaulio jaunimo čempionatas | 3 vieta |
| 12.      | Pasaulio jaunimo čempionatas | 4 vieta |
| 13.      | Pasaulio jaunimo čempionatas | 6 vieta |
| 14.      | Pasaulio jaunimo čempionatas | 8 vieta |

Iš tyrimo duomenų matyti, kad tik vienas sportininkas nėra pakeitęs trenerio, o 92,86 % (13) respondentų per visą rengimosi laikotarpį treniravo daugiau nei vienas treneris. 57,14 % (8) respondentų treniravo du treneriai, 35,71 % (5) respondentų – trys ir daugiau trenerių.

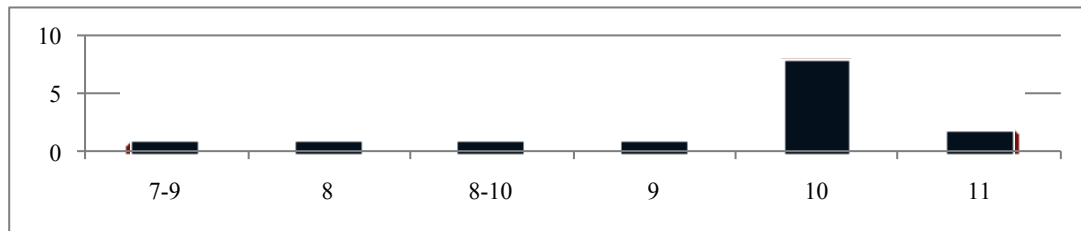
Tirti sportininkai per savaitę treniruoja nuo 7 iki 11 kartų. 10 sportininkų (71,43 %) nurodė konkretų lankytojų pratybų skaičių per savaitę (3 pav.).



1 pav. Respondentų atsakymų pasiskirstymas (sportininkų amžius)



2 pav. Respondentų atsakymų pasiskirstymas (miestai, gyvenvietės, kuriose sportininkai pradėjo sportuoti)



3 pav. Respondentų pratimų skaičius per savaitę

Pratimų trukmę iki 2 val. nurodė 57,14 % tiriamųjų. Dviejų tiriamųjų (14,29 %) pratimų trukmė yra iki 1,5 valandos, keturių tiriamųjų (28,57 %) – iki 2–3 valandų.

Analizuojant priežastis, kurios paskatino lankyti pasirinktos baidarių sporto šakos treniruotes, paaiškėjo, kad net 11 respondentų (78,57 %) priežastis – treniruotes lankę draugai (3 lentelė). Tai rodo stiprią draugų įtaką vaikystėje renkantis veiklą. Trys respondentai (21,43 %) nurodė netoli namų, mokyklos buvus sporto mokyklą, po du respondentes (14,29 %) – tėvų norą, trenerio pakvietimą ir treniruotes jau lankiusį brolių (sesę, kitus giminaičius). Įdomu tai, kad nė vienas sportininkas neminėjo, kad buvo sukurta gera materialinė bazė, sąlygos treniruotėms.

3 lentelė

**Priežasčių, paskatinusių pradėti lankyti baidarių irklavimo trenirutes, atsakymų pasiskirstymas**

| Priežastis   | Pasirinko respondentų |
|--|-----------------------|
| Pakvietė treneris                                  | 2                     |
| Treniruotes lankė mano draugai                     | 11                    |
| Sporto mokykla buvo netoli namų, mokyklos          | 3                     |
| Treniruotes jau lankė mano brolis (sesuo, giminės) | 2                     |
| Tėvai norėjo, kad lankyčiau šias treniruotes       | 2                     |

Respondentų sportavimo motyvų kokybiniai vertinimai buvo paversti į kiekybinius duomenis. Atsakymai „Sutinku“ ir „Visiškai sutinku“ buvo susumuoti, norint įvertinti bendrai daugiausia teigiamų vertinimų sulaukusius motyvus. Pavieniai vertinimai pavaizduoti 4 lentelėje.

Analizuojant sportininkų motyvų vertinimą (4 lentelė) matyti, kad net aštuoni sportininkai (57,14 %) visiškai sutinka su pirmuoju motyvu: „Sportuoti man malonu, nes galiu įgyti įdomios patirties ir patirti jaudinančių pojūčių“. Su šiuo motyvu sutinka dar penki sportininkai (35,71 %). Vadinasi, šis motyvas yra dominuojantis sportavimo motyvas.

### Tyrimo rezultatų aptarimas

Sportinės veiklos motyvacija laikoma pagrindiniu veiksmu, lemiančiu sportininko įgimtų psichomotorinių gabumų tobulinimo veiklos kryptingumą (Haralambie, Mihailescu, 2010). Ji siejama su veiklos tikslais ir nulemia asmens elgesio formą bei pastangų intensyvumą. Motyvacijos stiprumui ir pastovumui reikšmės gali turėti daug psichologinių, socialinių ir edukacinių veiksmų.

Išanalizavus anketinės apklausos, parengtos pagal S. Sabaliauską (2011), sociodemografinius duomenis paaiškėjo, kad Lietuvos rinktinėi daugiausia baidarininkų parengė Daugų sporto mokyklos treneriai (28,57 %), o didžiuosiuose Lietuvos miestuose – Vilniuje ir Panevėžyje – nepradėjo treniruotis nei vienas respondentas. Galima daryti išvadą, kad sportininko parengtumui miesto dydis ir ekonominis išsivystymas turi palyginti mažai įtakos. Labai svarbų vaidmenį atlieka treneris, kurio kompetencija, gebėjimas formuoti sportininko motyvaciją, pažangūs treniravimo metodai ir priemonės yra bene svarbiausias sportininko tobulėjimo veiksnys. Treneris atsakingas už sportininko tolesnę gyvenimo ir karjeros raidą. Šis teiginys akcentuojamas ir išanalizuotoje literatūroje (De Weese, 2008; Trinić et al., 2009; Stirling, Kerr, 2009).

Sportininkų amžiaus ir baidarių irklavimo sportinių pasiekimų analizė rodo, kad nėra tiesioginio ryšio tarp sportininko amžiaus ir jo pasiekimų. Pūkus pavyzdys yra Lietuvos rinktinės narys H. Ž., kuris būdamas 21 metų iškovojo aukso medalį 2015 m. Europos žaidynėse Baku. Šis pasiekimas nėra įtrauktas į klausimyno atsakymų suvestinę, nes empirinis tyrimas vyko prieš Europos žaidynes.

Anketinės apklausos rezultatai atskleidė, kad pagrindinis motyvas rinktis sportą ir konkrečiai – baidarių sportą buvo: „Sportuoti man malonu, nes galiu įgyti įdomios patirties ir patirti jaudinančių pojūčių“.

Tiriant paaiškėjo, kad jaunesni sportininkai prieš pasirinkdami baidarių irklavimo sportą dar lankė

4 lentelė

**Sportininkų motyvų įvertinimas, priežastys, kodėl sportininkai sportuoja, siekia didelių sportinių rezultatų**

| Motyvai   | Vnt.proc. | Visiškai nesutinku | Nesutinku | Nei taip, nei ne | Sutinku | Visiškai sutinku |
|---|-----------|--------------------|-----------|------------------|---------|------------------|
| 1. Sportuoti man malonu, nes galiu įgyti įdomios patirties ir patirti jaudinančių pojūčių                           | vnt.      | 1                  | 0         | 0                | 5       | 8                |
|   | proc.     | 7,14               | 0         | 0                | 35,71   | 57,14            |
| 2. Sportuoti man įdomu, nes daugiau sužinau apie sportą, kuriuo užsiimu   | vnt.      | 1                  | 1         | 1                | 9       | 2                |
|   | proc.     | 7,14               | 7,14      | 7,14             | 64,29   | 14,29            |
| 3. Sportuoju, nes jaučiu malonumą, kurį teikia naujų pratimų ir treniravimosi metodų atradimas                      | vnt.      | 1                  | 0         | 4                | 6       | 3                |
|   | proc.     | 7,14               | 0         | 28,57            | 42,86   | 21,43            |
| 4. Sportuoju, nes draugai ir pažįstami mane už tai gerbia ir vertina  | vnt.      | 3                  | 0         | 4                | 5       | 2                |
|   | proc.     | 21,43              | 0         | 28,57            | 35,71   | 14,29            |
| 5. Sportuoju, nes tai vienas geriausių būdų susirasti draugų  | vnt.      | 3                  | 5         | 2                | 4       | 0                |
|   | proc.     | 21,43              | 35,71     | 14,29            | 28,57   | 0                |
| 6. Sportuoju, nes jaučiu pasitenkinimą išmokdamas (-a) ir atlikdamas (-a) naujus ir sudėtingus treniruočių pratimus | vnt.      | 1                  | 1         | 3                | 9       | 0                |
|   | proc.     | 7,14               | 7,14      | 21,43            | 64,29   | 0                |
| 7. Sportuoju, nes norint būti geros formos būtina sportuoti   | vnt.      | 0                  | 1         | 1                | 9       | 3                |
|   | proc.     | 0                  | 7,14      | 7,14             | 64,29   | 21,43            |
| 8. Sportuoju, nes būti sportininku (-e) yra garbė   | vnt.      | 0                  | 0         | 5                | 7       | 2                |
|   | proc.     | 0                  | 0         | 35,71            | 50      | 14,29            |
| 9. Sportuoju dėl emocijų ir azarto, kuriuos patiriu įsitraukęs (-usi) į sportinę veiklą                             | vnt.      | 0                  | 1         | 3                | 8       | 2                |
|   | proc.     | 0                  | 7,14      | 21,43            | 57,14   | 14,29            |
| 10. Sportuoju, nes jaučiu pasitenkinimą, tobulindamas (-a) sportinius įgūdžius                                      | vnt.      | 0                  | 1         | 3                | 5       | 5                |
|   | proc.     | 0                  | 7,14      | 21,43            | 35,71   | 35,71            |
| 11. Sportuoju, nes mane supantys žmonės mano, kad svarbu būti geros fizinės formos ir nepriekaištingai atrodyti     | vnt.      | 2                  | 4         | 6                | 2       | 0                |
|   | proc.     | 7,14               | 28,57     | 42,86            | 14,29   | 0                |
| 12. Sportuoju, nes sportas yra geras būdas išmokti tokių dalykų, kurie galėtų būti naudingi kitose gyvenimo srityse | vnt.      | 0                  | 1         | 5                | 5       | 3                |
|   | proc.     | 0                  | 7,14      | 35,71            | 35,71   | 21,43            |
| 13. Sportuoju, nes taip galiu patirti stiprių emocijų   | vnt.      | 0                  | 1         | 5                | 7       | 1                |
|   | proc.     | 0                  | 7,14      | 35,71            | 50      | 7,14             |
| 14. Sportuoju, nes jaučiu malonumą, atlikdamas (-a) sudėtingus judesius, pratimus                                   | vnt.      | 0                  | 2         | 2                | 10      | 0                |
|   | proc.     | 0                  | 14,29     | 14,29            | 71,43   | 0                |
| 15. Jausčiausi blogai, jei neskirčiau laiko sportui   | vnt.      | 0                  | 0         | 2                | 8       | 4                |
|   | proc.     | 0                  | 0         | 14,29            | 57,14   | 28,57            |
| 16. Sportuoju, nes patiriu malonumą, išmokdamas (-a) naujų pratimų, kurių iki tol nemokėjau                         | vnt.      | 0                  | 2         | 4                | 6       | 2                |
|   | proc.     | 0                  | 14,29     | 28,57            | 42,86   | 14,29            |
| 17. Sportuoju, nes tai puikus būdas geriams santykiams su draugais palaikyti  | vnt.      | 1                  | 3         | 5                | 5       | 0                |
|   | proc.     | 7,14               | 21,43     | 35,71            | 35,71   | 0                |
| 18. Sportuoju, nes privalau reguliariai sportuoti   | vnt.      | 1                  | 2         | 3                | 7       | 1                |
|   | proc.     | 7,14               | 14,29     | 21,43            | 50      | 7,14             |
| 19. Sportuoju, nes patiriu malonumą, atrasdamas (-a) naujus pratimų atlikimo būdus                                  | vnt.      | 0                  | 3         | 4                | 5       | 2                |
|   | proc.     | 0                  | 21,43     | 28,57            | 35,71   | 14,29            |

kelių kitų sporto šakų pratybas. Apsisprendimą lėmė patirtas malonumas sportuojant ir savo kompetencijų suvokimas. Vadinasi, sportininkų patiriamas malonumas ir gebėjimas savo galimybes panaudoti siekiant puikių sportinių rezultatų motyvuoja sportinę veiklą išskirti iš kitų veiklų, didina įsitraukimą į didįjį sportą, skatina apsisprendimą specializuotis vienoje sporto šakoje.

Atlikti baidarininkų, besirengiančių dalyvauti 1000 m nuotolio varžybose, tyrimai metiniu ciklu atskleidė daug sporto mokslui aktualių reiškinių, pateikė daug duomenų, kurie gali padėti efektyvinti didelio meistriškumo baidarininkų rengimą, be to, kai kurie tyrimo duomenys gali būti treneriams kaip

modelinės charakteristikos rengiant jaunuosius baidarininkus.

### Išvados

1. Ištyrus Lietuvos rinktinės baidarininkus nustatyta, kad jie sportinę veiklą ir konkrečiai baidarių irklavimą pasirinko daugiau skatinami vidinės motyvacijos veiksnių (sportuoti man malonu, nes galiu įgyti įdomios patirties ir patirti jaudinančių pojūčių) nei išorinės motyvacijos (tėvų ar trenerio paskatinimas). Tokie rezultatai gali būti nulemti ko-kybiškos komunikacijos tarp sportininkų ir trenerių trūkumo arba dėl nepakankamo pasitikėjimo treneriu kaip autoritetu.

2. Paaiškėjo, kad didžiųjų Lietuvos miestų Vilniaus ir Panevėžio treneriai nėra parengę nei vieno dabartinės Lietuvos baidarių irklavimo rinktinės sportininko, daugiausia jų pradėjo sportuoti Daugose.

3. Tyrimai atskleidė, kad jaunieji sportininkai prieš pasirinkdami baidarių irklavimo sportą dar lankė kelių kitų sporto šakų pratybas. Apsisprendimą lėmė patirtas malonumas sportuojant ir savo kompetencijų suvokimas. Taigi, sportininkų patiriamas malonumas ir gebėjimas savo galimybes panaudoti siekiant puikių sportinių rezultatų motyvuoja sportinę veiklą išskirti iš kitų veiklų, didina įsitraukimą į didįjį sportą, skatina apsisprendimą specializuotis vienoje sporto šakoje.

#### LITERATŪRA

- Bailey, R., Morley, D. (2006). Towards a model of talent development in physical education. *Sport, Education and Society*, 11(3), 211–230.
- Baker, J., Horton, S. (2004). A review of primary and secondary influences on sport expertise. *High Ability Studies*, 15(2), 211–228.
- Barker, A. R., Welsman, J. R., Fulford, J., Welford, D., Armstrong, N. (2008). Muscle phosphocreatine kinetics in children and adults at the onset and offset of moderate – intensing exercise. *Journal of Applied Physiology*, 105, 446–456.
- Bitinas, B. (1998). *Ugdymo tyrimų metodologija* (p. 204–207). Vilnius: Jošara.
- Bo, S., Robert, K. W., Weidong, L., Haichun, S., Rukavina, P. (2010). An amotivation model in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 29(1), 72–84.
- Cox, R. H. (1990). *Sport Psychology: Concepts and Applications*. Dubuque, IA: Brown.
- Deci, E. L., Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268.
- De Weese, B. (2010). Shedding light on the elite coach-athlete dyad: perspectives of the participants in the 2008 men and women’s Olympic trials marathon. *Track Coach*, 192, 6143–6148.
- Gaston-Gayles, J. L. (2005). The factor structure and reliability of the student athletes’ motivation toward sports and academics questionnaire (SAMSAQ). *Journal of College Student Development*, 46(3), 317–327.
- Gill, D. L. (2007). Gender and cultural diversity. In: G. Tenenbaum, R. C. Eklund. *Handbook of Sport Physiology* (p. 823–844). Hoboken.
- Grajauskas, L., Čepulėnas, A. (2009). Ugdymo turinio įvairovė kaip veiksnys, skatinantis ugdytinių motyvaciją sportuoti. *Education. Physical Training. Sport*, 74(3), 15–20.
- Haralambie, A., Mihailescu, L. (2010). Research concerning the motivation’s qualification for performance athletes. *Journal of Physical Education & Sport / Citius. Altius. Fortius*, 27(2), 79–85.
- Johnson, L., Delva, J., Malley, P. (2007). Sports participation and physical education in American secondary schools: current levels and racial, ethnic and socioeconomic disparities. *American Journal of Preventive Medicine*, 33(4), 195–218.
- Jovaiša L. (2007). *Enciklopedinis edukacijos žodynas*. Vilnius: Gimtasis žodis.
- Jovaiša L. (2009). *Gyvenimo sėkmės ugdymas*. Vilnius: Agora.
- Kang, S., Lee, S., Lee, S. (2010). Student athletes’ sports-program viewing: motives and preferences. *International Journal of Sport Communication*, 3, 355–370.
- Ko, Y. J., Park, H., Claussen, C. L. (2008). Action sports participation: consumer motivation. *International Journal of Sports Marketing and Sponsorship*, 9(2), 111.
- Morgan, T. K., Giacobbi, P. R. (2006). Toward two grounded theories of the talent development and social support process of highly successful collegiate athletes. *Sport Psychologist*, 20(3), 295.
- Raslanas, A. (2001). *Lietuvos didelio meistriškumo sportininkų rengimo sistema: habilitacinis darbas*. Vilnius: VPU.
- Sabalaiuskas, S. (2011). *Sportininkų motyvacijos siekti didelio meistriškumo edukacinės prielaidos: daktaro disertacija*. Vilnius: VPU.
- Stirling, A. E., Kerr, G. A. (2009). Abused athletes’ perceptions of the coach-athlete relationship. *Sport in Society*, 12(2), 227–239.
- Šalkauskis, S. (1992). *Pedagoginės studijos. I knyga*. Vilnius: Leidybos centras.
- Trinić, V., Papić, V., Trinić, M. (2009). Role of expert coaches in development of top-level. *Acta Kinesiologica*, 3(1), 99–106.
- Williams, J. M., Krane, V. (2001). Physiological characteristics of peak performance. In: J. M. Williams (Ed.), *Applied Sport Psychology: Personal growth to peak performance* (4<sup>th</sup> ed) (p. 137–147). Maunatain View, CA, USA: Mayfield.

## LITHUANIAN ELITE KAYAK ROWERS' MOTIVES FOR ENGAGEMENT INTO SPORTING ACTIVITY

*Dr. Egidijus Balčiūnas<sup>1</sup>, Augustė Šiupinytė<sup>1</sup>, Ričardas Nekriošius<sup>2</sup>*

*Lithuanian University of Educational Sciences<sup>1</sup>, Lithuanian Sports University<sup>2</sup>*

## SUMMARY

Training of kayak rowers is a complex process, including both physical and psychological preparation as important components. One of the main psychological factors, having influence on kayak rowers' preparation and their results is motivation. Motivation of athletes, in particular of the ones practicing kayak sport, is a factor lacking deeper investigation in scientific literature. This article presents a literature review on this topic.

The aim of the research was to disclose motives which had impelled Lithuanian elite kayak rowers to choose and train a certain sport activity. The research involved theoretical method (analysis and summarizing of the scientific literature), as well as empirical method (anonymous questionnaire interrogation). The questionnaire interrogation was performed in the Sport Science Institute of Lithuanian University of Educational Sciences, athletes were also interrogated during their sport training camps and training sessions. Lithuanian national team elite kayak

rowers (male), aged from 20 to 30 (n=14), participated in the research. 5 open and 9 close questions made the content of the questionnaire. The answers to the open questions were classified and converted to digital information, in order to prepare the obtained material from empirical research for analysis using mathematical statistics methods (percentage rate) and to achieve quantitative comparison of the results.

The investigation of Lithuanian national kayak rowers disclosed that one of the main motives for choosing sport activity, in particular kayak rowing is an interesting experience and new, exciting emotions. According to the research results, reinforcement by parents or coach is of remarkably less influence. The results of this investigation might be useful in preparing and improving kayak rowers' training programs, as well as in attaining better quality in an athlete – coach communication.

*Keywords:* motivation, development, kayak rowers.

---

Egidijus Balčiūnas  
Lietuvos edukologijos universiteto Sporto ir sveikatos fakulteto  
Sporto metodikos katedra  
Studentų g. 39, LT-08106 Vilnius  
Tel. +370 5 273 4858  
El. p.: eg.balciunas@gmail.com

## Jaunųjų lengvaatlečių vertybių raiškos ypatumai

*Doc. dr. Nelė Žilinskienė<sup>1</sup>, doc. dr. Ramunė Žilinskienė<sup>2</sup>, prof. dr. Darius Radžiukynas<sup>1</sup>  
Lietuvos edukologijos universitetas<sup>1</sup>, Vilniaus universitetas<sup>2</sup>*

### Santrauka

Kompetencijų sudedamoji dalis yra vertybės, jų pažinimas ir jų raiškos ypatumai padeda atskleisti asmenybės psichologinę, socialinę, sportinę, moralinę, dvasinę brandą. Lengvosios atletikos pratybos ugdo ne tik sportinius gebėjimus, bet ir vertybes, be kurių neįmanomas sportinio meistriškumo tobulėjimas ir visapusiškas asmenybės ugdymas. Tyrimo tikslas – atskleisti 13–17 metų lengvaatlečių vertybių raiškos ypatumus. Tyrimo objektas – 13–17 metų jaunųjų lengvaatlečių vertybių raiška. Taikyti tyrimo metodai: anketinė apklausa, matematinė statistinė analizė, lyginamoji pedagoginė analizė. Buvo apklausti 13–17 metų 367 Lietuvos lengvaatlečiai – 179 merginos ir 188 vaikinai. Analizuojant duomenis apklaustieji suskirstyti į grupes pagal amžių ir lytį: 13–14 metų lengvaatlečiai ( $n = 132$ ) – 75 merginos ir 57 vaikinai; 15–17 metų lengvaatlečiai ( $n = 235$ ) – 104 merginos ir 131 vaikinai. Iš pateiktų 23 dorinių ir valios vertybių sąrašo respondentams reikėjo pažymėti penkis jiems svarbiausias per lengvosios atletikos pratybas ir varžybas ugdomas vertybes.

Nustatyta, kad 13–17 metų lengvaatlečiams svarbiausios yra valios vertybės: tai ištvermingumas (79,3 %), ryžtingumas (64,3 %), atkaklumas (62,7 %), darbštumas (48,5 %), valingumas (42,0 %). Mažiau svarbios yra savarankiškumo (28,1 %), atsakingumo (25,3 %), pareigingumo (20,7 %), drausmingumo (20,2 %), principingumo (18,8 %) vertybės. Dar mažiau svarbios – dorinės vertybės: nuoširdumas (8,2 %), mandagumas (7,6 %), tvarkingumas (7,4 %), rūpestingumas (6,3 %). Jaunesni 13–14 metų lengvaatlečiai reikšmingai daugiau negu 15–17-mečiai nurodo mandagumo ( $p = 0,004$ ), kūrybiškumo ( $p = 0,024$ ), rūpestingumo ( $p = 0,01$ ), drausmingumo ( $p = 0,002$ ), nuoširdumo ( $p = 0,013$ ) ir kuklumo ( $p = 0,011$ ) svarbą.

13–14 metų merginų ir to paties amžiaus vaikinų ugdomos vertybės reikšmingai nesiskiria, tik merginos daugiau yra įsitikinusios, kad lengvosios atletikos pratybos padeda ugdyti drąsą ( $p = 0,002$ ). 15–17 metų merginoms, lyginant su to paties amžiaus vaikiniais, svarbesnės yra šios valios vertybės: ištvermingumas ( $p = 0,009$ ), drąsa ( $p = 0,029$ ), ir dorinės vertybės: pareigingumas ( $p = 0,007$ ), atsakingumas ( $p = 0,011$ ), savarankiškumas ( $p = 0,026$ ).

**Raktažodžiai:** lengvoji atletika, vertybių raiška, lengvaatlečiai.

### Įvadas

Vertybės ir jų pažinimas yra tai, kas sutelkia žmones ir yra jų kūrybinės veiklos priemonė bei tikslas. Jos egzistuoja kaip tikrovės įvaldymo būdas, socialinis, pedagoginis reiškinys. Vertybės įtvirtinamos tada, kai poelgiai atitinka pasirinkimą, mintis, žodžius. Šiame procese svarbiausią vaidmenį atlieka ugdymas. Vertybės yra kompetencijų sudedamoji dalis, jų pažinimas ir jų raiškos ypatumai padeda atskleisti asmenybės psichologinę, socialinę, sportinę, moralinę, dvasinę brandą (Žilinskienė, 2008; Gražulis, 2013). Ugdytinių vertybių pažinimas yra svarbi formalaus ir neformalaus ugdymo sąlyga (Vasiliauskas, 2005). Vertybės yra labai svarbi ugdymo turinio dalis, todėl negalima apsiriboti tik mokinių žinių, mokėjimų ir įgūdžių didinimu (Martišauskienė, 2004).

Vertybių pasirinkimas yra individualus dalykas. Visuomenės vertę pirmiausia lemia visuomenės narių vertybinės orientacijos, kokius prioritetinius gyvenimo tikslus išsikelia žmogus (Martišauskie-

nė, 2004; Aramavičiūtė, 2005; Vasiliauskas, 2005). Vertybė – tai asmenybės veiklos ir elgesio motyvas, susijęs su objektais, labiausiai atitinkančiais materialinius, kultūrinius ir dvasinius asmenybės poreikius (Jovaiša, 2007). Sportinė veikla kaip ugdomasis vyksmas taip pat susijęs su vertybių ugdymu (MacLean, Hamm, 2008; Whitehead et al., 2013). Tinkamai organizuotas neformalus ugdymas gali padėti mokiniams siekti socializacijos, užimtumo, sveikatinamojo elgesio, savęs pažinimo, įsitvirtinimo, savikūros, saviraiškos tikslų (Aramavičiūtė, 2005). Sportavę jaunuoliai vėliau gyvenime įtvirtina kūno kultūrą kaip vertybę asmeninėje vertybių sistemoje (Rastauskienė ir kt., 2009).

Sportininkų vertybių raišką lemia ugdymo aplinka, trenerio asmenybė ir jo darbo stilius, bendraamžiai ir ypač šeima (Lee et al., 2008). Taip pat sportininkų vertybinėms orientacijoms įtaką daro sporto šakos specifika ir sportinė patirtis (Стамбулова, 1999; Šukys, 2001). Sportavimas komandoje yra palanki terpė susidaryti tokioms vertybėms kaip kolek-



tyviškumas, atsakingumas, drausmingumas, drąsa (Gražulis, 2013). Sportuojantis jaunimas vertina tikrą draugystę, kūrybiškumą, įdomų ir įvairų gyvenimą, o nesportuojantis – materialinę gerovę (Perenyi, 2008). Sportuojančių ir nesportuojančių paauglių vertybinių orientacijų tyrėjai pažymi, kad sportininkams, lyginant su nesportuojančiais paaugliais, būdingesnės aktyvumo, drąsumo, ryžtingumo ir dėmesingumo savybės, jie jaučiasi sveikesni, tarp jų mažiau paplitę rūkymo ir alkoholio vartojimo įpročiai (Šukys, Kardelis, 2000). Įvairių sporto šakų jaunųjų sportininkų ugdomas vertybes tyrę mokslininkai nustatė, kad svarbiausios vertybės yra sportuojant patiriamas džiaugsmas, asmeniniai sportiniai pasiekimai (MacLean, Hamm, 2008; Whitehead et al., 2013).

Siekis nugalėti yra vertybė, tačiau šiuolaikiniame sporte dažnai akcentuojamas pergalės siekimas bet kokia kaina. Sportininkų troškimą nugalėti skatina ne tik pergalės džiaugsmas, bet ir visuomeninė padėtis, materialinė nauda (Rudd, 2005). Pastaruoju metu pabrėžiamas olimpinis ugdymas. Taikomos olimpinio ugdymo programos teigiamai veikia mokinių dorovinių vertybių raišką (Zukowska, Zukowski, 2010; Budreikaitė, 2012; Šukys, Majauskienė, 2013).

Galima teigti, kad sportinė veikla yra plati vertybių raiškos erdvė, o vertybių perėmimo problema išlieka aktuali įvairių šakų sportininkams, todėl tikslinga tirti ir jaunųjų lengvaatlečių vertybių raiškos ypatumus.

**Hipotezė:** tikėtina, kad egzistuoja skirtingo amžiaus ir lyties jaunųjų lengvaatlečių vertybių raiškos bendri ir skiriamieji požymiai.

**Tyrimo objektas** – 13–17 metų jaunųjų lengvaatlečių vertybių raiška.

**Tyrimo tikslas** – atskleisti 13–17 metų jaunųjų lengvaatlečių vertybių raiškos ypatumus.

## Tyrimo metodai ir organizavimas

**1. Anketinė apklausa.** Buvo apklausti 13–17 metų 367 Lietuvos lengvaatlečiai – 179 merginos ir 188 vaikinai, parinkti serijiniu būdu. Anketas tiriamieji pildė po pratybų ir varžybų, iš anksto susitarus su treneriais. Užpildytos anketos iš karto surinktos, todėl visos grįžo tyrėjams. Analizuojant duomenis apklaustieji suskirstyti į grupes pagal amžių ir lytį:

- 13–14 metų lengvaatlečiai (n = 132) – merginos (n = 75) ir vaikinai (n = 57).
- 15–17 metų lengvaatlečiai (n = 235) – merginos (n = 104) ir vaikinai (n = 131).

Iš pateiktų 23 dorinių ir valios vertybių sąrašo respondentams reikėjo pažymėti penkias jiems svarbiausias per lengvosios atletikos pratybas ir varžybas ugdomas vertybes (Žilinskienė, 2008).

**2. Statistinė analizė.** Apskaičiuoti absoliutūs ir procentiniai dydžiai. Statistinis skirtumų reikšmingumas nustatytas  $\chi^2$  (chi kvadrato) testu. Reikšmingumo lygmenys  $p < 0,05$ – $0,001$ . Tyrimo duomenys apdoroti kompiuterių programa SPSS 13.0.

## Tyrimo rezultatai

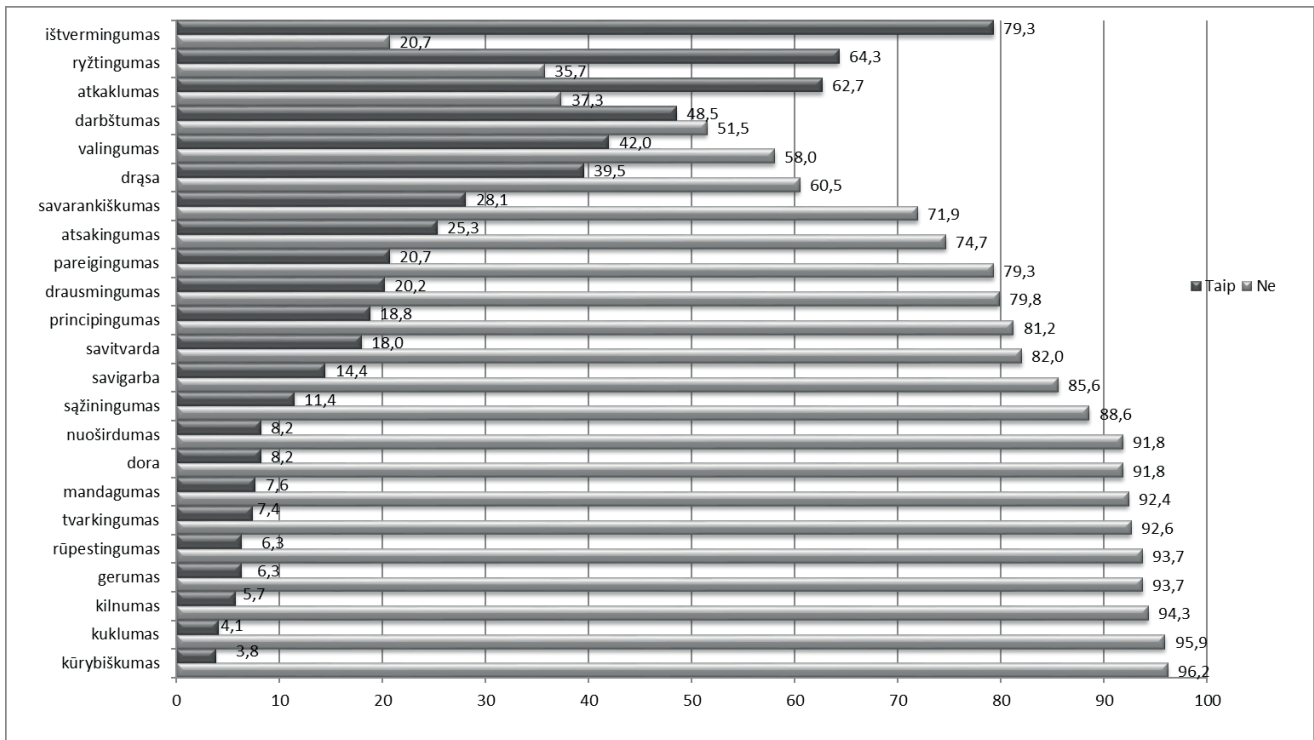
Iš tyrimo rezultatų matyti (žr. pav.), kad visiems tiriamiesiems (n = 367) svarbiausios yra šios valios vertybės: ištvermingumas (79,3 %), ryžtingumas (64,3 %), atkaklumas (62,7 %), darbštumas (48,5 %), valingumas (42,0 %) ir drąsa (39,5 %). Išvardytos vertybės yra tiesiogiai susijusios su šios sporto šakos specifiška, nes be jų sunku pasiekti geresnių sportinių rezultatų. Mažiau svarbūs yra savarankiškumas (28,1 %), atsakingumas (25,3 %), pareigingumas (20,7 %), drausmingumas (20,2 %), principingumas (18,8 %), savitvarda (18,0 %), savigarba (14,4 %) ir sąžiningumas (11,4 %). Dar mažiau tiriamųjų pažymėjo šias dorines vertybes: nuoširdumą (8,2 %), mandagumą (7,6 %), tvarkingumą (7,4 %), rūpestingumą (6,3 %), gerumą (6,3 %), kilnumą (5,7 %), kuklumą (4,1 %) ir kūrybiškumą (3,8 %).

Atlikta skirtingo amžiaus lengvaatlečių vertybių analizė parodė, kad amžius, sportinis stažas, kintantis sportinis meistriškumas iš dalies keičia kai kurių dorinių vertybių svarbą (1 lentelė).

1 lentelė

*Jaunųjų 13–14 m. (1 grupė) ir 15–17 m. (2 grupė) lengvaatlečių vertybių raiškos skiriamieji požymiai (proc.)*

| Vertybės      | Grupės | Taip | Ne   | Statistiniai rodikliai             |
|---------------|--------|------|------|------------------------------------|
| Drausmingumas | 1      | 28,8 | 71,2 | $\chi^2$ 9,52<br>df 1<br>p = 0,002 |
|               | 2      | 15,3 | 84,7 |                                    |
| Mandagumas    | 1      | 12,9 | 87,1 | $\chi^2$ 8,06<br>df 1<br>p = 0,004 |
|               | 2      | 4,7  | 95,3 |                                    |
| Nuoširdumas   | 1      | 12,9 | 87,1 | $\chi^2$ 6,08<br>df 1<br>p = 0,013 |
|               | 2      | 5,5  | 94,5 |                                    |
| Rūpestingumas | 1      | 10,6 | 89,4 | $\chi^2$ 6,61<br>df 1<br>p = 0,01  |
|               | 2      | 3,8  | 96,2 |                                    |
| Kuklumas      | 1      | 7,6  | 92,4 | $\chi^2$ 6,40<br>df 1<br>p = 0,011 |
|               | 2      | 2,1  | 97,9 |                                    |
| Kūrybiškumas  | 1      | 6,8  | 93,2 | $\chi^2$ 5,07<br>df 1<br>p = 0,024 |
|               | 2      | 2,1  | 97,9 |                                    |



Pav. Jaunųjų 13–17 m. lengvaatlečių (n = 367) vertybių raiška

Jaunesni 13–14 metų lengvaatlečiai, lyginant su 15–17-mečiais, reikšmingai daugiau nurodo mandagumo ( $p = 0,004$ ), kūrybiškumo ( $p = 0,024$ ), rūpestingumo ( $p = 0,01$ ), drausmingumo ( $p = 0,002$ ), nuoširdumo ( $p = 0,013$ ) ir kuklumo ( $p = 0,011$ ) svarbą. Pažymėtina, kad 15–17 metų sportininkai pradeda planuoti savo sportinę ateitį, siekti geresnių sportinių rezultatų ir jiems svarbesnės pasidaro valios vertybės, kurios daro tiesioginę įtaką sportiniams rezultatams (1 lentelė).

13–14 metų merginų ir to paties amžiaus vaikinių ugdomos vertybės reikšmingai nesiskiria, tik merginos daugiau yra įsitikinusios, kad lengvosios atletikos pratybos padeda ugdyti drąsą ( $p = 0,002$ ).

15–17 metų lengvaatlečių merginų ir to paties amžiaus vaikinių kai kurios ugdomos vertybės reikšmingai skiriasi (2 lentelė). Merginoms, lyginant su vaikinais, svarbesnės yra šios valios vertybės: ištvermingumas ( $p = 0,009$ ), drąsa ( $p = 0,029$ ), ir šios dorinės vertybės: pareigingumas ( $p = 0,007$ ), atsakingumas ( $p = 0,011$ ), savarankiškumas ( $p = 0,026$ ). Galbūt šiuo amžiaus tarpsniu merginoms lengvosios atletikos pratybos ir varžybos ypač padeda ugdyti ištvermingumą, kuris būtinas įveikiant fizinį, psichologinį, emocinį ir mokymosi krūvį. Kartu merginos jaučia daugiau ugdomą pareigos jausmą, atsakingumą ir savarankiškumą.

Ir vyresnės (15–17 m.), ir jaunesnės (13–14 m.) merginos, lyginant su to paties amžiaus vaikinais,

labiau išskyrė drąsą, nes lengvojoje atletikoje yra daug techninių rungčių (taip pat ir pratimų), kurių mokantis ar toliau tobulinant įgūdžius reikia drąsos.

2 lentelė

15–17 m. merginų (1 grupė) ir 15–17 m. vaikinių (2 grupė) vertybių raiškos skiriamieji požymiai (proc.)

| Vertybės        | Grupės | Taip | Ne   | Statistiniai rodikliai                |
|-----------------|--------|------|------|---------------------------------------|
| Ištvermingumas  | 1      | 86,5 | 13,5 | $\chi^2$ 6,802<br>df 1<br>$p = 0,009$ |
|                 | 2      | 72,5 | 27,5 |                                       |
| Drąsa           | 1      | 45,2 | 54,8 | $\chi^2$ 4,778<br>df 1<br>$p = 0,029$ |
|                 | 2      | 31,3 | 68,7 |                                       |
| Atsakingumas    | 1      | 32,7 | 67,3 | $\chi^2$ 6,441<br>df 1<br>$p = 0,011$ |
|                 | 2      | 18,3 | 81,7 |                                       |
| Savarankiškumas | 1      | 31,7 | 68,3 | $\chi^2$ 4,988<br>df 1<br>$p = 0,026$ |
|                 | 2      | 19,1 | 80,9 |                                       |
| Pareigingumas   | 1      | 27,9 | 72,1 | $\chi^2$ 7,248<br>df 1<br>$p = 0,007$ |
|                 | 2      | 13,7 | 86,3 |                                       |

### Tyrimo rezultatų aptarimas

Tyrimo rezultatai patvirtino, kad 13–17 metų mokiniai geba įvertinti sporto pratybų įtaką vertybių raiškai ir išskirti tas, kurios yra jiems svarbiausios. Valios vertybių prioritetinį vaidmenį galima paaiškinti tuo, kad lengvajai atletikai, kaip sudėtin-

gai sportinio judėjimo formai, būtina individuali valinga, ryžtinga, atkakli ir ilgai trunkanti veikla. Tai svarbus ne tik sportinis savęs pažinimo ir apsisprendimo veiksnys, bet ir socialinis veiksnys, darantis įtaką reiklios sau asmenybės ugdymui. Tai rodo, kad jaunų lengvaatlečių sporto treniruotėse vyksta integrali mąstymo ir praktinės veiklos sąveika.

Iki šiol jaunųjų sportininkų ugdymo veiksmingumas daugiau tiriamas ir vertinamas pagal jų judesių ir veiksmų išmokimą, sportinių rezultatų pokyčius, mechaninio judėjimo tikslumą, organizmo adaptaciją prie fizinių krūvių ir mažiau – pagal jų kompetencijas, kurios lemia apsisprendimą sportuoti, požiūrį ir vertybes. Tai neleidžia įvairiapusiškai įvertinti sportininko asmenybės brandos pasirinktoje sporto šakoje.

Mūsų tyrimo rezultatai reikšmingi tuo, kad atskleidžia realiai egzistuojančios, savo apsisprendimu pasirinktos sportinės kūrybinės veiklos sudėtingumą ir jo įveikimui reikalingą prioritetinę vertybių raišką. Atskleistas sportininkų gebėjimas objektyviai save pažinti ir įsivertinti, sužinoti, kokios vertybės svarbiausios. Valios vertybės, išugdytos sportinėje veikloje, gali būti sėkmingai panaudotos vėlesniuose asmenybės brandos ir raiškos gyvenimo tarpsniuose. Tokios krypties tyrimai, atskleidžiantys sportininkų vertybių raiškos ypatumus skirtingais amžiaus tarpsniais, keičiantis jų profesinei veiklai ir intelektualiai brandai, išlieka aktualūs.

Sportinei veiklai būdingas valios vertybes nustatė ir kiti autoriai (Стамбулова, 1999; Šukys, Kardelis, 2000; Šukys, 2001; Danish, 2003; Rudd, 2005; Gražulis, 2013). Teigiama (Rudd, 2005), kad šiuolaikiniame sporte labiau remiamasi socialinėmis nei dorovinėmis vertybėmis, todėl aktualesnės tampa tokios vertybės kaip atkaklumas, pasiaukojimas, lojalumas, nes jos padeda siekti užsibrėžtų sportinių tikslų. Apklausus 12–17 metų futbolininkus nustatyta (Gražulis, 2013), kad, jų nuomone, per pratybas daugiausia ugdomas ištvermingumas, ryžtingumas, drąsa, atkaklumas, atsakingumas. Pažymima (Стамбулова, 1999), kad norint pasiekti gerų sportinių rezultatų reikia išsiugdyti tokias savybes kaip atkaklumas, ryžtingumas, drąsa, darbštumas, valingumas. Šios savybės susijusios su poreikiu laimėti, o sportininkams būdingesnis šis poreikis. Todėl sportuojantiems paaugliams ryžtingumas, atkaklumas, užsispyrimas, savarankiškumas yra ypač svarbios savybės.

Dorinės vertybės – savarankiškumas, atsakingumas, pareigingumas, drausmingumas, principingu-

mas, savitvarda, sąžiningumas, tiriamųjų nuomone, mažiau svarbios, tačiau jos ugdomos esant kūrybinei sąveikai su treneriu įvairiomis pedagoginėmis užduotimis, o tai lemia kokybišką treniruotės vyksmą. Dalis dorinių vertybių, kurios apibūdina lengvaatlečių etiką, estetiką, dvasingumą (nuoširdumas, dora, mandagumas, tvarkingumas, rūpestingumas, gerumas, kilnumas, kuklumas, kūrybiškumas), buvo pažymėtos dar rečiau.

Apibendrinant galima teigti, kad vertybių raiškos tyrimai aktualūs ir gali atskleisti įvairaus amžiaus tarpsnių sportininkų socialinę, kultūrinę asmenybės brandą sportinėje aplinkoje.

## Išvados

1. Jaunieji 13–17 metų lengvaatlečiai geba įvertinti vertybių svarbą savo asmenybės ugdymui. Svarbiausios jiems yra sportinių tikslų padedančios siekti valios vertybės: ištvermingumas, ryžtingumas, atkaklumas, darbštumas ir drąsa. Mažiau svarbios dorinės vertybės: savarankiškumas, atsakingumas, pareigingumas, drausmingumas, savitvarda.

2. Jaunųjų lengvaatlečių vertybių raišką lemia jų amžius. Jaunučiai (13–14 m.), palyginus su jauniaisiais (15–17 m.), reikšmingai daugiau pažymėjo, kad lengvosios atletikos pratybose ugdomas drausmingumas, mandagumas, nuoširdumas, rūpestingumas, kuklumas, kūrybiškumas.

3. 15–17 metų merginos, palyginus su to paties amžiaus vaikinais, pažymėjo, kad lengvosios atletikos pratybos padeda daugiau ugdyti ištvermingumą, drąsą, atsakingumą, savarankiškumą, pareigingumą.

## LITERATŪRA

1. Aramavičiūtė, V. (2005). *Auklėjimas ir dvasinė asmenybės branda: monografija*. Vilnius: Gimtasis žodis.
2. Budreikaitė, A. (2012). Olimpinių ugdymo poveikis 6 klasės mokinių dorovinių vertybių raiškai. *Sporto mokslas*, 4(70), 8–14.
3. Danish, S. J., Taylor, E. T., Fazio, R. J. (2003). Enhancing adolescent development through sports and leisure. *Handbook of Development Psychology: Blackwell Handbook of Adolescence*. Blackwell Publishing.
4. Gražulis, D. (2013). *Asmeninių ir sportinių kompetencijų raiška jaunųjų futbolininkų ugdymo(si) procese: daktaro disertacija*. Vilnius: Edukologija.
5. Jovaiša, L. (2007). *Enciklopedinis edukologijos žodynas*. Vilnius: Gimtasis žodis.
6. Lee, M. J., Whitehead, J., Ntoumanis, N., Hatzigeorgiadis, A. (2008). Relationships among values, achievement, orientations and attitudes in youth sport. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 5(30), 588–610.

7. MacLean, J., Hamm, S. (2008). Values and sport participation: Comparing participant groups, age and gender. *Journal of Sport Behavior*, 31(4), 352–67.
8. Martišauskienė, E. (2004). *Paauglių dvasingumas kaip pedagoginis reiškinys: monografija*. Vilnius: VPU.
9. Perenyi, S. (2008). *Value preferences of the physically active and non-active Hungarian youth population*. Prieiga per internetą: [www.idrottsforum.org/articles/perenyi/perenyi081029.html](http://www.idrottsforum.org/articles/perenyi/perenyi081029.html).
10. Rastauskienė, G., Kardelis, K., Kardelienė, L., Kavaliauskas, S. (2009). Lietuvos aukštųjų universitetinių mokyklų kūno kultūros dėstytojų profesinio identiteto raiška. *Ugdymas. Kūno kultūra. Sportas*, 3(74), 79–87.
11. Rudd, A. (2005). Which “character” should sport develop? *Physical Educator*, 62(4), 205–211.
12. Šukys, S. (2001). *Sportinė veikla kaip paauglių vertybinių orientacijų, asmenybės savybių ir socialinio elgesio formavimosi veiksnys: disertacija*. Kaunas: LKKA.
13. Šukys, S., Kardelis, K. (2000). Skirtingo fizinio aktyvumo paauglių vertybinės orientacijos, charakterio savybės bei socialinio elgesio ypatumai. *Ugdymas. Kūno kultūra. Sportas*, 4(37), 51–57.
14. Šukys, S., Majauskienė, D. (2013). The attitude towards Olympism values of pupils in schools implementing and not implementing integrated Olympic education. *Ugdymas. Kūno kultūra. Sportas*, 4(91), 46–52.
15. Vasiliauskas, R. (2005). *Vertybių pedagogika: išvalgos į vertybių ugdymo teoriją ir praktiką*. Vilnius: VPU.
16. Whitehead, J., Telfer, H., Lambert, J. (2013). *Value in Youth Sport and Physical Education*. London: Routledge.
17. Žilinskienė, N. (2008). *Šuolininkų į aukštį sportinio rengimo skirtingais etapais optimizavimas: daktaro disertacija (07S)*. Vilnius.
18. Zukowska, Z., Zukowski, R. (2010). Fair play as a moral value in the Olympic education. *Polish Sport and Tourism*, 17, 139–146.
19. Стамбулова, Н. Б. (1999). *Психология спортивной карьеры*. Санкт-Петербург: Центр карьеры.

#### SPECIFICITY OF THE EXPRESSION OF VALUES OF YOUNG TRACK & FIELD ATHLETES

*Assoc. Prof. Dr. Nelė Žilinskienė<sup>1</sup>, Assoc. Prof. Dr. Ramunė Žilinskienė<sup>2</sup>, Prof. Dr. Darius Radžiukynas<sup>1</sup>  
Lithuanian University of Educational Sciences<sup>1</sup>, Vilnius University<sup>2</sup>*

#### SUMMARY

Values are an integral part of competences, cognition and expression, peculiarities of which help to reveal the personality via psychological, social, sporting, moral and spiritual maturity. Practice of track & field develop not only athletic skills, but also the values, which are essential to achieve excellence in sports and the overall personality development. The aim of the research was to reveal the peculiarities of values expression amongst the 13-17 year old track & field athletes. The subject of research – expression of values amongst the 13-17 year old track & field athletes. Research methods applied – questionnaire survey, mathematical statistical analysis, comparative pedagogical analysis. There were 367 13-17 year old Lithuanian track & field athletes – 179 girls and 188 boys randomly chosen using the serial principle, who were interviewed. For data analysis the respondents were divided into groups according to their age and gender: 13-14 year old track & field athletes (n=132) – girls (n=75), boys (n=57); 15-17 year old track & field athletes (n=235) – girls (n=104), boys (n=131). The respondents were requested to mark the five of the twenty three moral and volitional values, which are most significantly developed during the track & field athletics exercising and competition (Žilinskienė, 2008).

It was determined that to the 13-17 year old track & field athletes the most important volitional values are the

endurance (79.3 percent), determination (64.3 percent.), persistence (62.7 percent), diligence (48.5 percent), strong will (42.0 percent). Less important are the autonomy (28.1 percent), responsibility (25.3 percent), dutifulness (20.7 percent), disciplining (20.2 percent), integrity (18.8 percent). Most irrelevant appear to be moral values, such as sincerity (8.2 percent), courtesy (7.6 percent), orderliness (7.4 percent), solicitude (6.3 percent). The track & field athletes of the age of 13-14, when compared to their colleagues of the age 15-17, significantly higher pointed out courtesy (p = 0.004), creativity (p = 0.024), diligence (p = 0.01), discipline (p = 0.002), sincerity (p = 0.013) and modesty (p = 0.011).

13-14 year-old girls and of the same age boys do not significantly differ in upbringing of their moral and volitional values, yet more girls are convinced that practising track & field athletics helps to develop courage (p = 0.002). It was determined that the 15-17 year old girls, when compared to the boys of the same age, choose such volitional values, as endurance (p = 0.009) and courage (p = 0.029) as well as moral values, dutifulness (p = 0.007), responsibility (p = 0.011) and autonomy (p = 0.026).

*Keywords:* track & field athletics, moral and volitional values, athletes.

# Componential and structural content of integral didactic activity of physical education teacher

*Assoc. Prof. Dr. Olga Aftimichuk*

*State University of Physical Education and Sports of the Republic of Moldova*

## Summary

*Professional training effectiveness in the field of physical education presupposes a constant improvement of the didactic system. In addition, didactic activity of physical education teacher is a symbiosis of verbal, kinaesthetic, and movement activity where the coordination structure of adequate sub-structural elements are synthesized and implemented. The present statement raises the question of componential content of teacher's activity and the level of its formation. In the present research physical education teachers with 10 years of experience was followed-up and 25 stereotyped lessons were registered; and students-interns of 4<sup>th</sup> course who gave lessons to pupils form upper secondary classes were researched as well. The following methods of scientific research were used: analysis, synthesis, lesson observation, record, project, and modelling.*

*Taking into consideration the specific character of professional activity, which consists of a symbiosis of verbal and motor activity, this paper presents the elaboration of componential content of integral didactic activity of physical education teacher in the pedagogical system "Preparatory part of the lesson"; the dominant project of the study process is explained; the structural content of macro-didactic situation "Preparatory part of the lesson" is analysed. The author presented registration protocols of indicators of integral didactic activity within the structure of complex coordination of physical education teachers and students-interns during the implementation of the preparatory part of the lesson by means of gymnastics.*

*The analysis of structure characteristics of integral didactic activity shows that the level of didactic technology indicators depends, first of all, on the complex coordination: auditory-verbal-visual and auditory-verbal-visual-motor.*

**Keywords:** *professional training, physical education teacher, holistic didactic activities, preparatory part of the lesson, dominants, projects, level of coordination, level of activity.*

## Introduction

The modern concept of pedagogical education presupposes the achievement of high level of professional pedagogical training by means of creative abilities of future specialists' development who contribute to their success in pedagogical and particularly on didactic activity (Tuychieva, 2015).

The scientific analysis of the didactic activity determines its analysis as a procedural phenomenon. The understanding of the procedural character is based on the theory of didactic development processes that imply all its qualities and characteristic features: development as a quality process; development as self-motion; contradiction, unity, and struggle of opposites as a "source" and driving force of development; development as negation of negation; development irreversibility (Okoń, 1987; Klingberg, 1995).

The didactic activity of physical education teacher is a symbiosis of verbal, kinaesthetic, and movement activity during the realization where the coordination structure of adequate sub-structural elements are synthesized (Aftimichuk, 2015). Under

this aspect, the integral macro-didactic activity in the "Preparatory part of the lesson" must follow, on one hand, the complex motor and communicative activity and, on the other hand, – the integrative coordination of text substructures, which constitute the macro-text of corresponding didactic situations. The project of motor integrative activity must be realized as a text in the shape of a certain composition where its operation and functioning are correlated to didactic principles, provided by adequate rhythmic context.

Ideally, the provision for every sub-structural component of integral motor activity "Macro-composition" of the corresponding sub-structural components of communicative didactic activity "Macro-text" is formed on the basis and within the frame of derivative integrated factor "rhythmic and structural component" of didactic communication. In the present context the above mentioned factors are oriented towards the level of didactic activity (level of competence formation), materialized indicators that can be synthesized for the elaboration of systemic and forming components "Macro-

didactic situation “Preparatory part of the lesson” in the procedural aspect of integral didactic activity (Aftimichuk et al., 2003; 2005).

Macro-text determines both, didactic communication (verbal, non-verbal, and kinaesthetic: Paivio, 1978; Matusiewicz, 1979; Schmidt, Lee, 2011) and motor learning activity, thus representing an organic functional unity (Buszas, 1970; Dancsuly, 1972), which consists of meso- and micro-texts (Dridze, 1996).

## Material and Methods

In the present paper observations of physical education teachers with work experience exceeding 10 years with registered 25 stereotyped lessons were conducted as well as students-interns of 4<sup>th</sup> course who gave lessons to pupils from upper secondary classes.

The following methods of scientific research were used: analysis, synthesis, lesson observation, record, project, and modelling.

Works in the didactics field as well as developments of the authors and studies aimed at improving the pedagogical process were exposed to analysis and synthesis.

In the framework of designing and modelling, dominants of the educational process and the

structural composition of the integrated didactic activity of physical education teacher were represented.

Registration of integrative didactic activity indicators with the structure of the complex coordination of physical education teachers and students-interns in the process of preparatory part of the lesson was formed.

## Results

For determination of the coordination level of integral didactic activity (“teacher qualification”, “didactic process” – communication/movement: aspects of content and methodology) within the frame of the preparatory part of the lesson (“organization forms”), we used some of the study aids elaborated by B. П. Беспалько (1989), S. N. Danail (1993), and O. E. Афтимичук (1998) who determined the invariants of the pedagogic system “Macro-didactic situation “Preparatory part of the stereotypical lesson” (level of stereotyped dominant) as its components.

Based on the conceptual basis of the above mentioned information, we implemented the analytic project of the didactic process dominants of physical education lesson preparatory part (Table 1) and this allowed us to synthesize the basic

Table 1

*Project of teaching and learning process dominants of the macro-didactic situation “Preparatory part of the lesson”- stereotype (gymnastics lesson with middle school pupils)*

| DOMINANTS  |                      |                   |                              |             |  |                             |                  |
|--|----------------------|-------------------|------------------------------|-------------|--|-----------------------------|------------------|
| Content  | Teaching method      | Organization form | Realization method           | Tasks tempo | Form of communication                      | Speech coordination         | Execution rhythm |
| Organization and marching exercises                      | Partially productive | Frontal           | Passing                      | Accelerated | Commands<br>Indications                    | Auditory- verbal-<br>visual | Alternating      |
| Communication of lesson objectives and other information | Receptive            | Frontal           | Normal<br>(as the narrative) | Moderate    | Explanations                               | Verbal-visual               | Complex          |
| Walk   | Productive           | Frontal           | Passing                      | Accelerated | Commands<br>Estimation                     | Verbal-visual               | Monotonous       |
| Running  | Productive           | Frontal           | Passing                      | Quick       | Commands<br>Estimation                     | Verbal-visual               | Alternating      |
| Jumps  | Productive           | Frontal           | Passing                      | Slow        | Commands<br>Estimation                     | Verbal-visual               | Monotonous       |
| Change of formation                                      | Productive           | Frontal           | Passing                      | Accelerated | Commands<br>Estimation                     | Verbal-visual               | Monotonous       |
| Calisthenics routine                                     | Reproductive         | Frontal           | Continuous                   | Moderate    | Explanation<br>demonstration<br>Estimation | Auditory- verbal-<br>visual | Monotonous       |
| Games  | Productive           | Frontal           | Passing                      | Quick       | Explanations<br>Demonstration              | Verbal-visual               | Complex          |

characteristics forming the aspect “dominant - tradition -stereotype”.

On the basis of presented dominant characteristics of didactic communication, the project of structural content of integral didactic activity of physical education teacher in the system of the preparatory part of the lesson with the aim of identification of its quantitative and qualitative characteristics was elaborated.

The typological and structural content of integral didactic activity synthesized by us allows the identification of the optimal amount of didactic and textual situations of all levels and the corresponding set of means and methods serve them as necessary for the formation of pedagogical skills for the given activity within the frame of stereotyped preparatory part of the lesson (Table 2).

As we can see, the macro-didactic situation “Preparatory part of the lesson” (as a macro-structural level) is provided by three types of texts:

1. *Organizational* texts, oriented towards the organization of meso-didactic situations.

2. *Didactic* texts, those provide the “instrumental part” of the didactic material.

3. *Independent* texts that are “free” (impendent communication) oriented towards the aesthetic level of communication and allegorisation of physical actions.

The didactic activity “Preparatory part of the lesson” requires to use the following levels of didactic methods (Kuzmina, Rean, 1993):

1 – reproductive (very low);

2 – adaptive (low);

3 – locally modelling (middle);

4 – systemically modelling (high);

5 – systemically modelling activity and behaviour (very high).

Taking into consideration the stereotyped character of the content of the preparatory part of the lesson elaborated by us, the didactic situations with known algorithms of their solving were underlined within the frame. It is necessary to mention that for the proposed project the first three levels of didactic methods of presenting the didactic material by the teachers could be characteristic.

All the didactic actions within the frame of the given macro-didactic situation can be provided

Table 2

**Project of integral didactic activity structural content of physical education teachers in pedagogical system “Macro-didactic situation “Preparatory part of the lesson”**

| Meso-didactic situations | Quantity    |                                 | Types of micro-texts |          |             | Levels of coordination       |                        | Levels of activity |          |                   | Tempo             | Time   |
|--------------------------|-------------|---------------------------------|----------------------|----------|-------------|------------------------------|------------------------|--------------------|----------|-------------------|-------------------|--------|
|                          | Micro-texts | Structural units of micro-texts | Organizational       | Didactic | Independent | Auditory-verbal-visual-motor | Auditory-verbal-visual | Reproductive       | Adaptive | Locally modelling |                   |        |
|                          | Units       |                                 | Units                |          |             | Units                        |                        | Units              |          |                   |                   |        |
| 1.                       | 32          | 64                              | 12                   | 12       | 8           | 8                            | 24                     | 8                  | 16       | 8                 | 60                | 64     |
| 2.                       | 32          | 64                              | 12                   | 12       | 8           | 8                            | 24                     | 8                  | 16       | 8                 | 60                | 64     |
| 3.                       | 32          | 128                             | 12                   | 12       | 8           | 8                            | 24                     | 8                  | 16       | 8                 | 60                | 128    |
| 4.                       | 32          | 128                             | 12                   | 12       | 8           | 8                            | 24                     | 8                  | 16       | 8                 | 60                | 128    |
| 5.                       | 32          | 128                             | 12                   | 12       | 8           | 8                            | 24                     | 8                  | 16       | 8                 | 60                | 128    |
| 6.                       | 32          | 128                             | 12                   | 12       | 8           | 8                            | 24                     | 8                  | 16       | 8                 | 60                | 128    |
| 7.                       | 32          | 128                             | 12                   | 12       | 8           | 8                            | 24                     | 8                  | 16       | 8                 | 60                | 128    |
| 8.                       | 32          | 64                              | 12                   | 12       | 8           | 8                            | 24                     | 8                  | 16       | 8                 | 60                | 64     |
| 9.                       | 6           | 64                              | 6                    | 4        | 6           | 4                            | 4                      | 8                  | 8        | 4                 | 60                | 64     |
| Total :                  | 272         | 896                             | 102                  | 100      | 70          | 68                           | 204                    | 68                 | 136      | 68                | 60                | 896    |
| Total :                  | 100%        |                                 | 37,5%                | 36,8%    | 25,7%       | 25,0%                        | 25,0%                  | 75,0%              | 50%      | 25,0%             | M o d e -<br>rate | 14'55" |

Description: 1 – walking (variants); 2 – running, jumps (variants); 3 – exercises for the cervical spine; 4 – shoulder exercises; 5 – exercises for arms; 6 – body exercises; 7 – exercises for pelvic girdle; 8 – dance and jump elements; 9 – respiratory function exercises; b/min – beats per minute; Sec – seconds.

by the skills of *auditory-verbal-visual-motor* and *auditory-verbal-visual* levels of coordination.

The last level of coordination prevails (this fact is seen in the specific content of the preparatory part of the lesson) basically in the traditional (frontal) organization form of this part.

Due to the fact that the given project presupposes the use of musical accompaniment (CD record) with a constant moderate (*andante maestoso*) tempo, the execution of all the tasks of preparatory part has a dynamic character, adequate to the presented structures. An exception to this rule are walking, running, jumping exercises and dance elements that are executed twice quicker but, at the same time, tempo of textual and didactic support remains unchanged.

On condition that every didactic stereotyped situation is corresponded by a certain invariant of stereotyped communicative activity, the stereotyped invariants of macro-didactic situation "Preparatory part of the stereotypical lesson" are implemented in the form of rhythmic gymnastics: types of walking, running, jumping, combined developing exercises, dance elements. All this is oriented towards the achievement of the basic objective – formation of knowledge, skills, attitude, and values.

Procedural aspect of the integral didactic activity "Preparatory part of the stereotypical lesson" implemented by the means of rhythmic gymnastics, is provided by 272 micro-texts (which contain 896 structural micro-texts units) out of which 102 are organizational, 100 – didactic, 70 – independent; those are proceeded within the frame of *auditory-verbal-visual-motor* (68 units) and *auditory-verbal-visual* (204 units) coordination levels and reproductive (68 units), adaptive (136 units), and locally modelling (136 units) levels of didactic skills oriented towards a moderate tempo of speech reproduction, implemented in 14 minutes and 55 seconds.

Thus, on the basis of the analytic project of the structural composition of integral didactic activity of physical education teacher and also, in terms of the invariant character of the system "Preparatory part of the stereotypical-lesson", elaborated on the basis of optimal dominant components of the didactic process, it is possible, irrespectively of the obtained data, to consider that the given materialized characteristics of the integral didactic activity of communication are *optimal* in the context of

didactic technology and qualification of the teacher, optimally moving the didactic process.

Taking into consideration the fact that realization process of integral didactic activity presupposes a certain deviation form, in the determination protocol of the formed level of the complex coordination components of physical education teachers and students-interns we included such parameter as "*expenses*" that implies incorrect behaviour, both kinaesthetic and verbal (Table 3).

In this case elaboration of teaching-learning process, on the basis of synthesis of stereotyped dominants, gives highlights for analysis of the preparatory part of the stereotypical-lesson and determines its invariant of the system "Didactic activity of stereotype complex coordination".

In the protocol 15 parameters (Table 3) for the registration of coordination structure and operational level of didactic activity of the teacher in the preparatory part of the lesson (PPL) were included. The observations made within the frame of elaborated protocol allow to determine the structure characteristics of integrative didactic activity as well as to establish qualitative and quantitative factors of complex coordination, which provide the didactic technology of PPL implemented by means of gymnastics.

Observation and registration was confirmed by 25 stereotype lessons, implemented by physical education teachers and students-interns who gave lessons to pupils from upper secondary classes. The content form of the PPL for gymnastics, proposed by us, was the same for all lessons (means, amount of exercises, repetitions, sequence, methods, and forms of organization). The teachers and students-interns had just one priority in their activity that was the independent determination of the exercise content and the coordination level of their realization.

The results presented in Table 3 indicate that teachers on the realization of PPL spent less time than it was provided by the elaborated model (13'54" and 14'55", correspondingly). This is explained by the fact that the exercises that they gave in a quick tempo (running, jumps) were unfamiliar for and adequate reproduction of verbal coordination tempo. They either stood silent or in a sequence demonstrated motor substructures that were not necessary for the corresponding micro-situations.

The analysis of the obtained indicators and results of the registration of the lessons implemented by



Table 3

**Registration protocol of the integrative didactic activity indicators with a structure of complex coordination of physical education teachers and students-interns in the process of “Preparatory part of the lesson-stereotype” implementation by means of gymnastics**

| Meso-didactic situations   | Amount   |                             | Micro-text types |          |             | Coordination levels          |                        | Activity levels |          |                   | Coordination expenses |                   | Time | Tempo |     |          |
|--|--|-----------------------------|------------------|----------|-------------|------------------------------|------------------------|-----------------|----------|-------------------|-----------------------|-------------------|------|-------|-----|----------|
|  | Micro-texts  | Micro-text structural units | Organizational   | Didactic | Independent | Auditory-verbal-visual-motor | Auditory-verbal-visual | Reproductive    | Adaptive | Locally modelling | Auditory-visual-motor | Groundless pauses |      |       |     |          |
|  | Units  | Units                       | Units            | Units    | Units       | Units                        | Units                  | Units           | Units    | Units             | Sec                   | Sec               |      |       | Sec | B/min    |
| Parameters   | 1  | 2                           | 3                | 4        | 5           | 6                            | 7                      | 8               | 9        | 10                | 11                    | 12                | 13   | 14    | 15  |          |
| 1.   | TPE  | 28                          | 55               | 10       | 10          | 8                            | 7                      | 21              | 8        | 14                | 6                     | 4                 | 16   | 2     | 74  | 60       |
|  | SI   | 20                          | 33               | 10       | 8           | 2                            | 14                     | 6               | 10       | 8                 | 2                     | 6                 | 24   | 3     | 60  | 60       |
| 2.   | TPE  | 17                          | 35               | 5        | 10          | 2                            | 2                      | 15              | 8        | 8                 | 1                     | 2                 | 8    | 27    | 70  | 60       |
|  | SI   | 16                          | 32               | 8        | 6           | 2                            | 10                     | 6               | 10       | 6                 | -                     | 4                 | 16   | 12    | 62  | 60       |
| 3.   | TPE  | 26                          | 102              | 7        | 9           | 10                           | 6                      | 20              | 8        | 16                | 2                     | -                 | -    | 2     | 104 | 60       |
|  | SI   | 20                          | 76               | 10       | 10          | -                            | 14                     | 6               | 8        | 10                | 2                     | 2                 | 8    | 2     | 90  | 60       |
| 4.   | TPE  | 30                          | 120              | 10       | 12          | 8                            | 6                      | 24              | 10       | 16                | 4                     | -                 | -    | -     | 120 | 60       |
|  | SI   | 27                          | 96               | 8        | 10          | 9                            | 19                     | 8               | 12       | 10                | 3                     | 1                 | 4    | 3     | 105 | 60       |
| 5.   | TPE  | 27                          | 106              | 8        | 10          | 8                            | 7                      | 20              | 10       | 14                | 3                     | -                 | -    | 2     | 108 | 60       |
|  | SI   | 25                          | 88               | 9        | 9           | 8                            | 17                     | 8               | 10       | 10                | 5                     | 1                 | 4    | 8     | 100 | 60       |
| 6.   | TPE  | 30                          | 119              | 12       | 10          | 8                            | 8                      | 22              | 10       | 14                | 6                     | -                 | -    | 1     | 120 | 60       |
|  | SI   | 27                          | 94               | 8        | 10          | 9                            | 20                     | 7               | 12       | 10                | 5                     | 2                 | 8    | 2     | 104 | 60       |
| 7.   | TPE  | 27                          | 102              | 9        | 11          | 7                            | 6                      | 21              | 8        | 14                | 5                     | -                 | -    | 6     | 108 | 60       |
|  | SI   | 22                          | 80               | 6        | 8           | 8                            | 14                     | 8               | 8        | 10                | 4                     | 4                 | 16   | 1     | 97  | 60       |
| 8.   | TPE  | 20                          | 36               | 6        | 8           | 6                            | 4                      | 16              | 8        | 10                | 2                     | 2                 | 8    | 16    | 60  | 60       |
|  | SI   | 18                          | 31               | 8        | 8           | 2                            | 12                     | 6               | 10       | 6                 | 2                     | 3                 | 12   | 15    | 58  | 60       |
| 9.   | TPE  | 16                          | 60               | 4        | 4           | 8                            | 6                      | 10              | 6        | 6                 | 4                     | -                 | -    | 4     | 64  | 60       |
|  | SI   | 12                          | 55               | 6        | 6           | -                            | 8                      | 4               | 4        | 6                 | 2                     | 1                 | 4    | 1     | 60  | 60       |
| Total  | TPE  | 221                         | 735              | 72       | 84          | 65                           | 52                     | 169             | 76       | 112               | 33                    | 8                 | 32   | 60    | 834 | Moderate |
|  | SI   | 187                         | 585              | 72       | 75          | 40                           | 128                    | 59              | 84       | 76                | 25                    | 24                | 96   | 48    | 736 |          |
| Total time   | Including time for communication expenses: TPE – 92” = 1’32” = 11% 13’54”;<br>SI – 144” = 2’24” = 19,5% 12’16” |                             |                  |          |             |                              |                        |                 |          |                   |                       |                   |      |       |     |          |
| Description: TPE – Teacher of physical education; SI – Students-interns; 1 – walking (variants); 2 – running, jumps (variants); 3 – exercises for the cervical spine; 4 – shoulder exercises; 5 – exercises for arms; 6 – body exercises; 7 – exercises for pelvic girdle; 8 – dance and jump elements; 9 – respiratory function exercises; b/min – beats per minute |  |                             |                  |          |             |                              |                        |                 |          |                   |                       |                   |      |       |     |          |

practice teachers present a low level of corresponding didactic activity in comparison with teachers. We can state that this fact relates to the indicators of all parameters ( $p < 0,001$ ).

For the establishment of quantity and quality level of the activity implemented by the students-interns and teachers, we made a comparative analysis of the indicators within the frame of the analytical project of investigated categories of the examinees. Their presentation as a generalized form allows the identification of three didactic activity levels: *highest level* – model, *middle* – teacher activity, and *low* – student activity.

Most representative out of all indicators are the following characteristics of a higher qualitative

level: independent micro-texts (29,4 % – teachers, 21,4 % – students-interns), auditory-verbal-visual coordination (76,9 % and 31,5 %, correspondingly), adaptive and locally modelling levels of didactic activity (50,7 %, 14,9 % and 40,6 %, 13,4 %, correspondingly), coordination expenses (11,0 % and 19,4 %, correspondingly). The last indicator (19,4 %) determines the reproduction time of 71 structural units of the micro-text, which were not implemented (out of the total amount – 585 unites) and equals to the loss of such a meso-didactic situation as “Variants of steps” (55 unites) or dance elements, jumps (60 unites: Table 4).

Table 4

**Comparative indicators of integrative didactic activity, obtained in the process of making the “Preparatory part of the lesson”-stereotype by physical education teachers and students-interns**

| Coordination substructures | Amount      |                             | CV % | Micro-text types |          |             | Coordination levels          |                        | Activity levels coordination expenses |          |                   | Coordination expenses |                   |       | Total time |   |
|----------------------------|-------------|-----------------------------|------|------------------|----------|-------------|------------------------------|------------------------|---------------------------------------|----------|-------------------|-----------------------|-------------------|-------|------------|---|
|                            | Micro-texts | Micro-text structural units |      | Organizational   | Didactic | Independent | Auditory-verbal-visual-motor | Auditory-verbal-visual | Reproductive                          | Adaptive | Locally modelling | Auditory-visual-motor | Groundless pauses | total |            |   |
|                            |             |                             |      |                  |          |             |                              |                        |                                       |          |                   |                       |                   |       |            | Percentage rating of the micro-texts amount (%) |
| Parameters                 | 1           | 2                           | -    | 3                | 4        | 5           | 6                            | 7                      | 8                                     | 9        | 10                | 11                    | 12                | 13    | 14         | 15  |
| <b>Model-project</b>       | 272         | 896                         | -    | 37,5             | 36,8     | 25,7        | 26,0                         | 75,0                   | 25,0                                  | 50,0     | 25,0              | -                     | -                 | -     | -          | 896   |
| <b>Teachers</b>            | 221         | 735                         | 2,7  | 32,6             | 39,0     | 29,4        | 23,1                         | 76,9                   | 34,4                                  | 50,7     | 14,9              | (8)<br>3,8            | 3,8               | 7,2   | 11,0       | 834   |
| <b>Students-interns</b>    | 187         | 585                         | 2,8  | 38,5             | 40,1     | 21,4        | 68,4                         | 31,6                   | 45,0                                  | 40,6     | 13,4              | (24)<br>13,0          | 13,0              | 6,4   | 19,4       | 736   |

## Conclusions

1. The analysis of integrative didactic activity characteristics shows that the level of the didactic technology indicators depends, first of all, on the complex coordination: auditory-verbal-visual and auditory-verbal-visual-motor.

2. The direct correlation of the complex coordination of integrative didactic activity, in our opinion, shows the analytic basis for activity level formation in students and their reproduction within the frame of meso- and micro-structures of didactic texts in the system of the analytical project “The preparatory part of the lesson”.

## REFERENCES

- Aftimichuk, O., Gönczi-Raicu, M., Danail, S. (2003). Analytical definition of the structural components in the integration didactical activity with complex co-ordination in pedagogical system „The preparatory part of the lesson”. In: *Education for All and for Life: International Scientific Conference. Programme and abstracts* (p. 34–37). Oradea: Univ. din Oradea.
- Aftimichuk, O., Danail, S., Gönczi-Raicu, M. (2005). Componenta structurală a activității didactice integrative în sistemul pedagogic „Partea pregătitoare a lecției de educație fizică” [The structural component of teaching interactive pedagogical system „The preparatory part of physical education lesson”]. În: *Direcții de optimizare a activității educaționale: Lucrările Conf. Internaț. din 6 XI 2004* (p. 236–240). Galați: Univ. „Dunărea de Jos”.
- Aftimichuk, O. (2015). «Motor» the base of rhythm formation the didactic teacher’s speech of physical education. In: *Ontogeneza i promocja zdrowia w aspektach*

*medycyny, antropologii i wychowania fizycznego* (p. 25–34). Zielona Góra: Uniwersytet Zielonogórski.

- Buszas, L. (1970). Activitatea didactică pe grupe [The didactic activity in groups]. *București: Didactică și Pedagogică*, 24–81.
- Danail, S. N. (1993). Conținutul activității comunicative didactice a profesorului de educație fizică în sistemul lecției [The content of communicative didactic activity of the teacher of physical education in the lesson system]. În: *Gimnastică: Culegeri. Chișinău*, 28–31.
- Dancsuly, A. (1972). *Educație și contemporaneitate*. Cluj: Dacia.
- Dridze, T. (1996). Comunicacion social como actividad textual: Fundamentos de la semio-socio-psicologia. In: *Perspectivas hispanas y Rusas sobre la traducción. Actas dell II seminario hispano-ruso traducción e interpretación. Granada, del 3 al 7 de Abril de 1995* (p. 39–45).
- Klingberg, L. (1995). *Lehren und Lernen – Inhalt und Methode. Zur Systematik und Problemgeschichte didaktischer Kategorien*. Oldenburg: Carl von Ossietzky Universität Oldenburg.
- Kuzmina, N. V., Rean, A. A. (1993). *Professionalism of Teaching Activities*. St-Peter burg.
- Matusiewicz, C. (1979). Komunikacja niewerbalna. *Przegląd zagadnień, Przegląd Psychologiczny*, t. XXII, 2.
- Okoń, W. (1987). *Wprowadzenie do dydaktyki ogólnej*. PWN Warszawa.
- Paivio, A. (1978). The relationship between verbal and perceptual codes. In: E. C. Carterette & M. P. Friedman (Eds.), *Handbook of Perception*, V. 8 (p. 375–397). London: Academic Press.
- Schmidt, R. A., Lee, T. D. (2011). *Motor Control and Learning: A Behavioral Emphasis* (5<sup>th</sup> Ed.).
- Tuychieva, I. (2015). The concept of pedagogical innovation in modern education. *The Advanced Science Journal*, 87–90.

15. Афтимичук, О. Е. (1998). *Формирование ритма дидактического общения у студентов институтов физической культуры: Дис. д-ра пед. наук.* Кишинев.

16. Беспалько, В. П. (1989). *Слагаемые педагогической технологии.* Москва: Педагогика.

## KŪNO KULTŪROS MOKYTOJŲ INTEGRALIOS DIDAKTINĖS VEIKLOS KOMPONENTŲ IR STRUKTŪROS TURINYS

**Doc. dr. Olga Aftimichuk**

*Moldovos valstybinis kūno kultūros ir sporto universitetas*

### SANTRAUKA

Profesinio tobulinimosi kūno kultūros srityje efektyvumas sudaro prielaidas nuolatiniam didaktikos sistemos tobulinimui. Kūno kultūros mokytojo didaktinė veikla yra žodinės, kinetinės ir motorinės veiklos junginys, kurio metu koordinuojama atitinkamų sudedamųjų struktūrinių elementų sintezė, todėl kyla klausimas dėl mokytojo veiklos komponentų turinio ir jo lygio. Buvo stebimos dešimties metų darbo patirtį turinčių kūno kultūros mokytojų vedamos 25 stereotipinės pamokos ir ketvirto kurso praktiką atliekančių studentų vedamos kūno kultūros pamokos vyresniems mokiniams. Tyrime naudoti mokslinio tyrimo metodai: analizė, sintezė, pamokų stebėjimas, įrašai, projektas, modeliavimas.

Atsižvelgiant į specifinį profesinės veiklos, susidedančios iš žodinės ir motorinės veiklos simbiozės, pobūdį, darbe pateikiamas kūno kultūros mokytojo integralios didaktinės veiklos komponentų turinio paren-

gimas pedagoginėje sistemoje „Parengiamoji pamokos dalis“, (pa)aiškinamas dominuojantis studijų proceso projektas, analizuojamas makrodidaktinės situacijos „Parengiamoji pamokos dalis“ struktūrinis turinys. Autorė pateikia protokolą, kuriame buvo registruojami integralios didaktinės veiklos rodikliai esant kompleksinei kūno kultūros mokytojo ir praktiką atliekančių studentų koordinavimo struktūrai, parengiamojoje pamokos dalyje naudojant gimnastikos priemones.

Integralios didaktinės veiklos struktūros charakteristikų analizė parodė, kad šių didaktinių technologijų rodiklių lygis priklauso pirmiausia nuo kompleksinio koordinavimo: garsinio-žodinio-vaizdinio ir garsinio-žodinio-vaizdinio-motorinio.

*Raktažodžiai:* profesinis tobulėjimas, kūno kultūros mokytojas, holistinės didaktinės veiklos, parengiamoji pamokos dalis, dominantai, projektai, koordinavimo lygis, veiklos lygis.

---

Olga Aftimichuk  
State University of Physical Education and Sport Republic of  
Moldova  
Moscow Prospectus 11, apt. 57, Chisinau, 2068 Moldova  
E-mail: aftolig@mail.ru

Gauta 2016-05-16  
Patvirtinta 2016-06-08

## Klaipėdos universiteto pirmo kurso studentų, įstojusių 2009 ir 2014 metais, fizinio išsivystymo ir fizinio pajėgumo kaita

*Doc. dr. Zina Birontienė, Aurelija Sabulytė  
Klaipėdos universitetas*

### Santrauka

*Straipsnyje nagrinėjamas Klaipėdos universiteto pirmo kurso studentų, lankančių kūno kultūros pratybas, fizinis išsivystymas ir pajėgumas bei jų kaita po penkerių metų. 2009 m. buvo matuoti ir testuoti 524 (291 mergina ir 233 vaikinai), o 2014 m. – 277 (170 merginų ir 107 vaikinai) nuolatinį studijų pirmo kurso studentai. Didžioji dalis tirtų studentų buvo 19 metų. Studentų fizinis išsivystymas tirtas matuojant ūgį, kūno masę ir gyvybinę plaučių talpą, apskaičiuotas kūno masės indeksas. Fiziniam pajėgumui nustatyti buvo naudoti aštuoni testai: flamingo pusiausvyros, tepingo, sėstis ir siekti, šuolio į tolį iš vietos, 10 × 5 m bėgimo šaudykle, plaštakos suspaudimo, sėstis ir gultis bei kybojimo sulenktomis rankomis. 2009 ir 2014 m. fizinio išsivystymo ir fizinio pajėgumo rezultatams palyginti buvo taikytas Stjudento t testas nepriklausomoms imtims. Rezultatų skirtumai vertinti kaip statistiškai reikšmingi, kai  $p < 0,05$ . Duomenų analizė atlikta naudojant SPSS „Statistics“ (14 versija) programinį paketą.*

*Nustatyta, kad 2014 m., palyginus su 2009 m., Klaipėdos universitete studijuoti pradėjo žemesnės merginos ( $p < 0,05$ ) ir aukštesni vaikinai ( $p < 0,001$ ). Studentų (tiek vaikinų, tiek merginų) kūno svorio ir kūno masės indekso rodikliai liko labai panašūs, o gyvybinis plaučių tūris labai ( $p < 0,01$ ) sumažėjo. Palyginus 2009 ir 2014 m. pirmo kurso studentų fizinio pajėgumo rezultatus, nustatyta, kad 2014 m. tirtų merginų ir vaikinų statinė pusiausvyra buvo statistiškai patikimai ( $p < 0,001$ ) geresnė nei prieš penkerius metus. Daugumos (šešių iš aštuonių) merginų fizinio pajėgumo testų rezultatai buvo statistiškai patikimai blogesni ( $p < 0,001$ ). Ypač akivaizdus skirtumas tarp 2009 ir 2014 m. sėstis ir gultis ( $p < 0,001$ ) bei šuolio į tolį iš vietos testo aritmetinio vidurkio ( $p < 0,001$ ). Merginų kybojimo sulenktomis rankomis testo rezultatai liko panašūs ( $p > 0,05$ ). Palyginus 2009 ir 2014 m. pirmo kurso vaikinų fizinio pajėgumo rodiklius, nenustatyta tokia ryški fizinio pajėgumo testų blogėjimo tendencija kaip merginų. Daugiau kaip pusės (penkių iš aštuonių) vaikinų testų rezultatai liko panašūs ( $p > 0,05$ ), tačiau labai pablogėjo lankstumo ( $p < 0,001$ ) ir plaštakos suspaudimo jėgos ( $p > 0,05$ ) rezultatų aritmetiniai vidurkiai.*

*Siekiant pagerinti studentų fizinį pajėgumą ir kai kuriuos fizinio išsivystymo rodiklius, pirmiausia reikia išsiaiškinti individualius svarbiausius studentų fizinio aktyvumo motyvus ir mėgstamą fizinę veiklą. Svarbu sudaryti palankias sąlygas sportuoti universiteto sporto bazėse, perteikti teorines žinias ir praktinius gebėjimus, didinančius kompetenciją fizinėje veikloje, ir taip skatinti studentus didinti fizinį aktyvumą laisvalaikiu. Kūno kultūros pratybų organizavimas ir taikomi ugdymo metodai merginoms ir vaikinams turi skirtis dėl sportavimo motyvų, mėgstamos veiklos ir fizinio pajėgumo skirtumų.*

**Raktažodžiai:** fizinis išsivystymas, fizinis pajėgumas, studentai.

### Įvadas

Studijų aukštojoje mokykloje pradžia yra neat-siejama nuo neįprastai pakitusio ir dažnai padidėju-sio akademinio krūvio, ilgo sėdėjimo mokantis. Pa-sikeitusios gyvenimo sąlygos daro poveikį studentų fizinei būklei, formuoja naujus studentų gyvensenos įpročius ir keičia fizinį aktyvumą (Deliens et al., 2015; Grinienė, 2006). Nustatyta, kad dalies stu-dentų fizinis aktyvumas Lietuvoje ir užsienyje yra nepakankamas, vaikinų yra didesnis nei merginų ir priklauso nuo studijų programos, nerūkymo ir svei-kos mitybos (Dobrovolskij, Stukas, 2015; Dąbrowska-Galas et al., 2013; Veny et al., 2012).

Mokslininkų tyrimai, atlikti per pastaruosius du dešimtmečius, rodo, kad į aukštąsias mokyklas įsto-ja jaunuoliai, turintys vis daugiau įvairių sveikatos

sutrikimų, jaučiantys fizinę ir dvasinę disharmoniją (Tamošauskas, Jatulienė, 1998; Vaščila ir kt., 2003; Vaščila ir kt., 2007; Poteliūnienė, Kudaba, 2007). Nustatyta, kad dalis Lietuvos studentų turi antsvorį, dominuoja akių, atramos-judėjimo aparato, širdies ir kraujagyslių sistemų ligos, prastas organizmo funkcinis pajėgumas, blogėja jėgos, bendrosios iš-tvermės, pilvo raumenų ištvermės, plaštakos jėgos, vikrumo ir greitumo (Vitartaitė ir kt., 2006), kojų jėgos, greitumo (Poteliūnienė, Kudaba, 2007), plau-čių ventiliacijos (Dadelo ir kt., 2010) rodikliai.

Fizinis išsivystymas ir fizinis pajėgumas – fizi-nės būklės komponentai. Fizinis išsivystymas yra žmogaus struktūrinių ir kai kurių funkcinų galių visuma ir priklauso nuo paveldimumo, fizinio ak-tyvumo, gyvenimo būdo ir aplinkos sąlygų. Fizinį

pajėgumą rodo įvairių fizinių ypatybių išlavavimo lygis, todėl siekiant saugoti ir stiprinti sveikatą yra ypač svarbūs fizinio pajėgumo komponentai, susiję su sveikata ir ligų prevencija (McArdele et al., 2007). Deja, šiandieninė aukštojo mokslo ugdymo sistema negarantuoja studentų intelektualinės ir fizinės dermės, puikios sveikatos, atsisakyta privalomų kūno kultūros pratybų, apie 40 % studentų neturi motyvacijos užsiimti fizine saviugda, merginų ir vaikinių motyvai sportuoti skiriasi (Poteliūnienė, Viraliūnaitė, 2006; Dadelo ir kt., 2008).

Lietuvos studentų fizinis išsivystymas ir fizinis pajėgumas tyrinėjamas jau seniai ir pakankamai dažnai, tačiau dažniausiai pristatomi momentiniai ar pirmųjų studijų metų studentų fizinės būklės kaitos tyrimai. Nustatyta, kad pirmo kurso studentų fizinis išsivystymas ir fizinis pajėgumas kiekvienais metais varijuoja (Zuožienė ir kt., 2004; Streckis ir kt., 2004; Gabrys ir kt., 2006). Nors atliekama ir ilgalaikių tyrimų (Dadelo ir kt., 2010; Poteliūnienė, Kudaba, 2007; Vitartaitė ir kt., 2006), tačiau jų vis dar stokojama. Jie yra kur kas vertingesni, nes ilgesnio laikotarpio (ne vieno metų) tyrimai rodo aiškesnes studentų fizinės būklės kaitos tendencijas.

Klaipėdos universitete atliktas tyrimas (Avižonienė, Gylienė, 2002) parodė, kad subjektyvus Klaipėdos universiteto (KU) studentų savo fizinės būklės vertinimas neadekvatus realiai (objektyviai) jų fizinei būklei. Studentai negeba teisingai įsivertinti savo fizinio aktyvumo. Daugumos studentų fizinės būklės (gyvybinio plaučių tūrio, psichomotorinės reakcijos greičio) rodikliai ir fizinio pajėgumo rezultatai yra mažesni už vidurkį. Palyginus KU 1999 ir 2009 metų pirmo kurso studentų fizinį pajėgumą, nustatytos studentų, ypač merginų, fizinio pajėgumo blogėjimo tendencijos (Birontienė ir kt., 2011), todėl aktualu tęsti vykdomus ilgalaikius tyrimus, išanalizuoti fizinio išsivystymo ir fizinio pajėgumo kaitą.

**Tyrimo objektas** – KU 2009 ir 2014 m. pirmo kurso studentų fizinio išsivystymo ir fizinio pajėgumo kaita.

**Hipotezė:** KU pirmo kurso studentų kai kurie fizinės būklės komponentų rodikliai nėra geri, o fizinis pajėgumas turi tendenciją blogėti.

**Tyrimo tikslas** – ištirti ir įvertinti pirmo kurso studentų, įstojusių į KU 2009 ir 2014 m. ir lankančių kūno kultūros pratybas, fizinio išsivystymo ir fizinio pajėgumo kaitą.

## Tyrimo organizavimas ir metodika

2009 m. rugsėjo–spalio mėnesiais buvo matuoti ir testuoti 524 (291 mergina ir 233 vaikinai), o 2014 m. – 277 (170 merginų ir 107 vaikinai) pirmo kurso studentai. 2009 m. tyrimas vyko visuose šešiuose KU fakultetuose, išskyrus Menų ir Jūreivystės institutą, 2014 m. – trijuose, nes tais metais kūno kultūros pratybos jau vyko ne visų fakultetų ir ne visų studijų programų studentams. Tyrimas KU fakultetuose organizuotas atsižvelgiant į studentų paskaitų tvarkaraštį. Sportininkai, nelankantys kūno kultūros pratybų ir sportuojantys ne KU bazėse, nebuvo tirti. Studentų fiziniui išsivystymui nustatyti atlikti ūgio, kūno svorio ir gyvybinio plaučių tūrio matavimai. Kūno masės indeksas apskaičiuotas pagal formulę:  $KMI = \text{kūno svoris (kg)} / \text{ūgis (m}^2\text{)}$ . Kūno masės indeksas vertintas pagal įprastą metodiką: nepakankamas kūno svoris –  $<18,5$ , normalus kūno svoris –  $18,5\text{--}24,9$ , antsvoris –  $25\text{--}29,9$ , vidutinis nutukimas –  $30\text{--}39,9$ , nutukimas –  $>40$ . Studentų fizinis pajėgumas vertintas flamingo pusiausvyros, tepingo, sėstis ir siekti, šuolio į tolį iš vietos,  $10 \times 5$  m bėgimo šaudykle, plaštakos suspaudimo, sėstis ir gultis bei kybojimo sulenktomis rankomis testais. Duomenų analizei atlikti apskaičiuotas aritmetinis vidurkis ( $\bar{x}$ ), standartinis nuokrypis (S), aritmetinio vidurkio standartinė paklaida ( $S_x$ ), Studento t kriterijaus reikšmė (t), statistinis reikšmingumas (p). Duomenų analizė atlikta naudojant SPSS „Statistics“ (14 versija) programinį paketą. Gauti duomenys analizuoti atsižvelgiant į studentų lytį. Rezultatų skirtumai vertinti kaip statistiškai reikšmingi, kai  $p < 0,05$ .

## Tyrimo rezultatai

Palyginus 2009 m. ir 2014 m. pirmo kurso studentų fizinio išsivystymo matavimo duomenis, matyti, kad merginų ir vaikinių ūgio rodikliai kito (1 lentelė). 2014 m. KU pradėjo studijuoti žemesnės merginos ( $p < 0,05$ ) ir aukštesni vaikinai ( $p < 0,001$ ) nei prieš penkerius metus. Tiek vaikinių, tiek merginų kūno svorio kiekybiniai rodikliai statistiškai reikšmingai nekito. Kūno masės indekso (KMI) vidurkis neperžengė normalaus kūno svorio intervalo ( $18,5\text{--}24,9$ ) ir išliko labai panašus. Per penkerius metus statistiškai patikimai sumažėjo į KU pirmą kursą įstojusių merginų ir vaikinių gyvybinis plaučių tūris.

1 lentelė

## KU 2009 ir 2014 metų pirmo kurso studentų fizinio išsivystymo rodikliai bei jų kaita

| Fizinio išsivystymo rodiklis | Metai | Merginos  |      |      |        |       | Vaikinai  |       |      |       |        |
|------------------------------|-------|-----------|------|------|--------|-------|-----------|-------|------|-------|--------|
|                              |       | $\bar{x}$ | S    | Sx   | t      | p     | $\bar{x}$ | S     | Sx   | t     | p      |
| Ūgis (cm)                    | 2009  | 169,40    | 5,53 | 0,68 | -2,872 | <0,05 | 180,89    | 7,40  | 1,04 | 4,583 | <0,001 |
|                              | 2014  | 168,09    | 5,96 | 0,46 |        |       | 184,61    | 6,14  | 0,81 |       |        |
| Kūno svoris (kg)             | 2009  | 58,85     | 7,18 | 0,93 | 0,672  | >0,05 | 75,28     | 11,19 | 1,22 | 1,222 | >0,05  |
|                              | 2014  | 59,25     | 7,71 | 0,59 |        |       | 77,04     | 10,85 | 1,43 |       |        |
| Kūno masės indeksas          | 2009  | 20,98     | 2,89 | 0,13 | 0,566  | >0,05 | 22,02     | 2,46  | 0,22 | 0,675 | >0,05  |
|                              | 2014  | 21,04     | 3,13 | 0,24 |        |       | 22,26     | 3,60  | 0,47 |       |        |
| Gyvybinis plaučių tūris (l)  | 2009  | 2,97      | 0,45 | 0,69 | 3,213  | <0,01 | 4,67      | 0,67  | 0,07 | 2,557 | <0,01  |
|                              | 2014  | 2,78      | 0,80 | 0,06 |        |       | 4,20      | 1,11  | 0,14 |       |        |

**Pastaba:**  $\bar{x}$  – aritmetinis vidurkis, S – standartinis nuokrypis, Sx – aritmetinio vidurkio standartinė paklaida, t – Studento t kriterijaus reikšmė, p – statistinis reikšmingumas.

Paveiksle pavaizduotas KU pirmo kurso studentų procentinis pasiskirstymas pagal kūno masės indeksą. Kokybinė KMI vertinimo analizė leidžia teigti, kad 70,6 % merginų ir 77,6 % vaikinių, lankančių kūno kultūros pratybas, buvo normalaus svorio, daugiau kaip 20 % merginų buvo per mažo svorio ir daugiau kaip 17 % vaikinių turėjo antsvorį. Vidutiniškai nutukusių merginų ar vaikinių buvo labai mažai, tačiau teigti, kad kas ketvirta penkta pirmakursė tyrimo metais buvo per liesa, o beveik kas penktas vaikinai turėjo antsvorį, negalima, nes tiksliai kūno sudėtis kūno sandaros analizatoriumi nebuvo atlikta dėl didelės tiriamųjų imties ir didelių laiko sąnaudų.

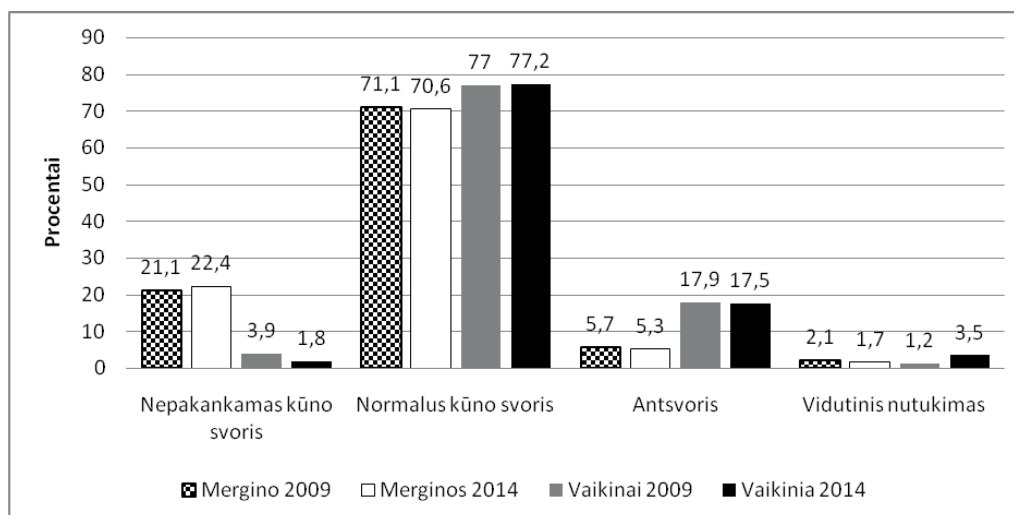
Palyginus 2009 m. ir 2014 m. merginų fizinio pajėgumo testavimo rezultatų vidurkius (2 lentelė), nustatyta, kad statistiškai patikimai pablogėjo lankstumas, kojų staigioji jėga, bėgimo greitumas ir vikrumas, plaštakos jėga, liemens raumenų jėga ir ištvėrmė. Beveik nepakito merginų statinė rankų ir

pečių juostos ištvėrmė. Patikimai pagerėjo pusiausvyra.

Vaikinų fizinio pajėgumo testavimo rezultatų vidurkiai rodo, kad po penkerių metų daugiau kaip pusės testų rezultatų vidurkiai buvo panašūs, skirtumai statistiškai nepatikimi (2 lentelė). Mažai pakito plaštakos judesių greitis, kojų staigioji jėga, bėgimo greitumas ir vikrumas, liemens raumenų jėga ir ištvėrmė, statinė rankų ir pečių juostos ištvėrmė. Statistiškai patikimai pagerėjo vaikinių pusiausvyra, o lankstumas ir plaštakos jėga smarkiai pablogėjo.

## Tyrimo rezultatų aptarimas

Lietuvos studentų tyrimai iš dalies apibūdina įvairių laikotarpių jaunuolių fizinės būklės raidą. Palyginus mūsų gautus tyrimo duomenis su Lietuvos studentų Eurofito standartais, 2014 m. tyrinėtų pirmo kurso merginų ir vaikinių ūgis ir kūno svoris buvo labai panašūs į Lietuvos studentų vidurkius (Volbekienė, 2003). Mūsų tirtų vaikinių ūgio tyri-



Pav. KU pirmo kurso studentų procentinis pasiskirstymas pagal kūno masės indekso vertinimą

2 lentelė

## KU 2009 ir 2014 metų pirmo kurso studentų fizinio pajėgumo testų rezultatai ir jų kaita

| Testai                             | Metai | Merginos  |       |      |         |        | Vaikiniai |       |      |        |        |
|------------------------------------|-------|-----------|-------|------|---------|--------|-----------|-------|------|--------|--------|
|                                    |       | $\bar{x}$ | S     | Sx   | t       | p      | $\bar{x}$ | S     | Sx   | t      | p      |
| Flamingo pusiausvyra (k./30 s)     | 2009  | 5,30      | 3,27  | 0,37 | -9,876  | <0,001 | 6,55      | 4,04  | 0,53 | -4,978 | <0,001 |
|                                    | 2014  | 3,11      | 2,89  | 0,22 |         |        | 4,35      | 3,34  | 0,44 |        |        |
| Tepingas (s)                       | 2009  | 11,80     | 1,50  | 0,16 | 3,427   | <0,001 | 11,00     | 1,46  | 0,12 | 0,393  | >0,05  |
|                                    | 2014  | 12,42     | 2,36  | 0,18 |         |        | 11,12     | 2,34  | 0,31 |        |        |
| Sėstis ir siekti (cm)              | 2009  | 26,33     | 6,33  | 0,77 | -7,243  | <0,001 | 25,76     | 7,59  | 1,11 | -6,847 | <0,001 |
|                                    | 2014  | 23,11     | 5,80  | 0,44 |         |        | 20,77     | 5,50  | 0,72 |        |        |
| Šuolis į tolį iš vietos (cm)       | 2009  | 166,01    | 12,14 | 2,41 | -13,769 | <0,001 | 224,03    | 23,33 | 3,18 | -1,832 | >0,05  |
|                                    | 2014  | 144,92    | 19,96 | 1,53 |         |        | 215,75    | 33,97 | 4,50 |        |        |
| 10 × 5 m bėgimas šaudykle (s)      | 2009  | 22,21     | 2,53  | 0,27 | 8,075   | <0,001 | 20,00     | 28,30 | 0,28 | -0,638 | >0,05  |
|                                    | 2014  | 23,87     | 2,70  | 0,20 |         |        | 19,80     | 25,31 | 3,35 |        |        |
| Plaštakos suspaudimas (kg)         | 2009  | 30,87     | 6,16  | 0,89 | -12,073 | <0,001 | 51,94     | 9,43  | 1,22 | -7,958 | <0,001 |
|                                    | 2014  | 26,84     | 6,15  | 0,33 |         |        | 42,74     | 12,34 | 1,15 |        |        |
| Sėstis ir gultis (k./30 s)         | 2009  | 26,63     | 4,69  | 0,61 | -11,489 | <0,001 | 28,77     | 6,29  | 0,43 | -0,140 | >0,05  |
|                                    | 2014  | 22,39     | 4,81  | 0,36 |         |        | 28,68     | 4,61  | 0,61 |        |        |
| Kybojimas sulenktomis rankomis (s) | 2009  | 8,76      | 8,46  | 0,98 | -1,643  | >0,05  | 30,79     | 16,03 | 2,12 | 0,863  | >0,05  |
|                                    | 2014  | 7,92      | 6,63  | 0,50 |         |        | 32,69     | 16,65 | 2,20 |        |        |

**Pastaba:**  $\bar{x}$  – aritmetinis vidurkis, S – standartinis nuokrypis, Sx – aritmetinio vidurkio standartinė paklaida, t – Stjudento t kriterijaus reikšmė, p – statistinis reikšmingumas.

mų rezultatai tik iš dalies sutampa su Dadelo ir kt. (2010) duomenimis. 2002–2008 m. atlikto tyrimo duomenimis, vaikinų ūgio ir kūno svorio rodikliai iš esmės nekito, mūsų tyrimo duomenimis, vaikinų ūgis didėjo, o merginų mažėjo. Mūsų gauti ūgio kaitos rezultatai nesutampa su Poteliūnienės ir Kudabos (2007) rezultatais, rodančiais, kad merginų ūgis per dešimtmetį (1995–2005 m.) didėjo. Matyt, perpus trumpesnis mūsų tyrimo laikotarpis (5 metai) dar neišryškino merginų ūgio kaitos tendencijų. Kita vertus, ūgis yra mažiausiai kintantis studentų fizinio išsivystymo rodiklis. Mūsų tirtų studentų kūno masės indekso rodikliai ir per mažo svorio merginų procentas yra panašus kaip Poteliūnienės ir Kudabos (2007) tyrime.

Palyginus mūsų gautus studentų fizinio pajėgumo testų tyrimo duomenis su Lietuvos studentų aritmetiniais vidurkais (Volbekienė, 2003), nustatyta, kad 2014 m. į pirmą kursą įstousių merginų ir vaikinų pusiausvyros, sėstis ir siekti, kybojimo sulenktomis rankomis testų rezultatai yra blogesni.

Lyginant KU 2009 ir 2014 m. pirmo kurso studentų fizinio pajėgumo rezultatus su kitų mokslininkų, tyrusių kitų Lietuvos aukštųjų mokyklų pirmo kurso studentų fizinį pajėgumą, duomenimis, paaiškėjo, kad kai kurie mūsų atliktų fizinio pajėgumo tyrimų rezultatai ir jų kaitos tendencijos sutampa su kitų mokslininkų duomenimis, o kai kurie rodikliai kito priešingai. KU atlikto tyrimo rezultatai rodo, kad pagerėjo merginų ir vaikinų pusiaus-

vyra. Vitartaitė ir kt. (2006) taip pat nustatė, kad per 10 metų (1994–2004 m.) pusiausvyros rezultatai gerėjo, o lankstumo rodikliai išliko stabilūs. Kaip ir mūsų atlikto tyrimo duomenimis, taip pat blogėjo studentų pilvo raumenų ištvėrmė, plaštakos jėga, kojų staigioji jėga, vikrumas ir greitumas. Mūsų 2009 ir 2014 m. tyrime ypač išsiskiria KU pirmo kurso merginų staigioji kojų jėga. Ji statistiškai patikimai pablogėjo jau lyginant 1999 ir 2009 m. (Birontienė ir kt., 2011), blogėjo ir toliau (lyginant 2009 ir 2014 m. rodiklius). Merginų fizinio pajėgumo blogėjimo tendencijas patvirtina ir kiti tyrėjai. Poteliūnienės ir Kudabos (2007) duomenimis, per 10 metų pablogėjo studentų 100 m bėgimo, sėstis ir gultis testų rezultatai, o ypač pablogėjo studentų kojų staigioji jėga.

Mūsų tirtų vaikinų fizinio pajėgumo testų rezultatai nerodo tokių ryškių pablogėjimo tendencijų kaip merginų. Vaikinų dalies testų rezultatai nepakito, tačiau blogėjo lankstumo ir plaštakos suspaudimo jėga. Dadelo, Tamošausko (2010) tyrimų rezultatai geresni: trijų pajėgumo testų rezultatai pagerėjo, tarp jų pagerėjo ir šuolio į tolį iš vietos vidurkis, o mūsų tyrime liko panašus, mūsų tirtų vaikinų plaštakos suspaudimo rodikliai pablogėjo, o jų nekito.

Užsienio mokslininkai ieško paprastų fizinės veiklos formų, kurios tinka studentams, neturintiems gerai išlavintų motorinių įgūdžių. Tai lėtas bėgimas, vaikščiojimas, važinėjimas dviračiu. Nau-

jausios Amerikos visuomenės sveikatos iniciatyvos skatina jaunos suaugusiųsias (taip pat ir studentus) nueiti 10 000 žingsnių per dieną (Haskell et al., 2007). Atlikus 10 000 žingsnių ėjimo per dieną eksperimentą, Karalienės universitete (Queen's University), Belfaste buvo nustatyta, kad per šešias savaites eksperimente dalyvavę studentai labai padidino savo fizinio aktyvumo apimtį, geriau atliko aerobinį testą, pastebimai sunormalėjo tiriamųjų kraujo spaudimas (Tully, Cupples, 2011).

Siekiant optimizuoti fizinį aktyvumą, 2011 m. PSO (World Health Organization, 2011) paskelbė Pasaulines fizinio aktyvumo rekomendacijas (*Global recommendations on physical activity for health*). 18–64 metų žmonėms (tarp jų ir studentams) reikėtų sportuoti ne mažiau kaip 150 minučių per savaitę vidutiniu intensyvumu arba 75 minutes per savaitę dideliu aerobiniu intensyvumu. Dobrovolskij, Stukas (2015), ištyrę 1824 Vilniaus aukštųjų universitetinių mokyklų studentų fizinį pajėgumą, nustatė, kad per paskutinį mėnesį jiems buvo būdingi lengvi fiziniai pratimai mažiausiai 4 valandas per savaitę. Dažniausios studentų nesimankštinimo laisvalaikio priežastys – motyvacijos ir laiko stoka, nuovargis po studijų.

Studentų fizinio aktyvumo didėjimą ir fizinės būklės gerėjimą gali lemti sportavimo motyvai. Nustatytas (Sibley et al., 2013) ryšys tarp motyvų stiprumo, mėgstamos fizinės veiklos ir fizinio pajėgumo bei tinkamesnio kūno raumenų ir riebalų santykio. Studentai, turintys stipresnę vidinę motyvaciją, buvo geresnio aerobinio fizinio pajėgumo. Stipresni fizinių galių lavinimo ir kūno įvaizdžio motyvai prognozavo ir geresnius fizinio pajėgumo rezultatus. Vaikinų ir merginų sportavimo motyvai skyrėsi. Lietuvoje, Vilniaus Gedimino technikos universitete (Dadelo, 2014) studentų, pasirenkančių fizinio aktyvumo programas, fizinį aktyvumą skatino noras būti fiziškai stipriais (sveikatos stiprinimo motyvas) o nepasirenkančių – noras turėti gražų kūną (kūno įvaizdžio motyvas). Abiejų grupių studentų apsisprendimui sportuoti didžiausią įtaką darė vidinis veiksnys – jų pačių noras.

Apibendrinant tyrimo rezultatus galima teigti, kad dar 1999–2009 m. tyrime (Birontienė ir kt., 2011) nustatytas KU pirmo kurso studentų kai kurių fizinio pajėgumo rodiklių blogėjimas. Ši tendencija labai aiškiai matoma ir 2009–2014 m. merginų fi-

zinio pajėgumo tyrime, nors vaikinų yra ne tokia pastebima. Vadinasi, kelta hipotezė, kad KU pirmo kurso studentų kai kurie fizinės būklės komponentų rezultatai nėra geri, o fizinis pajėgumas turi tendenciją blogėti, pasitvirtino. Tikėtina, kad ryškus studentų gyvybinio plaučių tūrio sumažėjimas yra susijęs su ne vienu metų fizinio aktyvumo ir aerobinio krūvio stoka dar mokantis bendrojo ugdymo mokykloje. Taigi, studentų fizinės būklės gerinimas pedagoginėmis priemonėmis, universitetui atsisakius privalomų kūno kultūros pratybų, tampa ne tik vis aktualesnis, bet ir problemiškas.

Atliktas tyrimas yra šiek tiek ribotas. Sudėtinga lyginti gautus rezultatus su kitų tyrimų rezultatais, nes tiek Lietuvos, tiek užsienio tyrėjai naudoja ne tuos pačius fizinio išsivystymo matavimus ir fizinio pajėgumo testus arba pasirenka tam tikrus jų rinkinius, kelia skirtingus tyrimo tikslus. Užsienyje tyrimų tradicijos gerokai skiriasi. Dažniausiai tyrimai vykdomi tik taikant ugdymo programas.

## Išvados

1. 2009 ir 2004 m. tyrimų duomenimis, KU pirmo kurso studentų ūgis statistiškai patikimai kito, svorio, kūno masės indekso aritmetiniai vidurkiai buvo panašūs, statistiškai patikimai sumažėjo gyvybinis plaučių tūris.

2. Merginų fizinis pajėgumas po penkerių metų pablogėjo labiau nei vaikinų. Merginų daugumos fizinio pajėgumo testų rezultatų vidurkiai pablogėjo statistiškai patikimai, o vaikinų daugiau kaip pusės testų rezultatai liko labai panašūs, statistiškai patikimai pablogėjo dviejų testų. Statistiškai patikimai pagerėjo tik merginų ir vaikinų pusiausvyra.

3. Siekiant pagerinti studentų fizinį pajėgumą ir kai kuriuos fizinio išsivystymo rodiklius, pirmiausia reikia išsiaiškinti individualius svarbiausius studentų fizinio aktyvumo motyvus ir mėgstamą fizinę veiklą. Svarbu sudaryti palankias sąlygas sportuoti universiteto sporto bazėse, perteikti teorines žinias ir praktinius gebėjimus, didinančius kompetenciją fizineje veikloje, ir taip skatinti studentus būti fiziškai aktyvesnius laisvalaikiu. Kūno kultūros pratybų organizavimas ir taikomi ugdymo metodai merginoms ir vaikinams turi skirtis dėl sportavimo motyvų, mėgstamos veiklos ir fizinio pajėgumo skirtumų.



## LITERATŪRA

1. Avižonienė, G., Gylienė, R. (2002). Studentų savo fizinės būklės vertinimas ir jų fizinio aktyvumo motyvacija. *Pedagogika*, 57, 18–23.
2. Bironienė, Z., Avižonienė, G., Kontautienė, V., Tutlienė, A. (2011). 1999 and 2009 first course students' from Klaipėda University physical fitness changes and assessment. *ATEE. Spring University. Changing education in a changing society*, Volume II, 134–138.
3. Dadelo, S. (2014). Studentų, pasirenkančių ir nepasirenkančių fizinio aktyvumo modulius, kūno kultūros vertinimas. *Sporto mokslas*, 2(76), 33–38.
4. Dadelo, S., Tamošauskas, P., Morkūnienė, V., Višinskienė, D. (2008). Vilniaus Gedimino technikos universiteto pirmo kurso studentų požiūris į kūno kultūrą ypatumai. *Ugdymas. Kūno kultūra. Sportas*, 2(69), 18–25.
5. Dadelo, S., Tamošauskas, P., Višinskienė, D. (2010). Vilniaus Gedimino technikos universiteto studentų (vaikinių), įstojušių į pirmą kursą, fizinio išsivystymo ir parengtumo bei funkcinio pajėgumo kaitos 2002–2008 metais tyrimas. *Sporto mokslas*, 1(59), 13–19.
6. Dąbrowska-Galas, M., Plinta, R., Dąbrowska, J., Skrzypulec-Plinta, V. (2013). Physical activity in students of medical university of Silesia in Poland. *Physical Therapy*, 93(3), 384–392.
7. Deliens, T.; Deforche, B., De Bourdeaudhuij, I., Clarys, P. (2015). Determinants of physical activity and sedentary behavior in university students: a qualitative study using focus group discussions. *BMC Public Health*, 2015 Feb 28; Vol. 15, p. 201. Prieiga per internetą: <http://ezproxy.biblioteka.ku.lt:3672/ehost/resultsadvanced?sid=c4a5bdfd-ae0f-444f-8e42-c9fabd0f6331%40sessionmgr4001&vid=8&hid=4104&bquery=university+students+fsical+activity+sedentary&bdata=JmRiPWntZWRTJnR5-cGU9MSZzaXRIPWVob3N0LWxpdmU%3d>
8. Dobrovolskij, V., Stukas, R. (2015). Lietuvos aukštųjų universitetinių mokyklų studentų fizinio aktyvumo ypatumai. *Visuomenės sveikata*, 1 priedas, 22–30.
9. Gabrys, T., Dadelo, S., Tamošauskas, P., Zitikienė, E., Šulinskas, A. (2006). Investigation into physical development, physical fitness and functional capacity changes shown by first-year students VGTU. *Annales universitatis Mariae Curie-Skłodowska*, LX, XVI, 148–152.
10. Grinienė, E. (2006). Studentų savo sveikatos vertinimas ir požiūris į sveikatą. *Ugdymas. Kūno kultūra. Sportas*, 1(60), 10–17.
11. Haskell, W. L., Lee, I. M., Pate, R. R. (2007). Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 39(8), 1423–1434.
12. McArdle, W. D., Katch, F. I., Katch, V. L. (2007). *Exercise Physiology: Nutrition and Human Performance* (6<sup>th</sup>ed.). Philadelphia, New York, Tokyo: Lippincott Williams & Wilkins.
13. Poteliūnienė, S., Kudaba, D. (2007). Studentų fizinės būklės kaita per 1995–2005 metus. *Sporto mokslas*, 3(49), 42–47.
14. Poteliūnienė, S., Viraliūnaitė, L. (2006). Socialinių veiksnių įtaka studentų gyvenimui. *Pedagogika*, 83, 109–116.
15. Sibley, B. A., Hancock, I., Bergma, S. M. (2013). University students exercise behavior regulation, motives and physical fitness. *Perceptual and Motor Skills: Exercise and Sport*, 116, 1, 322–339.
16. Streckis, V., Endrijaitis, R., Krasauskas, A., Mamkus, G. (2004). Lietuvos karo akademijos pirmo kurso studentų raumenų galingumo, jėgos ir greičio ypatybių kaita. *Ugdymas. Kūno kultūra. Sportas*, 4(54).
17. Tamošauskas, P., Jatulienė, N. (1998). Aukštųjų mokyklų pirmo kurso studentų morfofunkcinės ir sveikatos būklės charakteristikos. *Sporto mokslas*, 1(10), 58–63.
18. Tully, M. A., Cupples, M. E. (2011). UNISTEP (University Students Exercise and Physical Activity) Study: A pilot study of the effects of accumulating 10,000 steps on health and fitness among university students. *Journal of Physical Activity and Health*, 8, 663–667. Prieiga per internetą: [https://www.humankinetics.com/AcuCustom/Sitename/Documents/DocumentItem/08\\_tully\\_JPAH\\_20090241.pdf](https://www.humankinetics.com/AcuCustom/Sitename/Documents/DocumentItem/08_tully_JPAH_20090241.pdf)
19. Vaščila V., Siaurodinas A., Vyskupaitis E., Raupelis A. (2007). Jaunimo sveikatos savianalizė ir sveika elgsena. *Kultūra – ugdymas – visuomenė: mokslo darbai*, 2, 250–253. Kaunas: Akademija.
20. Vaščila V., Vyskupaitis E., Raupelis, A., Raudonius, P., Kazlauskas, V. (2003). Pirmo kurso studentų fizinio pajėgumo rodiklių kaita per mokslo metus. *Kūno kultūros ir sveikatos ugdymo šiuolaikinės problemos: mokslinės respublikinės konferencijos pranešimų medžiaga* (p. 54–55). Klaipėda.
21. Veny, M., Pericas-Beltran, J., Aguilo-Pons, A. (2012). Clustering of lifestyle factors in Spanish university students: the relations between smoking, alcohol consumption, physical activity and diet quality. *Public Health Nutrition*, 15(11), 20131–2139.
22. Vitartaitė, A., Šiupšinskas, L., Bieliūnas, V., Liachovičius, R., Plioplys, L., Sendžikaitė, E., Šauklys, G. (2006). Kauno medicinos universiteto studentų fizinio pajėgumo kaita. *Ugdymas. Kūno kultūra. Sportas*, 1(60), 84–91.
23. Volbekienė, V. (2003). *Eurofitas. Fizinio pajėgumo testai ir metodika. Lietuvos studentų fizinio pajėgumo rezultatai*. Vilnius: LSIC.
24. World Health Organization (2011). *Global Recommendations on Physical Activity for Health*.
25. Zuožienė, J., Bacevičienė, R., Tarūtienė, S. (2004). Būsimųjų kūno kultūros mokytojų morfofunkcinių rodiklių ir fizinio parengtumo analizė. *Ugdymas. Kūno kultūra. Sportas*, 1(51), 82–87.

CHANGE IN PHYSICAL DEVELOPMENT AND PHYSICAL FITNESS IN FIRST-YEAR STUDENTS  
ENROLLED IN 2009 AND 2014 AT KLAIPĖDA UNIVERSITY

*Assoc. Prof. Dr. Zina Birontienė, Aurelija Sabulytė*

*Klaipėda University*

SUMMARY

This article analyses the change in physical development and physical fitness in first-year students enrolled in 2009 and 2014 at Klaipėda University, having attended physical education workouts. In 2009, a total number of 524 (291 females and 233 males) Klaipėda University full-time first-year students were measured and tested, and in 2014 – 277 (170 females and 107 males) students. Majority of the students participating in the research were at the age of 19. Physical development of students was investigated by measuring their height, body mass and forced vital capacity; body mass index was calculated. Physical fitness was tested using the eight tests: flamingo balance, plate tapping, sit and reach, standing long jump, 10x5 m shuttle run, hand grip, sit-up, and flexed-arm hang tests. To compare the results of physical development and physical fitness of 2009 and 2014, Student's t-test (for independent samples) was applied. Differences in results are considered statistically significant when  $p < 0.05$ . All statistical analyses were conducted using version 14 of the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).

The numbers show that in 2014, as opposed to 2009, KU had admitted shorter first-year female students ( $p < 0.05$ ) and taller male students ( $p < 0.001$ ), body mass and body mass index rates have remained almost unchanged for both genders, while the forced vital capacity has decreased statistically significantly ( $p < 0.01$ ). Having compared physical fitness results of the first-year students enrolled in 2009 and 2014, it was identified that static balance in female and male students enrolled in 2014 was statistically significantly

( $p < 0.001$ ) better compared to the numbers obtained in 2009. Results for the majority (six out of eight) of physical fitness tests among female students were statistically significantly lower ( $p < 0.001$ ). Particularly obvious difference between the years 2009 and 2014 is demonstrated in the arithmetic mean of the sit-up ( $p < 0.001$ ) and standing long jump ( $p < 0.001$ ) tests. Results for the flexed-arm hang test among female students have remained similar ( $p > 0.05$ ). Considering physical fitness results of the first-year male students enrolled in 2009 and 2014, no such visible decline in physical fitness test results has been recorded. Results for more than half (five out of eight) of tests among male students have stayed similar ( $p > 0.05$ ), however male students demonstrated a significant decline in the arithmetic means of flexibility ( $p < 0.001$ ) and hand grip ( $p > 0.05$ ) tests.

Pursuing to improve students physical fitness and some indicators of physical development, individual and key motives for student activity and preferred physical activity should call our primary attention. It is essential to develop favorable conditions to do sports at the university's sport facilities, convey theoretical knowledge and practical skills, increasing their competence in physical activity and thus motivate the students to increase their physical activity as a means of leisure. Organization of physical education workouts and applied educational methods for females and males should differ because of diverse sport motives, preferred activity and differences in physical fitness.

*Keywords:* physical development, physical fitness, students.

# SVEIKATA, REABILITACIJA IR TAIKOMASIS FIZINIS AKTYVUMAS HEALTH, REHABILITATION AND ADAPTED PHYSICAL ACTIVITY

Sporto mokslas / Sport Science  
2016, Nr. 2(84), p. 49–59 / No. 2(84), pp. 49–59, 2016

DOI: <http://dx.doi.org/10.15823/sm.2016.20>

## Sportas kaip laisvalaikio ir sveikatingumo forma įvairiose pasaulio universitetinėse mokyklose

*Aistė Korsakaitė, doc. dr. Birutė Statkevičienė  
Lietuvos sporto universitetas*

### Santrauka

*Darbo objektas – geriausių pasaulio universitetinių mokyklų sporto ir sveikatingumo pratybų įvairovė. Darbo tikslas – nustatyti, ar sportas yra kaip laisvalaikio ir sveikatingumo forma geriausiose pasaulio universitetinėse mokyklose. Darbo uždaviniai: 1. Nustatyti geriausių pasaulio universitetinių mokyklų sporto ir sveikatingumo veiklų įvairovę. 2. Palyginti geriausių pasaulio universitetinių mokyklų sporto ir sveikatingumo veiklų įvairovę.*

*Svarbiausi rezultatai ir išvados:*

*1. Visų trijų žemynų universitetinėse mokyklose yra už universitetines žaidynes atsakingos organizacijos. Šiaurės Amerikos universitetinės mokyklos rungtis NCAA rengiamose žaidynėse. Tirtos Europos universitetinės mokyklos, esančios D. Britanijoje, dalyvauja BUCS organizuojamose žaidynėse. Australijos universitetinės mokyklos kasmet rungtis Australijos universitetų žaidynėse.*

*2. Visose devyniose universitetinėse mokyklose yra skatinamas aktyvus laisvalaikis, tam pasitelkiami sporto klubai, įvairios laisvalaikio pratybos, sporto ir sveikatingumo centrai.*

*3. Laisvalaikis – tai nuo pagrindinės žmogaus veiklos laisvas laikas, kurio metu užsiimama sau malonia veikla. Fizinis aktyvumas – tai viena laisvalaikio leidimo formų, kai žmogus užsiima aktyvia veikla.*

*4. Visose devyniose nagrinėtose geriausiose universitetinėse mokyklose sporto ir sveikatingumo veiklų įvairovė yra didelė.*

*5. Didesni sporto ir sveikatingumo veiklų skirtumai pastebėti lyginant skirtinguose žemynuose esančias universitetines mokyklas, o ne lyginant mokyklas, esančias tame pačiame žemyne.*

**Raktažodžiai:** sportas, laisvalaikis, sveikatingumas, universitetas, studentai.

### Įvadas

Kūno kultūros ir sporto misija universitetuose – padėti humanizuoti akademinio jaunimo gyvenimą kaip fizinės ir psichinės darnos visumą (Tamošauskas, 2007, 2008), todėl neretai įvairiose pasaulio universitetinėse mokyklose studentams kaip laisvalaikio forma yra siūlomas sportas. Tam, kad individas taptų šiuolaikinės visuomenės idealu ir savo potencialą maksimaliai realizuotų, jis turi būti fiziškai ir psichiškai sveikas. Tai reiškia, kad universitetai, norintys reaguoti į globalaus pasaulio iššūkius, viena pagrindinių laisvalaikio formų turi numatyti sportą.

Kita vertus, nors dažnai peršama mintis, kad pagrindinė sportavimo priežastis – sveikata, tyrimai rodo, kad daug svarbesnės priežastys yra noras atsipalaiduoti, sumažinti susikaupusią įtampą, o tik tada tapti stipresniam, sveikesniam (Kirjo-

nen, 1991). Tyrėjai skiria nemažai dėmesio studentų laisvalaikiui ir gyvenimo vertybėms (Čiužas ir kt., 2005; Jakubiec et al., 2015). Lietuvoje atlikti tyrimai rodo, jog Lietuvos universitetinėse mokyklose kūno kultūros pratybos rengiamos tik pirmuose kursuose ir koncentruojamos tik į fizinių galių lavinimą bei organizmo funkcinio pajėgumo didinimą (Poteliūnienė, 2000, 2010). Sprendžiant Lietuvoje išryškėjusią mažėjančio studentų fizinio aktyvumo problemą, verta pasidomėti, ar tai globali problema, ar taip yra visame pasaulyje, kaip studentų fizinis aktyvumas yra skatinamas kitose pasaulio universitetinėse mokyklose.

**Tyrimo objektas** – geriausių pasaulio universitetinių mokyklų sporto ir sveikatingumo pratybų įvairovė. **Tyrimo metodai:** literatūros šaltinių analizė; dokumentų turinio analizė; palyginamoji analizė.

Šio tyrimo tikslas – nustatyti, ar sportas yra kaip laisvalaikio ir sveikatingumo forma geriausiose pasaulio universitetinėse mokyklose. Geriausios pasaulio universitetinės mokyklos, kuriose studentai pasiekia aukščiausių mokslo rezultatų, buvo pasirinktos todėl, kad įdomu sužinoti, kaip jose plėtojamas sportas ir sveikatingumas. Remiantis [topuniversities.com](http://topuniversities.com) puslapyje pateiktais duomenimis, buvo pasirinktos devynios geriausios universitetinės mokyklos, esančios trijuose skirtinguose žemynuose. Šiame tyrime naudojamas kokybinio tyrimo modelis – dokumentų turinio analizė (tiriant geriausių pasaulio universitetinių mokyklų internetinius puslapius).

## Tyrimo organizavimas

Buvo siekiama nustatyti sporto kaip laisvalaikio ir sveikatingumo formos pasirinkimą geriausiose pasaulio universitetinėse mokyklose. Palyginimui pasirinkta po tris geriausias universitetines mokyklas, esančias trijuose skirtinguose žemynuose: Šiaurės Amerikoje, Europoje ir Australijoje. Tyrimui buvo naudojamosi [topuniversities.com](http://topuniversities.com) pateiktais duomenimis. Pasirinktos universitetinės mokyklos išvardytos 1 lentelėje.

1 lentelė

*Tyrimui pasirinktų pasaulio universitetinių mokyklų sąrašas*

| Vieta reitinge (proc. vidurkis) | Universiteto pavadinimas                     | Informacijos šaltinis apie sportą ir laisvalaikį  |
|---------------------------------|--|---|
| 1 (100,0)                       | Masačusetso technologijų institutas (MTI)    | <a href="http://www.mitathletics.com/landing/index">http://www.mitathletics.com/landing/index</a>   |
| 2 (98,7)                        | Harvardo universitetas (HU)                  | <a href="http://www.gocrimson.com/landing/index">http://www.gocrimson.com/landing/index</a>   |
| 3 (98,6)                        | Stanfordo universitetas (STU)                | <a href="http://www.gostanford.com/HomePage.dbml?DB_OEM_ID=30600&amp;KEY=">http://www.gostanford.com/HomePage.dbml?DB_OEM_ID=30600&amp;KEY=</a> |
| 3 (98,6)                        | Kembridžo universitetas (KU)                 | <a href="http://www.sport.cam.ac.uk/">http://www.sport.cam.ac.uk/</a>   |
| 6 (97,7)                        | Oksfordo universitetas (OU)                  | <a href="http://www.sport.ox.ac.uk/">http://www.sport.ox.ac.uk/</a>   |
| 7 (97,2)                        | Londono koledžų sąjungų universitetas (LKSU) | <a href="http://uclu.org/services/sport">http://uclu.org/services/sport</a>   |
| 19 (91,0)                       | Nacionalinis Australijos universitetas (NAU) | <a href="http://www.anu-sport.com.au/">http://www.anu-sport.com.au/</a>   |
| 42 (83,1)                       | Melburno universitetas (MU)                  | <a href="http://www.sport.unimelb.edu.au/">http://www.sport.unimelb.edu.au/</a>   |
| 45 (81,9)                       | Sidnėjaus universitetas (SU)                 | <a href="http://www.susf.com.au/">http://www.susf.com.au/</a>   |

Šių universitetinių mokyklų oficialiuose internetiniuose puslapiuose buvo ieškoma informacijos apie kultivuojamas sporto šakas, kokios sporto šakos rinktinės atstovauja tai universitetinei mokyklai, kokios sveikatingumui skirtos veiklos yra tose universitetinėse mokyklose. Be to, domėtasi sporto renginiais ir turnyrais universitetuose, sporto salių įvairove ir kt. Vėliau gauti rezultatai palyginti tarpusavyje. Buvo palygintos tame pačiame žemyne esančios universitetinės mokyklos ir palygintos skirtinguose žemynuose esančios universitetinės mokyklos. Nustatytos sporto šakos, kurios kultivuojamos arba ne toje universitetinėje mokykloje.

## Tyrimo rezultatai

### *Šiaurės Amerikos universitetinės mokyklos*

2 lentelėje pateiktos Šiaurės Amerikos universitetinėse mokyklose – Masačusetso technologijų institute (MTI), Harvardo universitete (HU) ir Stanfordo universitete (STU) – kultivuojamos sporto šakos ir galimybė studentams jas pasirinkti. Visose trijuose

universitetinėse mokyklose yra tiek vyrų, tiek moterų buriavimo, kroso, fechtavimosi, futbolo, irklavimo, krepšinio, lauko teniso, lengvosios atletikos, plaukimo ir šuolių į vandenį, tinklinio ir vandensvydžio rinktinės. Nei vienoje iš universitetinių mokyklų nėra moterų amerikietiškojo futbolo, imtynių ir beisbolo rinktinių, tačiau visose trijuose universitetinėse mokyklose yra tik moterų mažojo beisbolo ir žolės riedulio rinktinės. Tik STU yra vyrų ir moterų gimnastikos rinktinės, tik HU ir STU – vyrų ir moterų golfo rinktinės, tik STU nerengiamos vartinio teniso (lakroso) vyrų rinktinės, tik HU yra vyrų ir moterų ledo ritulio ir slidinėjimo rinktinės, tik MTI – vyrų ir moterų šaudymo rinktinės, tik STU – moterų dailusis plaukimas ir paplūdimio tinklinis. Tiek MTI, tiek HU yra ir vyrų, ir moterų sunkiasvorių ir lengvasvorių irklavimo rinktinės, tačiau STU rengiamos neklasifikuojamos vyrų irklavimo komandos ir moterų lengvasvorių komandos. Sieninio (skvošo) rinktinės yra visose trijuose universitetinėse mokyklose, tačiau MTI yra tik vyrų, o STU – tik moterų rinktinės.

2 lentelė

Šiaurės Amerikos Masačusetso technologijų institute, Harvardo universitete ir Stanfordo universitete kultivuojamos sporto šakos

| Sporto šaka                    | MTI                  |                      | HU                   |                      | STU            |                       |
|--------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------|-----------------------|
|                                | V <sup>1</sup>       | M <sup>2</sup>       | V <sup>1</sup>       | M <sup>2</sup>       | V <sup>1</sup> | M <sup>2</sup>        |
| Amerikietiškas futbolas        | +                    | -                    | +                    | -                    | +              | -                     |
| Beisbolas                      | +                    | -                    | +                    | -                    | +              | -                     |
| Buriavimas                     | +                    | +                    | +                    | +                    | +              | +                     |
| Krosas                         | +                    | +                    | +                    | +                    | +              | +                     |
| Fechtavimasis                  | +                    | +                    | +                    | +                    | +              | +                     |
| Futbolas                       | +                    | +                    | +                    | +                    | +              | +                     |
| Gimnastika                     | -                    | -                    | -                    | -                    | +              | +                     |
| Golfas                         | -                    | -                    | +                    | +                    | +              | +                     |
| Imtynės                        | -                    | -                    | +                    | -                    | +              | -                     |
| Irklavimas                     | + SS/LS <sup>3</sup> | + SS/LS <sup>3</sup> | + SS/LS <sup>3</sup> | + SS/LS <sup>3</sup> | +              | +LS <sup>3</sup>      |
| Krepšinis                      | +                    | +                    | +                    | +                    | +              | +                     |
| Vartinis tenisas (lakrosas)    | +                    | +                    | +                    | +                    | -              | +                     |
| Lauko tenisas                  | +                    | +                    | +                    | +                    | +              | +                     |
| Ledo ritulys                   | -                    | -                    | +                    | +                    | -              | -                     |
| Lengvoji atletika              | +                    | +                    | +                    | +                    | +              | +                     |
| Mažasis beisbolas              | -                    | +                    | -                    | +                    | -              | +                     |
| Plaukimas ir šuoliai į vandenį | +                    | +                    | +                    | +                    | +              | +dailusis plaukimas   |
| Sieninis (skvošas)             | +                    | -                    | +                    | +                    | -              | +                     |
| Slidinėjimas                   | -                    | -                    | +                    | +                    | -              | -                     |
| Šaudymas                       | +                    | +                    | -                    | -                    | -              | -                     |
| Tinklinis                      | +                    | +                    | +                    | +                    | +              | +paplūdimio tinklinis |
| Vandensvydis                   | +                    | +                    | +                    | +                    | +              | +                     |
| Žolės riedulys                 | -                    | +                    | -                    | +                    | -              | +                     |

<sup>1</sup> – vyrų rinktinės; <sup>2</sup> – moterų rinktinės; <sup>3</sup> – SS/LS – sunkiasvoriai / lengvasvoriai

Šiaurės Amerikoje universitetinės mokyklos yra skirstomos pagal divizionus. MTI yra 33 sporto šakų rinktinės, iš kurių 16 yra vyrų ir 15 moterų sporto šakų. Visos sporto šakos, kurių rinktinės MTI yra, priklauso trečiajam divizionui, išskyrus visas irklavimo grupes. Rengiama daug sporto renginių pačioje universitetinėje mokykloje. HU iš viso yra 42 sporto rinktinės. STU priklauso pirmajam divizionui, jame yra 36 universiteto sporto rinktinės – 20 moterų ir 16 vyrų sporto šakų, siūloma 300 stipendijų atle-

tams. Visos trys universitetinės mokyklos priklauso NCAA (angl. *National Collegiate Athletic Association*), kuri prisiima atsakomybę už studentus sportininkus, užtikrina saugumą, sąžiningą ir švarų žaidimą bei tvarką per varžybas ir žaidynes.

Be universitetinėse mokyklose esančių rinktinių, studentams laisvalaikiu siūlomos ir kitos sveikatinamumui skirtos veiklos (angl. *club sports*). MTI studentams siūloma rinktis 28 sporto šakų mėgėjiškas grupes (3 lentelė).

3 lentelė

MTI siūlomų studentams sporto šakų sąrašas

| Kovos menai                                     | Atskiros vyrų ir moterų grupės | Maišytos grupės           |
|---|--------------------------------|---------------------------|
| Aikido kokika                                   | Futbolas                       | Badmintonas               |
| Išimri karatė do ( <i>Isshinryu Karate-do</i> ) | Gimnastika                     | Dailusis čiuožimas        |
| Amerikietiškas džiu džitsu ( <i>Jiu-Jitsu</i> ) | Ledo riedulys                  | Dviračių sportas          |
| Dziudo  | Regbis                         | Golfas                    |
| Kendo   | Lėkščiasvydis                  | Imtynės                   |
| Kikboksas                                       | Tinklinis                      | Irklavimas                |
| Korėjos karatė                                  |                                | Palaikymo komandos šokiai |
| Šotokan karatė                                  |                                | Slidinėjimas kalnuose     |
| Tekvondo  |                                | Stalo tenisas             |
|   |                                | Šaudymas                  |
|   |                                | Šaudymas iš lanko         |
|   |                                | Trikovė                   |
|   |                                | Vandensvydis              |

Iš 3 lentelėje pateiktų duomenų matyti, jog plačiai kultivuojami kovos menai, jų siūlomos devynios rūšys: aikido kokika, išinriu karatė do (*Isshinryu Karate-do*), amerikietiškas džudžitsu (*Jiu-Jitsu*), dziudo, kendo, kimboksas, Korėjos karatė, šotokan karatė, tekvondo. Taip pat dėl didelio susidomėjimo sporto šakomis yra sudaromos grupės, skirtos atskirai vyrams ir moterims. 3 lentelėje išvardytos šešios sporto šakos – futbolas, gimnastika, ledo riedulys, regbis, lėkščiasvydis, tinklinis – yra labai populiarūs. Mažiau populiarių laisvalaikio sporto šakų yra 13: badmintonas, dailusis čiuožimas, dviračių sportas, golfas, imtynės, irklavimas, palaikymo komandos šokiai, slidinėjimas kalnuose, stalo tenisas, šaudymas, šaudymas iš lanko, trikovė, vandensvydis.

HU studentai kviečiami mėgėjiškai ir laisvalaikiu kultivuoti 51 skirtingą sporto šaką. 4 lentelėje pateikti duomenys rodo, kad HU studentams siūlo-

ma 10 kovos meno grupių: aikikai, boksas, hapkido, džudžitsu (*Jiu-Jitsu*), kapueira, kendo, krav maga, šotokan karatė, tekvondo, ušu. Atskirai vyrams ir moterims siūlomos futbolo, krepšinio, vartinio teniso (lakroso), lauko teniso, ledo riedulio, lėkščiasvydžio, tinklinio, vyrų regbio sporto šakų grupės. Maišytoms grupėms siūloma daugiausia sporto šakų: akmenšlydis, beisbolas, badmintonas, biliardas, bėgimas, brumbolas (*Broomball*), boulingas, dailusis čiuožimas, dviračių sportas, fechtavimasis, greitasis čiuožimas, kriketas, kvidičas, nardymas su akvalangu, laipiojimas, plaukimas, palaikymo komandos šokiai, pramoginiai šokiai, polas, sieninis (skvošas), salės futbolas, spaikbolas (*Spikeball*), slidinėjimas, šaudymas, stalo tenisas, šaudymas iš pistoleto, šaudymas iš lanko, tikrasis tenisas, šiaurietiškas slidinėjimas, vandensvydis, trikovė, žolės riedulys, X-fit.

4 lentelė

HU siūlomų studentams sporto šakų sąrašas

| Kovos menai                    | Atskiros vyrų ir moterų grupės | Maišytos grupės            |                                 |
|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------|---------------------------------|
| Aikikai                        | Futbolas                       | Akmenšlydis                | Beisbolas                       |
| Boksas                         | Krepšinis                      | Badmintonas                | Biliardas                       |
| Hapkido                        | Vartinis tenisas (lakrosas)    | Bėgimas                    | Brumbolas ( <i>Broomball</i> )  |
| Džudžitsu ( <i>Jiu-Jitsu</i> ) | Lauko tenisas                  | Boulingas                  | Dailusis čiuožimas              |
| Kapueira                       | Ledo riedulys                  | Dviračių sportas           | Fechtavimasis                   |
| Kendo                          | Lėkščiasvydis                  | Greitasis čiuožimas        | Kriketas                        |
| Krav maga                      | Tinklinis                      | Kvidičas                   | Nardymas su akvalangu           |
| Šotokan karatė                 | Vyrų regbis                    | Laipiojimas                | Plaukimas                       |
| Tekvondo                       |                                | Palaikymo komandos šokiai  | Pramoginiai šokiai              |
| Ušu                            |                                | Polas                      | Sieninis (skvošas)              |
|                                |                                | Salės futbolas             | Spaikbolas ( <i>Spikeball</i> ) |
|                                |                                | Slidinėjimas               | Šaudymas                        |
|                                |                                | Stalo tenisas              | Šaudymas iš pistoleto           |
|                                |                                | Šaudymas iš lanko          | Tikrasis tenisas                |
|                                |                                | Šiaurietiškas slidinėjimas | Vandensvydis                    |
|                                |                                | Trikovė                    | Žolės riedulys                  |
|                                |                                | X-fit                      |                                 |

STU studentai gali aktyviai laisvalaikį leisti kultivuodami šias sporto šakas: šaudymą iš lanko, badmintoną, beisbolą, krepšinį, laipiojimą, dviračių sportą, jodimą, golfą, žolės riedulį, hurlingą, dziudo, vartinį tenisą (lakrosą), polą, regbį, bėgimą, slidinėjimą ir snieglenčių sportą, futbolą, sieninį (skvošą), plaukimą, stalo tenisą, tekvondo, lauko tenisą, trikovę, lėkščiasvydį, tinklinį, vandensvydį.

### Europos universitetinės mokyklos

Remiantis [www.topuniversities.com](http://www.topuniversities.com) pateiktais duomenimis, buvo pasirinktos 2015 m. trys geriausios Europos universitetinės mokyklos: Kembridžo

universitetas (KU), Oksfordo universitetas (OU) ir Londono koledžų sąjungų universitetas (LKSU) (angl. *UCLU – University College London Union*). Naudojantis oficialia šių universitetinių mokyklų internetiniuose puslapiuose pateikta informacija buvo nustatyta, kokių sporto šakų rinktinės yra minėtuose universitetuose.

5 lentelėje pateikti abiem lytims siūlomų sporto pratybų duomenys kartu, nes Europos universitetinės mokyklos rečiau atskiria sporto šakas pagal lytis. Tik išskirtiniais atvejais nebuvo kai kurių sporto šakų vyrų arba moterų rinktinių. Pvz., KU nėra moterų bokso ir regbio rinktinių, tačiau yra tik moterų

netbolo grupė, palaikymo komandos šokių ir lėkščiasvydžio rinktinės; OU yra tik moterų palaikymo komandos šokėjų rinktinė. KU ir OU yra tarpusavyje labiausiai konkuruojančios universitetinės mokyklos, gal todėl beveik tos pačios sporto šakos kultivuojamos abiejose mokyklose, nors KU nėra, pvz., amerikietiškojo biliardo ir angliškojo biliardo

(snukerio) bei kroketo rinktinių, o OU nėra dvikovės, šaudymo iš revolverių ir pistoletų bei šaudymo iš šautuvų rinktinių. LKSU yra rinktinės šių sporto šakų: badmintono, fechtavimosi, futbolo, irklavimo ratu, krepšinio, vartinio teniso (lakroso), lauko teniso, netbolo, plaukimo, lėkščiasvydžio, tekvondo, tinklinio, vandensvydžio, žolės riedulio.

5 lentelė

Europos universitetinių mokyklų siūlomos sporto šakos studentams

| Sporto šaka  | KU              | OU | LKSU | Sporto šaka                         | KU              | OU              | LKSU |
|--|-----------------|----|------|-------------------------------------|-----------------|-----------------|------|
| Itono penketas ( <i>Eton Fives</i> , žaidimas, panašus į rankinį ir regbį) | +               | +  | -    | Lauko tenisas                       | +               | +               | +    |
| Amerikietiškas biliardas ir angliškas biliardas (snukeris)                 | -               | +  | -    | Ledo riedulys                       | +               | +               | -    |
| Badmintonas  | +               | +  | +    | Lengvasvorių irklavimas             | +               | +               | -    |
| Baidarių maratonas   | +               | +  | -    | Lengvoji atletika                   | +               | +               | -    |
| Šuoliai ant batuto   | +               | +  | -    | Šaudymas iš mažo kalibro ginklų     | +               | +               | -    |
| Bėgimas/krosas   | +               | +  | -    | Šiuolaikinė penkiakovė              | +               | +               | -    |
| Boksas   | NM <sup>1</sup> | +  | -    | Netbolas                            | NV <sup>2</sup> | +               | +    |
| Buriavimas   | +               | +  | -    | Orientavimasis                      | +               | +               | -    |
| Burlenčių sportas  | +               | +  | -    | Palaikymo komandos šokiai           | NV <sup>2</sup> | NV <sup>2</sup> | -    |
| Dvikovė  | +               | -  | -    | Plaukimas                           | +               | +               | +    |
| Dviračių sportas   | +               | +  | -    | Polas                               | +               | +               | -    |
| Dziudo   | +               | +  | -    | Rankinis                            | +               | +               | -    |
| Fechtavimasis  | +               | +  | +    | Regbis                              | NM <sup>1</sup> | +               | -    |
| Futbolas   | +               | +  | +    | Šaudymas iš revolverių ir pistoletų | +               | -               | -    |
| Gimnastika   | +               | +  | -    | Savigynos sportas                   | +               | +               | -    |
| Golfas   | +               | +  | -    | Sklandymas                          | +               | +               | -    |
| Irklavimas ratu  | +               | +  | +    | Lėkščiasvydis                       | NV <sup>2</sup> | +               | +    |
| Jachtų sportas   | +               | +  | -    | Sieninis (skvošas)                  | +               | +               | -    |
| Jėgos trikovė  | +               | +  | -    | Slidinėjimas ir snieglenčių sportas | +               | +               | -    |
| Jojimas  | +               | +  | -    | Sportiniai šokiai                   | +               | +               | -    |
| Baidarių polas   | +               | +  | -    | Stalo tenisas                       | +               | +               | -    |
| Karatė   | +               | +  | -    | Šaudymas iš lanko                   | +               | +               | -    |
| Kartingų sportas   | +               | +  | -    | Šaudymas iš šautuvo                 | +               | -               | -    |
| Kendo  | +               | +  | -    | Tekvondo                            | +               | +               | +    |
| Kikboksas  | +               | +  | -    | Tikrasis tenisas                    | +               | +               | -    |
| Korfbolas  | +               | +  | -    | Tinklinis                           | +               | +               | +    |
| Korketas   | -               | +  | -    | Trikovė                             | +               | +               | -    |
| Krepšinis  | +               | +  | +    | Vandensvydis                        | +               | +               | +    |
| Kriketas   | +               | +  | -    | Žolės riedulys                      | +               | +               | +    |
| Vartinis tenisas (lakrosas)  | +               | +  | +    |                                     |                 |                 |      |

<sup>1</sup> – NM – nėra moterų rinktinės; <sup>2</sup> – NV – nėra vyrų rinktinės.

Visas universitetinių mokyklų varžybas koordinuoja Britanijos universitetų ir koledžų sporto (angl. *British Universities & Colleges Sport – BUCS*) valdymo organas, kurio vizija yra suteikti studentams patirties per sportą. Šiai organizacijai priklauso KU, OU ir LKSU, todėl šiose universitetinėse mokyklose tokia didelė sporto šakų rinktinių pasiūla.

KU ir OU turi atskiras vyrų ir moterų rinktinių organizacijas. Studentai, studijuojantys KU ir atstovaujantys šiai universitetinei mokyklai, patenka į moterų „Ospreys“ arba vyrų „Hawks’Club“ rinktinės, priklausomai nuo lyties. OU studijuojantys stu-

dentai ir atstovaujantys šiai universitetinei mokyklai gali pasirinkti, kam priklausyti – „Atalanta’s“ arba vyrų „Vincent’s Club“ rinktinėms. LKSU nėra vyrų ir moterų rinktinių pagal specializuotus klubus.

KU laisvalaikio studentus kviečia į sporto centrą, kuriame yra treniruoklių salė ir rengiamos grupinės pratybos: baletu pratimų prie barjero (*ballet barre*), pagal muziką atliekamų jėgos pratimų su svarmėmis (*body pump*), treniruotės ratu, pratimų, atliekamų su elastiniais bintais (*metcon*), pilateso, kūno rengybos dviračiais (*fitness bike*), jogos srauto (*yoga flow*), sportinės jogos ir zumbos. OU laisvalaikio

taip pat kviečia į sporto centrą, kuriame laukia treniruoklių salė ir grupinės pratybos: treniruotės ratu, kūno rengybos dviračiais (*fitness bike*), bokso (*box fit*), karinio parengimo pratimų (*regiment fitness*), pilateso ir jogos. LKSU laisvalaikio studentams siūlo treniruoklių salę ir daug grupinių pratybų: zumbos, pratimų, panašių į bokso, kimbokso, derinamų su šuoliais, kojų mostais (*cardiobox*), pilateso, treniruotės ratu, jogos, kūno branduolio stiprinimo pratimų (*HIIT*), tempimo pratimų, jėgos pratimų su svarmenimis (*powerpump*), tempimo, pusiausvyros gerinimo pratimų (*body conditioning*), kojų, sėdmenų ir pilvo treniruotės (*body works*), kūno riebalinės masės mažinimui skirtų pratimų (*fat blitzer*).

Be to, visos trys universitetinės mokyklos, tiek KU, tiek OU, tiek LKSU, turi baseinų, stadionų, dirbtinių vejų, sieninio (skvošo) salių, kur studentai yra laukiami, laisvalaikio gali laisvai lankytis. OU studentai gali naudotis dodžo (treniruotių kambariu, kuriame užsiiminėjama įvairiais japonų kovos menais), akmenų siena, skirta laipiojimui, žolės futbolo aikšte, badmintono kortais, teniso salės ir lauko kortais.

Daugiausia laisvalaikio ir sveikatingumo pratybų siūlo LKSU, todėl sporto šakos, suskirstytos į kovos menus, individualiąsias ir komandines, patei-

kiamos 6 lentelėje. Iš pateiktų duomenų matyti, kad LKSU yra kultivuojama 13 skirtingų kovos menų: aikido, braziliskasis džiu džitsu (*Jiu-Jitsu*), kapueira, dziudo, karatė, kendo, kimbokso, mišrus kovinis menas (*Mixed Martial Arts, MMA*), muay tay, Šaolin kung fu (*Shaolin Kung Fu*), šotokan, tekvondo, Ving chun kung fu (*Wing Chun Kung Fu*). Daugiausia dėmesio skiriama individualiosioms sporto šakoms, jų LKSU yra 24: alpinizmas, amerikietiškas biliardas ir angliškas biliardas (snukeris), badmintonas, banglenčių sportas, bėgimas/krosas, dviračių sportas, ėjimas, fechtavimasis, jodinėjimas, kartingų sportas, lauko tenisas, lengvoji atletika, mėgėjų bokso, nardymas su akvalangu, parkūras, plaukimas, kūno rengyba atliekant pratimus prie vertikalaus stovo (*pole fitness*), riedlenčių sportas, sklandymas, lėkščiasvydis, sieninis (skvošas), slidinėjimas ir snieglenčių sportas, stalo tenisas, sunkumų kilnojimas. Be visų minėtų sveikatingumo pratybų, LKSU organizuoja pratybas ir populiariausių komandinių sporto šakų: amerikietiškojo futbolo, beisbolo, kvadrato (*dodgeball*), Itono penketo (*Eton Fives*, žaidimo, panašaus į rankinį ir regbį), futbolo, grindų riedulio, irklavimo, krepšinio, kriketo, vartinio teniso (lakroso), ledo riedulio, netbolo, rankinio, regbio, tinklinio, vandensvydžio, žolės riedulio.

6 lentelė

LKSU siūlomų studentams sporto šakų sąrašas

| Kovos menai   | Individualiosios sporto šakos                               | Komandinės sporto šakos              |
|---|---|--------------------------------------|
| Aikido  | Alpinizmas  | Amerikietiškas futbolas              |
| Braziliskasis džiu džitsu ( <i>Jiu-Jitsu</i> )          | Amerikietiškas biliardas ir angliškas biliardas (snukeris)  | Beisbolas                            |
| Dziudo  | Badmintonas   | Kvadratas                            |
| Karatė  | Banglenčių sportas  | Itono penketas ( <i>Eton Fives</i> ) |
| Kapueira  | Bėgimas/krosas  | Futbolas                             |
| Kendo   | Dviračių sportas  | Grindų riedulys                      |
| Kimbokso  | Ėjimas  | Irklavimas                           |
| Mišrus kovinis menas ( <i>Mixed Martial Arts, MMA</i> ) | Fechtavimasis   | Krepšinis                            |
| Muay tay  | Jodinėjimas   | Kriketas                             |
| Šaolin kung fu ( <i>Shaolin Kung Fu</i> )               | Kartingų sportas  | Vartinis tenisas (lakrosas)          |
| Šotokan   | Lauko tenisas   | Ledo riedulys                        |
| Tekvondo  | Lengvoji atletika   | Netbolas                             |
| Ving chun kung fu ( <i>Wing Chun Kung Fu</i> )          | Mėgėjų bokso  | Rankinis                             |
|   | Nardymas su akvalangu                                       | Regbis                               |
|   | Parkūras  | Tinklinis                            |
|   | Plaukimas   | Vandensvydis                         |
|   | Kūno rengyba prie vertikalaus stovo ( <i>pole fitness</i> ) | Žolės riedulys                       |
|   | Riedlenčių sportas  |                                      |
|   | Sklandymas  |                                      |
|   | Lėkščiasvydis   |                                      |
|   | Sieninis (skvošas)  |                                      |
|   | Slidinėjimas ir snieglenčių sportas                         |                                      |
|   | Stalo tenisas   |                                      |
|   | Sunkumų kilnojimas  |                                      |



### Australijos universitetinės mokyklos

Remiantis [topuniversities.com](http://topuniversities.com) pateiktais 2015 metų duomenimis, buvo pasirinktos trys geriausios Australijos universitetinės mokyklos: Nacionalinis Australijos universitetas (NAU), Melburno universitetas (MU) ir Sidnėjaus universitetas (SU). Oficialiuose šių universitetinių mokyklų internetiniuose puslapiuose buvo išsiaiškinta, kokių sporto šakų rinktinės yra minėtuose universitetuose.

7 lentelėje išvardytos 25 sporto šakos. Visose trijose universitetinėse mokyklose (NAU, MU ir SU) yra: australiškasis futbolas, badmintonas, netbolas, paplūdimio tinklinis, plaukimas, regbis, sa-

lės futbolas, lėkščiasvydis, sieninis (skvošas), stalo tenisas, dviračių sportas, dziudo, fechtavimasis, futbolas, golfas, tinklinis, futbolo versija (*touch football*, panašus į regbį), kendo, krepšinis, kriketas, lauko tenisas, lengvoji atletika, mažasis beisbolas, vandensvydis, žolės riedulys. Iš lentelėje pateiktų duomenų matyti, kad tik MU rengia orientavimosi, banglenčių sporto, nuotolio bėgimo, trikovės rinktines; tik SU – rankinio rinktinę. Taip pat lentelės duomenys rodo, jog tik NAU nerengia beisbolo, buriavimo, tekvondo sporto šakų rinktinių, SU nerengia tik irklavimo rinktinės, o MU – rutulių sporto rinktinės.

7 lentelė

*Australijos žemyno universitetų – Nacionalinio Australijos universiteto, Melburno universiteto ir Sidnėjaus universiteto – sporto šakų sąrašas*

| Sporto šaka             | NAU | MU | SU | Sporto šaka                               | NAU | MU | SU |
|-------------------------|-----|----|----|---|-----|----|----|
| Australiškasis futbolas | +   | +  | +  | Netbolas                                  | +   | +  | +  |
| Badmintonas             | +   | +  | +  | Orientavimasis                            | -   | +  | -  |
| Banglenčių sportas      | -   | +  | -  | Paplūdimio tinklinis                      | +   | +  | +  |
| Beisbolas               | -   | +  | +  | Plaukimas                                 | +   | +  | +  |
| Buriavimas              | -   | +  | +  | Rankinis                                  | -   | -  | +  |
| Nuotolių bėgimas        | -   | +  | -  | Regbis                                    | +   | +  | +  |
| Dviračių sportas        | +   | +  | +  | Salės futbolas                            | +   | +  | +  |
| Dziudo                  | +   | +  | +  | Lėkščiasvydis                             | +   | +  | +  |
| Fechtavimasis           | +   | +  | +  | Sieninis (skvošas)                        | +   | +  | +  |
| Futbolas                | +   | +  | +  | Stalo tenisas                             | +   | +  | +  |
| Golfas                  | +   | +  | +  | Tekvondo                                  | -   | +  | +  |
| Irklavimas              | +   | +  | -  | Tinklinis                                 | +   | +  | +  |
| Kendo                   | +   | +  | +  | Futbolo versija ( <i>touch football</i> ) | +   | +  | +  |
| Krepšinis               | +   | +  | +  | Trikovė                                   | -   | +  | -  |
| Kriketas                | +   | +  | +  | Vandensvydis                              | +   | +  | +  |
| Lauko tenisas           | +   | +  | +  | Žolės riedulys                            | +   | +  | +  |
| Lengvoji atletika       | +   | +  | +  | Rutulių sportas ( <i>lawn bowls</i> )     | +   | -  | +  |
| Mažasis beisbolas       | +   | +  | +  |   |     |    |    |

NAU studentai laisvalaikiu gali sveikatingumo centre lankyti treniruoklių salę ir naudotis asmeninio instruktavimo paslaugomis, kai sudaromos programos atsižvelgiant į siekiamus tikslus: svorio metimo, kūno aktyvumo, kultūrizmo, reabilitacijos po traumos. Studentai gali naudotis visomis sportui skirtomis NAU erdvėmis: keturiais stadionais, aštuoniais teniso kortais, dviem sieninio (skvošo) kortais, šešiais kriketo tinklais, kelių paskirčių sale – tinklinio, netbolo, krepšinio, badmintono arba salės futbolo, laipiojimo siena, jėgos sale, studija su veidrodžių siena, dodžo kambariu kovos menams. NAU studentams siūlo 48 skirtingas laisvalaikio leidimo veiklas: 20 sporto klubų, 12 grupinių pratybų, septynių kovos menų ir penkių šokių pratybas, keturias poilsiui skirtas pramogas (8 lentelė).

Nagrinęjant studentų laisvalaikio veiklas paaiškėjo, kad studentai kviečiami pasportuoti pietų metu (angl. *lunchtime sport*), universitete vykdoma aktyvi veikla, žaidžiami komandiniai žaidimai. Universitetas kartu su draugais kviečia mėgautis gražiu Kanberos oru, atitrūkti nuo studijų ir išlikti liekniems bei sveikiems. Rengiamos sporto pratybos: pirmadieniais – lėkščiasvydžio; antradieniais – futbolo; trečiadieniais – salės futbolo; ketvirtadieniais – futbolo versijos (*touch football*); trečiadieniais ir ketvirtadieniais – sieninio (skvošo). Ir universiteto naujiena – burbulų futbolas (*bubble soccer*), tai žaidimas, kurio metu žaidėjai apsirengia pusės kūno dydžio burbulus ir galynėjasi; toks žaidimas lavina socialinius įgūdžius. Studentų komandas sudaro nuo trijų iki šešių žaidėjų.

8 lentelė

NAU siūlomų studentams laisvalaikio veiklų sąrašas

| Sporto klubai   | Grupinės pratybos   | Kovos menai  | Šokiai  | Poilsio pramogos   |
|---|---|--|---|--|
| Alpinizmas<br>Australiškasis futbolas<br>Badmintonas<br>Buriavimas<br>Futbolas<br>Krepšinis<br>Kriketas<br>Kvidičas<br>Lauko tenisas<br>Mažasis beisbolas<br>Nardymas su akvalangu<br>Netbolas<br>Plaukimas<br>Regbis<br>Sniego sportai<br>Stalo tenisas<br>Tinklinis<br>Futbolo versija ( <i>touch football</i> )<br>Urvų tyrinėjimo sportas<br>Žolės riedulys | <i>LesMilss</i> :<br>Pusiausvyros pratimai ( <i>BodyBalance</i> ),<br>jėgos pratimai su svarmenimis ( <i>BodyPump</i> ),<br>imtynės ( <i>BodyAttack</i> ),<br>RPM,<br><i>Sh'Bam</i> ,<br><i>Grit'Series</i><br><i>Blast</i><br>Tailando boksas ( <i>Thai Box</i> )<br>Boksas ( <i>Box Fit</i> )<br>Funkcinis aktyvumas 8 ( <i>Functional Activ8</i> )<br>Funkcinė kūno rengyba ( <i>Functional Fitness</i> )<br>Taktinė kūno rengyba ( <i>Tactical Fitness</i> )<br>Treniruotė ratu<br>Jėgos ir lankstumo treniruotė<br>Joga<br>Pilatesas<br>Meditacija | Aikido aiki kai<br>Aikido JTS<br>Dziudo<br>Džiuditsu<br>Kendo<br>Kung fu<br>Tekvondo | Amžių šokiai<br>Energingi šokiai<br>Bolivudo šokiai<br>Svingas<br>Zumba | Alpinizmas<br>Banglenčių sportas<br>Bėgimo trasos mieste<br>Irklavimas |

MU turi tris sporto centrus. Pirmajame sporto centre yra tempimo pratimų zona, lengvų svarmenų zona, jėgos treniravimo vieta, asmeninio treniravimo studija, šešių takelių 25 metrų ilgio baseinas; antrajame įrengti keturi sieninio (skvošo) kortai, stacionarių dviračių studija, pratimų, panašių į boksą, kimboksą, derinamų su šuoliais, kojų mostais studija (*cardiobox*), masažo ir fizioterapijos klinika, du kelių paskirčių stadionai; trečiajame sporto centre yra salė su naujausia sporto įranga, kardiotreniruoklių zona – bėgimo takeliai, irklavimo treniruokliai, stacionarūs dviračiai, didelė jėgos ugdymo zona su

treniruokliais ir laisvais svarmenimis, ten vyksta įvairios grupinės treniruotės.

MU teikia paslaugas ne tik asmeninių trenerių, bet ir sporto specialistų, kurie gali pagelbėti turintiems nugaros, galvos, kelio, kaklo, peties skausmų, patyrusiems sportinių traumų, norintiems pagerinti bendrą organizmo pajėgumą, gali pritaikyti masažo terapiją.

9 lentelėje išvardyti MU studentams 58 pasiūlymai: 33 sporto klubai, 12 grupinių pratybų, penkių kovos menų pratybos, aštuonios skirtingos kelionių ar išvykų programos.

9 lentelė

MU studentams siūlomų sporto veiklų sąrašas

| Sporto klubai  | Grupinės pratybos   | Kovos menai  | Išvykos ir kelionės  |   |
|--|---|--|--|---|
| Alpinizmas<br>Amerikietiškas futbolas<br>Badmintonas<br>Banglenčių sportas<br>Beisbolas<br>Dviračių sportas<br>Fechtavimasis<br>Futbolas<br>Irklavimas<br>Krepšinis<br>Kriketas<br>Vartinis tenisas (lakrosas)<br>Lauko tenisas<br>Lengvoji atletika<br>Nardymas su akvalangu<br>Netbolas<br>Palaikymo komandos šokiai | Plaukimas<br>Regbis<br>Salės futbolas<br>Slidinėjimas<br>Snieglenčių sportas<br>Lėkščiasvydis<br>Sieninis (skvošas)<br>Mažasis beisbolas<br>Stalo tenisas<br>Sportiniai šokiai<br>Svarsčių kilnojimas<br>Tinklinis<br>Futbolo versija ( <i>touch football</i> )<br>Vandens slidinėjimas<br>Vandensvydis<br>Žolės riedulys | Pusiausvyros pratimai ( <i>BodyBalance</i> )<br>Jėgos pratimai su svarmenimis ( <i>BodyPump</i> )<br>Treniruotė ratu<br>Joga<br>Pilatesas<br>Karinio rengimo pratimai ( <i>Boot fit</i> )<br>Laipiojimo ant specialių suolelių, laiptelių pratimai ( <i>BodyStep</i> )<br>Panašių į boksą, kimboksą, derinamų su šuoliais, kojų mostais, pratimai ( <i>Cardiobox</i> ),<br>Zumba<br>80-ųjų šokių ritmo pratimai ( <i>80's FootLoose</i> )<br>Viso kūno raumenų lavinimo pratimai ( <i>HardCore</i> )<br>Pratimai, nugalint kūno svorį ( <i>X-Train</i> )<br>Bėgimo grupė | Aikido<br>Karatė<br>Kendo<br>Tekvondo<br>Tai čī ( <i>tai chi</i> )<br>ir ušu | Kelionė į kalnų namelį<br>Lengvosios atletikos stovykla<br>Išvyka dviračiais po Viktoriją<br>Alpinistų išvykos<br>Išvykos su snieglenčiais<br>Banglenčių sporto išvykos<br>Nardymas su akvalangu<br>Vandens slidinėjimo išvykos |

SU studentai laisvalaikiu gali rinktis „Boot Camp“ treniruotes, kuriose laikomasi griežtos tvarkos ir atlie-

kami pratimai lyg kariuomenėje, asmenines treniruotes su treneriu sporto salėje, grupines pratybas: im-

tynių (*bodyattack*), laipiojimo ant specialių suolelių, laiptelių pratimų (*bodystep*), jėgos pratimų su svarmenimis (*bodypump*), pusiausvyros pratimų (*bodybalance*), intensyvių 30 min trukmės jėgos pratimų (*grip strength*), pratimų vandenyje (*aqua*), jogos, pilateso, aerobinių bokso ir kikbokso pratimų (*aeroboxing*), mokytis pirmosios pagalbos kursuose. Be šių aktyvių veiklų, SU kviečia į plaukimo mokyklą; siūlo visoms amžiaus grupėms lauko teniso programą; per mokinių atostogas mokiniai kviečiami į sporto stovyklą; socialiai draugišką netbolą; socialiai draugišką pietų sportą, kurio metu žaidžiami salės futbolas, netbolas, dvejetų lauko tenisas, krepšinis, tinklinis, futbolo versija (*touch football*), lėkščiasvydis; organizuojamos tarpkoleginės, tarpfakultetinės ir tarpkomandinės varžybos; specialūs sporto renginiai grupėms ir moksleiviams; senjorų sveikatingumo pratybos.

SU pradedantiesiems rengia trumpus sporto šakų įgūdžių tobulinimo kursus, šokių kursus, poilsio pramogų kursus, jauno amžiaus grupių kursus ir dienos arba savaitgalio išvykas. 10 lentelėje išvardyta, ko galima išmokti skirtinguose kursuose: keturių skirtingų sporto šakų (Australijos sporto šakų, fechtavimosi, golfo, lauko teniso) pagrindų; šokių kursuose – septynių skirtingų šokių: džiaz, hiphopo, bolivudo šokių, salsos, balet, Korėjos popso šokių; poilsio pramogų kursuose siūlomos šešerios skirtingos pratybos: pilateso, jogos, laipiojimo uolomis salėje, lankstumo ir jėgos ugdymo, zumbos. SU taip pat siūlomi dveji kursai, skirti moksleiviams: šaudymas iš lanko ir fechtavimasis. Banglenčių sporto stovykla, nardymas su akvalangu, slidinėjimo stovykla siūlomi kaip dienos arba savaitgalio išvykos.

10 lentelė

SU studentams rengiami trumpi laisvalaikio kursai

| Sporto šakų kursai   | Šokių kursai   | Poilsio pramogų kursai   | Jaunimo kursai                     | Dienos arba savaitgalio išvykos   |
|--|--|--|------------------------------------|---|
| Australijos sporto šakos<br>Fechtavimasis<br>Golfas<br>Lauko tenisas | Džiazas<br>Funkas<br>Hiphopas<br>Bolivudo šokiai<br>Salsa<br>Baletas<br>Korėjos popso šokiai | Pilatesas<br>Joga<br>Laipiojimas uolomis salėje<br>Lankstumo ir jėgos ugdymas<br>Baletas ir šokių treniruotė ( <i>XTEND Barre</i> )<br>Zumba | Šaudymas iš lanko<br>Fechtavimasis | Banglenčių sporto stovykla<br>Nardymas su akvalangu<br>Slidinėjimo stovykla |

Taip pat SU studentai kviečiami laisvalaikiu lankyti 11 lentelėje išvardytuose sporto šakų klubuose. Sporto klubai suskirstyti į tokias kategorijas:

žaidimai su kamuoliu – komandiniai ir individualūs, kovos menai, vandens sportas ir individualiosios sporto šakos.

11 lentelė

SU studentams siūlomų sporto šakų sąrašas

| Žaidimai su kamuoliu                      |                                     | Kovos menai  | Vandens sportas                   | Individualiosios sporto šakos |
|---|-------------------------------------|--------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| Komandiniai                               | Individualūs                        |              |                                   |                               |
| Australiškasis futbolas                   | Lauko tenisas                       | Tekvondo     | Buriavimas                        | Šaudymas iš lanko             |
| Kriketas                                  | Golfas                              | Dziudo       | Vandensvydis                      | Gimnastika                    |
| Netbolas                                  | Badmintonas                         | Boksas       | Irklavimas                        | Alpinizmas                    |
| Amerikietiškas futbolas                   | Sieninis (skvošas)<br>Stalo tenisas | Kempo karatė | Plaukimas<br>Vandens slidinėjimas | Lėkščiasvydis                 |
| Regbis                                    |                                     | Kendo        | Baidarių sportas                  | Lengvoji atletika             |
| Krepšinis                                 |                                     | Imtynės      |                                   | Fechtavimasis                 |
| Futbolo versija ( <i>touch football</i> ) |                                     |              |                                   | Dviračių sportas              |
| Beisbolas                                 |                                     |              |                                   |                               |
| Rankinis                                  |                                     |              |                                   |                               |
| Futbolas                                  |                                     |              |                                   |                               |
| Tinklinis                                 |                                     |              |                                   |                               |
| Žolės riedulys                            |                                     |              |                                   |                               |
| Mažasis beisbolas                         |                                     |              |                                   |                               |

Iš 11 lentelėje pateiktų duomenų matyti, jog SU laisvalaikiu siūlo žaisti 18 skirtingų žaidimų su kamuoliu, iš jų 13 yra komandiniai ir penki – individua-

lūs. Dar SU aktyviam laisvalaikiui siūlo septynis skirtingus kovos menus, šešias skirtingas vandens sporto rūšis ir septynias kitas individualias sporto šakas.

Australijoje kasmet yra rengiamos universitetų žaidynės, jos yra pagrindinis universitetų sporto renginys, kuriame daugiau kaip 7500 studentų iš 42 skirtingų universitetų varžosi dėl universiteto čempiono vardo. Šiose žaidynėse dalyvauja visos trys aptartos Australijos universitetinės mokyklos – NAU, MU ir SU. Studentai skatinami dalyvauti žaidynėse ne tik dėl sportinių laimėjimų, bet ir dėl socialinio aktyvumo.

### Tyrimo rezultatų aptarimas

Daugybėje atliktų mokslinių tyrimų pabrėžiama studentų fizinio pasyvumo problema (Mickevičienė ir kt., 2006; Pengpid et al., 2015). Geriausios universitetinės mokyklos, aiškiai suvokdamos šią problemą, skatina studentus būti aktyvius pačiomis įvairiausiomis veiklomis: nuo elito studentų atletų iki mėgėjiškų sporto klubų, šokių, poilsio išvykų. Mūsų atliktas tyrimas atskleidė, kad visose devyniose universitetinėse mokyklose yra stengiamasi aktyvinti studentų laisvalaikį. Laisvalaikį studentai gali leisti tiek atstovaudami savo universitetinei mokyklai, tiek pasirinkdami visas kitas laisvalaikui leisti ir sveikatingumui palaikyti siūlomas aktyvias veiklas.

Tyrimo rezultatai rodo, kad skirtinguose žemynuose vyraujančios skirtingos kultūros daro įtaką ir sporto šakų pasirinkimui. Šiaurės Amerikos ir Europos universitetinėse mokyklose kovos menų pasirinkimas yra labai platus, vidutiniškai apie dešimt–trylika skirtingų rūšių, o Australijos žemyno universitetinėse mokyklose laisvalaikiu siūloma vidutiniškai šešios septynios kovos menų rūšys. Atliktas bandomasis studentų tekvondo suvokimo tyrimas atskleidė, kad studentai teigiamai vertina šį kovos meną, nes jis pagerina kognityvinę funkciją, savikontrolę ir fizinį parengtumą (Lakes, 2013), todėl visose tirtose universitetinėse mokyklose tarp laisvalaikio veiklų yra siūloma tiek daug įvairių kovos menų rūšių.

Tik vienoje Europos universitetinėje mokykloje laisvalaikiu yra žaidžiamas amerikietiškas futbolas (Šiaurės Amerikos ir Australijos universitetinėse mokyklose žaidžiamas tiek elitiniame studentų sporte, tiek laisvalaikiu).

Aptariant rezultatus verta paminėti, kad visuose trijuose žemynuose vykdomos universitetų žaidynės. Šiaurės Amerikos universitetinės mokyklos rungtiasi NCAA rengiamose žaidynėse. Mokslininkai tiria NCAA priklausančius atletus. Tyrimas, kuriame buvo tirti II diviziono elito atletai studentai, parodė, kad moterys ir vyrai, be treniravimosi lai-

ko, fiziniam aktyvumui laisvalaikiu skiria po 3,78 ir 4,43 valandų per savaitę. Tyrėjai rekomenduoja studentams nepersitreniruoti skiriant papildomai laiko aktyviam laisvalaikui (Vetter, Symonds, 2010).

Visos trys tirtos Europos universitetinės mokyklos yra Didžiojoje Britanijoje. Šioje šalyje esančios universitetinės mokyklos dalyvauja BUCS organizuojamose žaidynėse. BUCS kaip ir NCAA rengia studentų varžybas, rungtynes ir žaidynes.

Australijos universitetinės mokyklos kasmet varžosi Australijos universitetų žaidynėse. Varžybų elementas skatina studentus rungtis. Be to, žaidynių metu susirinkę studentai, stebėdami savo draugus besivaržančius, yra skatinami sportą pasirinkti kaip laisvalaikio leidimo formą.

Galima palyginti geriausių universitetinių mokyklų laisvalaikio įvairovę (visos tirtos universitetinės mokyklos reitinge užima ne žemesnę kaip 45 vietą) su Lenkijos universitetuose (geriausias Lenkijos universitetas yra 344 vietoje) atlikto tyrimo duomenimis (Jakubiec et al., 2015). Tyrimo rezultatai rodo, kad Lenkijos studentai nesivadovauja siūlomomis prevencinės sveikatos priežiūros rekomendacijomis, todėl galima daryti prielaidą, kad kuo žemesnę vietą reitinge užima universitetas, tuo mažiau jame skatinamas ir plėtojamas laisvalaikis sportuojant ar aktyviai judant.

Klaipėdos aukštųjų mokyklų tyrimas rodo, kad studentai mieliau laisvalaikį praleidžia kultūrinuose arba sporto renginiuose nei moksliniuose renginiuose. Tai paaiškina, kodėl įvairios pasaulio universitetinės mokyklos siūlo tokią didelę įvairovę aktyvaus laisvalaikio leidimo formų. Taip studentai socialiai įsitraukia į universitetinės mokyklos socialinį gyvenimą, be to, šiek tiek atitrūksta nuo mokslinės įtampos.

Visos devynios tirtos universitetinės mokyklos suvokia studentų fizinio pasyvumo problemą (Sousa et al., 2013; Pengpid et al., 2013; 2015) ir, suprasdamos studentų fizinio aktyvumo švietimo svarbą (Dhurup, Garnett, 2011; Atikovic et al., 2014), skatina savo studentus būti fiziškai aktyvius įsitraukiant į įvairias aktyvaus laisvalaikio leidimo formas.

### Išvados

1. Laisvalaikis – tai nuo pagrindinės žmogaus veiklos laisvas laikas, kurio metu užsiimama sau malonia veikla. Fizinis aktyvumas – tai viena laisvalaikio leidimo formų, kai žmogus užsiima aktyvia veikla.

2. Visose devyniose aptartose geriausiose universitetinėse mokyklose sporto ir sveikatingumo veiklų įvairovė yra didelė.

3. Didesni sporto ir sveikatingumo veiklų skirtumai pastebėti lyginant skirtinguose žemynuose esančias universitetines mokyklas, o ne lyginant mokyklas, esančias tame pačiame žemyne.

#### LITERATŪRA

- Atikovic, A., Hodzic, S., Bilalic, J., et al. (2014). Gender differences in Body Mass Index and physical activity of students of the University of Tuzla. *Baltic Journal of Health and Physical Activity*, 6(3), 183–192.
- Čiužas, A., Ratkevičienė, V., Stankevičius, P., Vosyliūtė, A. (2005). *Akademiniis jaunimas: gyvenimo būdas ir vertybės*. Vilnius: VPU leidykla.
- Dhurup, M., Garnett, A. (2011). Self-reported constraints to physical activity participation among university students. *African Journal for Physical, Health Education, Recreation and Dance (AJPHERD)*, 1, 86–103.
- Jakubiec, D., Kornafe, D., Cygan, A., et al. (2015). Lifestyle of students from different universities in Wrocław, Poland. *Rocz Panstw Zakl Hig*, 66(4), 337–344.
- Kirjonen, J. (1991). Personal values and motivation for exercise. In: *Proceedings of the World Congress on Sport for All* (p. 413–421). Finland.
- Lakes, K. D., Bryars, T., Sirisinahal, S., et al. (2013). The healthy for life taekwondo pilot study: a preliminary evaluation of effects on executive function and BMI, feasibility, and acceptability. *Mental Health Physiology Acte*, 6(3), 181–188.
- Mickevičienė, D., Motiejūnaitė, K., Skurvydas, A. (2006). *Fizinis aktyvumas ir moksleivių sveikatos stiprinimas: Studijų knyga*. Kaunas: LKKA leidykla.
- Pengpid, S., Peltzer, K. (2013). Physical inactivity and associated factors among university students in South Africa. *African Journal for Physical, Health Education, Recreation and Dance (AJPHERD)*, 19(1), 143–153.
- Pengpid, S., Peltzer, K., Kassean, H. K., et al. (2015). Physical inactivity and associated factors among university students in 23 low-, middle- and high-income countries. *Swiss School of Public Health*, 60, 539–549.
- Poteliūnienė, S. (2000). *Studentų, būsimųjų mokytojų, fizinės saviugdos edukacinis skatinimas: Daktaro disertacija*. Socialiniai mokslai, edukologija, 07 S. Vilnius.
- Poteliūnienė, S. (2010). *Studentų fizinį ugdymą ir sportininkų rengimą skatinantys veiksniai: Apžvalga*. Socialiniai mokslai, edukologija, 07 S. Vilnius: Vilniaus pedagoginio universiteto leidykla.
- Sousa, T. F., Fonseca, S. A., Barbosa, A. R. (2013). Perceived barriers by university students in relation the leisure-time physical activity. *Brazilian Journal of Kineanthropometry & Human Performance*, 15(2), 164–179.
- Tamošauskas, P. (2007). Kūno kultūros raidos tendencijos Lietuvos universitetinėse aukštosiose mokyklose. *Santalka. Edukologija*, 15, 2, 80–87.
- Tamošauskas, P., Morkūnienė, V., Višinskienė, D. (2008). *Studentų kūno kultūra: teorija ir praktika*. Vilnius: Technika.
- Vetter, R. E., Symonds, M. L. (2010). Correlations between injury, training intensity, and physical and mental exhaustion among college athletes. *Journal Strength and Conditioning Research*, 24(3), 587–596.

#### SPORT AS A LEISURE AND WELLNESS FORM IN VARIOUS WORLD UNIVERSITY SCHOOLS

*Aistė Korsakaitė, Assoc. Prof. Dr. Birutė Statkevičienė  
Lithuanian Sports University*

#### SUMMARY

The object: a variety of the world's best university schools sports and wellness activities. The aim: to find out whether the sport is considered as a leisure and wellness form of the world's best university schools. The tasks: 1. Figure out a variety of world's best university schools sports and wellness activities. 2. Compare the world's best university schools sports and wellness activities.

The main results and conclusions:

1. In the three continents for the best university schools there is the organizations responsible for the university games. North American university schools compete in "NCAA" Games. The European university schools, the British case involved "BUCS" organized Games. Australian university schools every year compete in the Australian University Games.

2. In all studied best university schools, it is being actively pursued active leisure, which promotes sports clubs, a variety of leisure activities, sports and health centers.

3. Leisure time is the time different from the main human activity, where person engages itself in enjoyable activity. Physical activity is one of the forms of leisure time, when people are active.

4. There is wide variety of sports and fitness activities in the best university schools.

5. The major differences of sports and health activities are observed in comparison to university schools between continents than in comparison to the same continent.

*Keywords:* sport, leisure, wellness, university, students.

# BIOMEDICINOS MOKSLAI

## BIOMEDICAL SCIENCES

Sporto mokslas / Sport Science  
2016, Nr. 2(84), p. 60–66 / No. 2(84), pp. 60–66, 2016

DOI: <http://dx.doi.org/10.15823/sm.2016.21>

## Lietuvos ištvermę lavinančių sportininkų aerobinio pajėgumo charakteristika

*Prof. habil. dr. Kazys Milašius*  
Lietuvos edukologijos universitetas

### Santrauka

Kaip teigia daugelis mokslininkų, aerobinės ištvermės sporto šakų atletams būdingos didelės aerobinės galimybės: didelis maksimalusis deguonies suvartojimas ( $VO_2\max$ ) ir gebėjimas ilgai jį išlaikyti. Nustatyta, kad tarp  $VO_2\max$  ir sporto šakų, kurioms būdinga ištvermė, sportinių rezultatų bei aerobinių reakcijų yra glaudus koreliacinis ryšys. Taigi,  $VO_2\max$  rodiklis tiesiogiai ir kompleksiskai rodo kraujotakos ir kvėpavimo sistemų funkcinio pajėgumo ir raumenų gebėjimo jį naudoti maksimalias galimybes.  $VO_2\max$  priklauso nuo daugelio veiksnių: maksimaliosios plaučių ventilacijos, kraujo sudėties, hemoglobino, geležies kiekio jame, kraujagyslių elastingumo, raumenų kapiliarų tinklo, mitochondrijų kiekio raumenyse ir jų aktyvumo, oksidacinių fermentų kiekio ir jų aktyvumo.  $VO_2\max$  dinamiką lemia genetiniai veiksniai ir treniruotės turinys. Individualių  $VO_2\max$  reikšmių nustatymas yra svarbus tiriant sportininkus, nes suteikia informacijos apie aerobinio pajėgumo, ištvermės lygį. Apžvelgus literatūros šaltinius matyti, kad juose gana plačiai nagrinėjamas įvairių ištvermę lavinančių sportininkų aerobinis pajėgumas. Tačiau Lietuvoje ilgamečių sportininkų aerobinio pajėgumo tyrimų duomenų dar pasigendama. Nėra duomenų apie pastarųjų 25 metų laikotarpio Lietuvos sportininkų  $VO_2\max$  kaitą.

Tyrimo tikslas – apibendrinti Lietuvos didelio meistriškumo ištvermę lavinančių sportininkų pagrindinio aerobinio pajėgumo rodiklio – maksimaliojo deguonies suvartojimo lygį ir palyginti jį su literatūros šaltiniuose pateiktais atskiroms sporto šakoms būdingais modeliniais rodikliais. Tirta 22 plento dviratininkai, 14 dviratininkių, 20 slidininkai ir 9 slidininkės, 17 irkluotojų vyrų ir 11 moterų, 15 biatlonininkų ir 8 biatlonininkės, 14 baidarių ir kanojų irkluotojų, 8 penkiakovininkai, 9 ėjikai, 2 plaukikai. Buvo matuojama tiriamųjų sportininkų ūgis ir kūno masė. Sportininkų aerobinis pajėgumas tirtas dujų analizatoriumi „Oxycon Mobile“ (Vokietija). Tyrimo duomenų analizei taikyti matematinės statistikos metodai. Buvo skaičiuojamas aritmetinis vidurkis, standartinis nuokrypis, aritmetinio vidurkio paklaida.

Mūsų ilgamečiai tyrimai rodo, kad iš daugelio ištvermės sporto šakų atstovų labiausiai elito sportininkų  $VO_2\max$  modelines charakteristikas atitinka Lietuvos šiuolaikinės penkiakovės sportininkai, dviratininkės, tarp kurių keturios pasaulio čempionės, ir irkluotojos. Nedaug nuo modelinių rodiklių atsilieka dviratininkai ir baidarininkai. Labiausiai nuo modelinio  $VO_2\max$  lygio atsilieka slidininkai, biatlonininkai, ilgųjų ir vidutinių nuotolių bėgikai. Apžvelgus pajėgiausiųjų Lietuvos ištvermės sporto šakų atstovų rezultatus matyti, kad tų sportininkų, kurie yra iškovoję įvairių spalvų medalius olimpinėse žaidynėse, pasaulio ir Europos čempionatuose, kitose svarbiose tarptautinėse varžybose,  $VO_2\max$  yra didelis ir atitinka elito sportininkams keliamus reikalavimus.

**Raktažodžiai:** aerobinė ištvermė, sportininkai, maksimalusis deguonies suvartojimas.

### Įvadas

Ištvermė – tai žmogaus organizmo gebėjimas ilgai ir intensyviai atlikti tam tikrą specifinį krūvį, kuo ilgiau aprūpinti dirbančius raumenis energinėmis medžiagomis ir deguonimi. Aerobinės ištvermės sporto šakų atstovams būdingos didelės aerobinės galimybės: didelis maksimalusis deguonies suvartojimas ( $VO_2\max$ ) ir gebėjimas ilgai jį išlaikyti.  $VO_2\max$  lemia sportininko gebėjimą palaikyti greitį nuotolyje ir atlikti didelę aerobinio krūvio apimtį (Astrand, 1992). Maksimalųjį deguonies suvartojimą

kaip žmogaus aerobinio pajėgumo rodiklį pradėta tyrinėti dar XIX amžiaus pabaigoje. A. Hilaras už šiuos darbus 1927 metais gavo Nobelio premiją. Nustatyta, kad tarp  $VO_2\max$  ir sporto šakų, kurioms būdinga ištvermė, sportinių rezultatų bei aerobinių reakcijų yra glaudus koreliacinis ryšys (Astrand, Rodahl, 1986; Howley et al., 1995; Withers et al., 2000). Deguonies vartojimas didėja kartu su fizinio darbo galimumo didėjimu, tačiau turi savo ribas. Tai priklauso nuo kraujotakos ir kvėpavimo sistemų galimybių aprūpinti dirbančius raumenis deguoni-

mi. Raumenys sugeba paimti ir suvartoti tam tikrą kiekį deguonies: tai lemia mitochondrijų skaičius, jų funkcija, oksidacinių fermentų kiekis raumenyse ir jų aktyvumas. Taigi,  $VO_2\max$  rodiklis tiesiogiai ir kompleksiškai rodo kraujotakos ir kvėpavimo sistemų funkcinio pajėgumo ir raumenų gebėjimo jį naudoti maksimalias galimybes.  $VO_2\max$  lemia daugelis veiksnių: maksimalioji plaučių ventilacija, kraujo sudėtis, hemoglobino, geležies kiekis jame, kraujagyslių elastingumas, raumenų kapiliarų tinklas, mitochondrijų kiekis raumenyse ir jų aktyvumas, oksidacinių fermentų kiekis ir jų aktyvumas (Bassett, Howley, 2000; Kenney et al., 2012).

$VO_2\max$  galima nustatyti tik atliekant didelio intensyvumo darbą, kai deguonies pernešimo ir utilizacijos sistemos veikia maksimaliu pajėgumu. Priežastims, kurios riboja maksimalų aerobinį pajėgumą, galima priskirti mažą minutinį širdies tūrį, nepakankamą kraujagyslių elastingumą, kraujo deponavimą raumenyse ir stambiosiose kraujagyslėse.

$VO_2\max$  dinamika priklauso nuo genetinių veiksnių ir treniruotės turinio. Sportininko  $VO_2\max$  padidėjimą gali lemti: paveldimumas – nuo 20 iki 50 %, lytis – vyrų  $VO_2\max$  reikšmės nuo 15 iki 20 % didesnės negu moterų; amžius – moterų didžiausias  $VO_2\max$  yra nuo 15 iki 18 metų, vyrų – nuo 20 iki 30 metų. Aerobinių išvermės sporto šakų kultivavimas  $VO_2\max$  padidina 6–25 % daugiau nei kitų sporto šakų. Reikia atkreipti dėmesį į tai, kad mokslininkų duomenimis (Saltin, Astrand, 1967), 98,6 % vyrų turi galimybes suvartoti nuo 31,5 iki 58,5 ml/kg/min deguonies. Tik 1,4 % gyventojų  $VO_2\max$  gali siekti 60–70 ml/kg/min. Tai rodo, kad tik vieno jaunuolio iš 20 000 maksimalusis deguonies suvartojimas gali pasiekti 70–80 ml/kg/min. Individualių  $VO_2\max$  reikšmių nustatymas yra svarbus tiriant sportininkus, nes suteikia informacijos apie aerobinio pajėgumo, išvermės lygį. Kuo didesnis pradinis  $VO_2\max$ , tuo santykinai mažiau jis gali padidėti rengimosi metu. Atsižvelgiant į fizinio krūvio pobūdį, ugdomus fizinius gebėjimus,  $VO_2\max$  gali padidėti vidutiniškai apie 40 % (Kenney et al., 2012). Per metus šis rodiklis gali padidėti ne daugiau kaip 15 %. Vadinasi,  $VO_2\max$  praktiškai yra svarbiausias rodiklis sportininko aerobiniam pajėgumui įvertinti.

Lietuvos sporto mokslininkai taip pat turi didelę  $VO_2\max$  tyrimų patirtį (Skernevičius, 1982; Čepulėnas, 2001; Mockienė ir kt., 2010). Lietuvoje sportininkų deguonies suvartojimas pradėtas tirti 1968 metais. Prietaisai vis tobulėjo, dabar šie tyri-

mai Lietuvos sporto medicinos centruose, universitetuose, klinikose, reabilitacijos centruose atliekami stacionariais ir mobiliais dujų analizatoriais. Fizinis krūvis didinamas tol, kol deguonies vartojimo rodikliai nustoja didėti, nors fizinis krūvis dar gali didėti. Tai reiškia, kad sportininkas pasiekia  $VO_2\max$  ribą. Sporto šakose, kuriose kūno masė juda į priekį tolygiai ir tiesiogiai, svarbesnis yra absoliutus rodiklis. Tai irklavimas, dviračių trekas ir kt. Sporto šakose, kuriose masė juda netolygiai ir netiesiogiai, reikšmingesnis yra santykinis rodiklis, ypač tai svarbu, kai varžybos vyksta raižytoje vietovėje.

Apžvelgus straipsnyje minimų autorių darbus akivaizdu, kad juose gana plačiai nagrinėjamas įvairių išvermę lavinančių sportininkų aerobinis pajėgumas. Tačiau Lietuvoje ilgamečių sportininkų aerobinio pajėgumo tyrimų duomenų dar pasigendama. Per pastaruosius 25 metus nėra palyginti pajėgiausių Lietuvos išvermę lavinančių sportininkų  $VO_2\max$  rodikliai.

**Tyrimo tikslas** – apibendrinti Lietuvos didelio meistriškumo išvermę lavinančių sportininkų pagrindinio aerobinio pajėgumo rodiklio – maksimaliojo deguonies suvartojimo lygį ir palyginti jį su literatūros šaltiniuose pateiktais atskiroms sporto šakoms būdingais modeliniais rodikliais.

### **Tyrimo organizavimas ir metodai**

Per pastaruosius 25 metus, Lietuvai atgavus nepriklausomybę, Lietuvos edukologijos universiteto Sporto mokslo institute buvo tiriami pajėgiausi didelio meistriškumo įvairių išvermės sporto šakų atstovai, pasiekę svarių laimėjimų šalies ir tarptautinėse varžybose. Tarp jų buvo 22 plento dviratininkai, 14 dviratininkų, 20 slidininkų ir 9 slidininkės, 17 irkluotojų vyrų ir 11 moterų, 15 biatlonininkų ir 8 biatlonininkės, 14 baidarių ir kanojų irkluotojų, 8 penkiakovininkai, 9 ėjikai, 2 plaukikai. Buvo matuojama tiriamųjų sportininkų ūgis ir kūno masė. Sportininkų aerobinis pajėgumas tirtas dujų analizatoriumi „Oxycon Mobile“ (Vokietija). Krūvis, atliekamas ant veloergometro, bėgimo tako, irklavimo, slidinėjimo, plaukimo ergometrų, buvo nuosekliai didinamas kas 0,5 min iki maksimalaus pagal atitinkamos sporto šakos atstovų tyrimo protokolą. Iš daugelio kiekvienam sportininkui atliktų  $VO_2\max$  tyrimų analizei buvo pasirinkti geriausi rezultatai.

Tyrimo duomenų analizei taikyti matematinės statistikos metodai. Buvo skaičiuojamas aritmetinis

vidurkis, standartinis nuokrypis, aritmetinio vidurkio paklaida.

### Tyrimo rezultatai ir jų aptarimas

Kaip teigia daugelis autorių, tyrinėjusių sportininkų funkcinį pajėgumą, didelio meistriškumo aerobinę išvermę lavinančių sportininkų  $VO_2max$  objektyviai atspindi kraujotakos ir kvėpavimo sistemų veiklos pajėgumą.  $VO_2max$  – maksimalus deguonies utilizavimo intensyvumas atliekant maksimalaus dydžio krūvį. Toliau didėjant krūviui  $VO_2max$  stabilizuojasi ir pradeda mažėti. Būdingi aerobinę išvermę lavinančių sportininkų  $VO_2max$  rodikliai nustatyti jau gana seniai. 1 lentelėje pateikta aerobinio pajėgumo pagal  $VO_2max$  reikšmes vertinimo skalė.

1 lentelė

#### Aerobinę išvermę lavinančių sportininkų $VO_2max$ (ml/kg/min) vertinimas (Astrand, Rodahl, 1986)

| Pajėgumas            | Vyrai         | Moterys       |
|----------------------|---------------|---------------|
| Labai mažas          | 55 ir mažiau  | 50 ir mažiau  |
| Mažas                | 56–60         | 51–55         |
| Mažesnis už vidutinį | 61–65         | 56–60         |
| Vidutinis            | 66–70         | 61–65         |
| Didesnis už vidutinį | 71–75         | 66–70         |
| Didelis              | 76–80         | 71–75         |
| Labai didelis        | 81 ir daugiau | 76 ir daugiau |

Įvairių išvermės sporto šakų atstovų individualus  $VO_2max$  diapazonas pateiktas 2 lentelėje. Lyginant 1986 ir 2012 metais skelbtus autorių duomenis, matyti, kad esminių skirtumų tarp jų nėra. Pavyzdžiui, 1986 m. vyrų dviratininkų vidutinis  $VO_2max$  siekia 72–80 ml/kg/min, moterų – 57–67 ml/kg/min (Astrand, Rodahl, 1986), 2012 m. vyrų dviratininkų – 62–74 ml/kg/min, moterų – 47–57 ml/kg/min (Kenney et al., 2012). Didelio meistriškumo iš-

tvermę lavinančių sportininkų šie rodikliai yra 85–95 ml/kg/min, o sportininkų – 70–80 ml/kg/min.

Plento dviračių lenktynės trunka nuo 10 iki 500 min. Tokios trukmės darbo metu 80–99 % energijos pagaminama aerobiniu būdu (Faina et al., 1997; Lucia et al., 1998; Sunde et al., 2010). Šie autoriai, tyrinėję 12 didelio meistriškumo dviratininkų, nustatė, kad jų  $VO_2max$  siekė vidutiniškai  $63,9 \pm 5,6$  ml/kg/min. Kiti autoriai (Hawley, Noakes, 1992), tyrę 19 didelio meistriškumo dviratininkų, pastebėjo, kad didžiausia galia, pasiekta krūvio metu, gali būti svarbi dviratininkų rezultatams, taip pat nustatė stiprų koreliacinį ryšį ( $r = 0,90$ ;  $p < 0,001$ ) tarp maksimalaus galingumo ir  $VO_2max$ . Šie duomenys leidžia teigti, kad maksimalus galingumas taip pat gali būti geras rodiklis dviratininkų pajėgumui įvertinti.

Tiriant nustatyta, kad dviratininkų profesionalų  $VO_2max$  svyravo nuo 69,7 iki 84,8 ml/kg/min (Baron, 2001; Mujika, Padilla, 2001). Kaip pavyzdys pateikiami septynis kartus „Tour de France“ nugalėtojo L. Armstrongo 2001 metų rodikliai: absoliutusias  $VO_2max$  – 5,65 l/min, santykinis – 84,8 ml/kg/min.

Ilgamečiai Lietuvos plento dviratininkų tyrimai rodo, kad vyrų  $VO_2max$  siekia vidutiniškai  $73,1 \pm 1,8$  ml/kg/min, o moterų –  $69,9 \pm 1,5$  ml/kg/min (3 lentelė). Tiek vyrų, tiek moterų šie rodikliai patenka į didesnio už vidutinį vertinimo skalę. Reikia pažymėti, kad Lietuvos plento dviratininkų  $VO_2max$ , pagal vertinimo skalę vertinamas kaip didesnis už vidutinį, dar atsilieka nuo pajėgiausiųjų pasaulio dviratininkų.

Lietuvos slidininkų  $VO_2max$  tiriamas jau apie 50 metų. Per šį laikotarpį, taikant netiesioginį ir tiesioginį (dujų analizatoriaus) metodus, buvo nustatyta ypač gerų rezultatų: tarp vyrų – M. K. – 84,3 ml/kg/min, tarp moterų – V. V. – 81,0 ml/kg/min. Pastarų-

2 lentelė

#### Įvairių sporto šakų atstovų $VO_2max$ reikšmių (ml/kg/min) individualus diapazonas

| Sporto šaka               | Astrand, Rodahl, 1986 |         | Kenney et al., 2012 |         |
|---------------------------|-----------------------|---------|---------------------|---------|
|                           | Vyrai                 | Moterys | Vyrai               | Moterys |
| Slidinėjimas              | 80–86                 | 60–75   | 65–95               | 60–75   |
| Dviračių sportas (plento) | 72–80                 | 57–67   | 62–74               | 47–57   |
| Biatlonas                 | 74–78                 | 53–59   |                     |         |
| Irklavimas                | 57–70                 | 60–68   | 60–72               | 58–65   |
| B. ir k. irklavimas       | 68–71                 | 54–62   | 55–67               | 48–52   |
| Plaukimas                 | 60–75                 | 52–60   | 50–70               | 40–60   |
| Ilgųjų nuotolių bėgimas   | 72–80                 | 57–67   | 60–85               | 50–75   |
| Sportinis ėjimas          | 66–74                 |         |                     |         |
| Šiuolaikinė penkiakovė    | 58–71                 |         |                     |         |



## 3 lentelė

**Lietuvos ištvermės sporto šakų atstovų ilgalaikių VO<sub>2</sub>max tyrimų rezultatai**

| Sporto šaka                    | Kūno masė (kg)<br>X ± Sx ± S | VO <sub>2</sub> max (ml/kg/min)<br>X ± Sx ± S |
|--------------------------------|------------------------------|---|
| <b>Vyrai</b>                   |                              |   |
| Plento dviračiai (n = 22)      | 71,3 ± 1,2 ± 5,7             | 73,1 ± 1,8 ± 8,3                              |
| Slidinėjimas (n = 20)          | 70,2 ± 1,4 ± 6,3             | 74,1 ± 1,5 ± 6,6                              |
| Biatlonas (n = 15)             | 72,2 ± 1,2 ± 4,5             | 73,9 ± 2,1 ± 8,1                              |
| Irklavimas (n = 17)            | 92,2 ± 1,9 ± 8,0             | 67,9 ± 1,2 ± 4,9                              |
| B. ir k. irklavimas (n = 14)   | 82,3 ± 1,9 ± 1,0             | 69,2 ± 1,9 ± 7,1                              |
| Šiuolaikinė penkiakovė (n = 9) | 76,5 ± 0,9 ± 2,7             | 80,4 ± 3,0 ± 8,4                              |
| Sportinis ėjimas (n = 9)       | 65,7 ± 1,2 ± 3,7             | 74,1 ± 1,8 ± 5,3                              |
| <b>Moterys</b>                 |                              |   |
| Dviračiai (n = 14)             | 59,4 ± 1,7 ± 6,3             | 69,9 ± 1,5 ± 5,7                              |
| Slidinėjimas (n = 9)           | 58,8 ± 2,4 ± 6,4             | 65,7 ± 3,8 ± 11,7                             |
| Biatlonas (n = 8)              | 63,3 ± 4,0 ± 11,2            | 61,8 ± 3,2 ± 9,0                              |
| Irklavimas (n = 11)            | 71,5 ± 1,8 ± 5,8             | 63,2 ± 2,9 ± 9,5                              |

jų dviejų dešimtmečių Lietuvos pajėgiausiųjų slidininkų VO<sub>2</sub>max siekia vidutiniškai 74,1 ± 1,5 ml/kg/min (3 lentelė). Rusko (2003) pažymi, kad didelio meistriškumo slidininkams būdingas VO<sub>2</sub>max lygis yra 75–80 ml/kg/min. Garsiojo norvegų slidininko, aštuonis kartus olimpinio čempiono B. Daehlie VO<sub>2</sub>max buvo 96,0 ml/kg/min (Bergh, Forsberg, 1992). Švedijos mokslininkai (Holmberg et al., 2007), tyrę septynis pajėgiausius pasaulio slidininkus, iš kurių penki buvo pasaulio arba olimpiniai individualių nuotolių, o du – estafečių čempionai, nustatė, kad jų VO<sub>2</sub>max buvo nuo 78,3 iki 84,6 ml/kg/min. Jie taip pat atskleidė, kad didžiausią VO<sub>2</sub>max tiriamieji slidininkai pasiekė, kai fizinių krūvį atliko slysdami slidėmis čiuožėjo žingsniu. Ingjer (2007) varžybų

sezono metu ištyrė 51 vyrą ir moterį, Pasaulio slidinėjimo taurės varžybų elito grupės dalyvį, ir nustatė, kad vyrų VO<sub>2</sub>max siekė vidutiniškai 85,6 ml/kg/min, o moterų – 70,6 ml/kg/min. Dar daugiau informacijos apie slidininkų aerobinio pajėgumo duomenis pateikia Tønnessen ir kt. (2015). Akivaizdu, kad pastarųjų dešimtmečių Lietuvos slidininkų aerobinis pajėgumas atsilieka nuo pajėgiausiųjų pasaulio slidininkų pajėgumo (4 ir 5 lentelės).

Lietuvos biatlonininkų aerobinis pajėgumas panašus į slidininkų. Vyrų VO<sub>2</sub>max yra 73,9 ± 2,1 ml/kg/min, o moterų – 61,8 ± 1,5 ml/kg/min. Pajėgiausiojo pastarųjų metų biatlonininko T. K. VO<sub>2</sub>max yra 84,1 ml/kg/min.

Rengiant irkluojuosius dominuoja aerobinio ugdymo zonos fiziniai krūviai. Jų poveikį geriausiai apibūdina pagrindinis aerobinio pajėgumo rodiklis – VO<sub>2</sub>max. Beveik visuose darbuose, nagrinėjantiesiems irkluojuosius rengimą, daug dėmesio skiriama aerobinio pajėgumo rodiklių analizei (Mc Neely, 2001; Mäestu et al., 2005; Smith, Hopkins, 2012). Pavyzdžiui, buvo nustatyta, kad 28 didelio meistriškumo irkluojuosius, kurių vidutinė kūno masė 93,3 kg, VO<sub>2</sub>max yra vidutiniškai 69,1 ml/kg/min, o 16 moterų – 55,3 ml/kg/min (Nevill et al., 2003), Kanados irklavimo rinktinės sportininkų vidutinis VO<sub>2</sub>max buvo 64,6 ml/kg/min (Тейлор и др., 1998), Danijos universiteto studentų lengvo svorio irkluojuosius – 62,5 ml/kg/min (Yoshiga, Higuchi, 2003). Pastarųjų metų Lietuvos irkluojuosius, tarp kurių yra pasaulio čempionatų prizininkų ir kitų tarptautinių varžy-

## 4 lentelė

**Pajėgiausiųjų Lietuvos sportininkų VO<sub>2</sub>max ir jų didžiausi sportiniai laimėjimai per pastaruosius 25 metus**

| Eil. Nr. | Vardas, pavardė | Sporto šaka         | VO <sub>2</sub> max (ml/kg/min) | Didžiausias laimėjimas (varžybos, vieta) |
|----------|-----------------|---------------------|---------------------------------|--|
| 1.       | R. R.           | Dviračiai, plentas  | 75,4                            | „Tour de France“ – 3 v.                  |
| 2.       | R. N.           | Dviračiai, plentas  | 76,6                            | Pasaulio čempionatas – 3 v.              |
| 3.       | T. K.           | Biatlonas           | 84,1                            | Olimpinės žaidynės – 23 v.               |
| 4.       | R. P.           | Slidinėjimas        | 80,2                            | Olimpinės žaidynės – 20 v.               |
| 5.       | R. M.           | Irklavimas          | 75,1                            | Pasaulio čempionatas – 2 v.              |
| 6.       | S. R.           | Irklavimas          | 65,6                            | Pasaulio čempionatas – 2 v.              |
| 7.       | E. P.           | Irklavimas          | 73,4                            | Pasaulio taurė – 1 v.                    |
| 8.       | J. B.           | Irklavimas          | 70,7                            | Pasaulio taurė – 1 v.                    |
| 9.       | M. G.           | Irklavimas          | 71,7                            | Pasaulio čempionatas – 3 v.              |
| 10.      | E. B.           | B. ir k. irklavimas | 71,1                            | Pasaulio čempionatas – 1 v.              |
| 11.      | A. D.           | B. ir k. irklavimas | 76,0                            | Pasaulio čempionatas – 1 v.              |
| 12.      | R. P.           | B. ir k. irklavimas | 80,8                            | Pasaulio taurė – 1 v.                    |
| 13.      | J. K.           | Š. penkiakovė       | 88,1                            | Pasaulio čempionatas – 1 v.              |
| 14.      | A. Z.           | Š. penkiakovė       | 85,1                            | Olimpinės žaidynės – 2 v.                |
| 15.      | E. K.           | Š. penkiakovė       | 88,0                            | Olimpinės žaidynės – 2 v.                |
| 16.      | G. T.           | Plaukimas           | 66,9                            | Pasaulio čempionatas – 3 v.              |
| 17.      | V. J.           | Plaukimas           | 73,8                            | Olimpinės žaidynės – 7 v.                |

5 lentelė

**Pajėgiausių Lietuvos sportininkų  $VO_2\text{max}$  ir jų didžiausi sportiniai laimėjimai per pastaruosius 25 metus**

| Eil. Nr. | Vardas, pavardė | Sporto šaka        | $VO_2\text{max}$ (ml/kg/min) | Didžiausias laimėjimas (varžybos, vieta) |
|----------|-----------------|--------------------|------------------------------|--|
| 1.       | R. P.           | Dviračiai, plentas | 74,4                         | Pasaulio čempionatas – 1 v.              |
| 2.       | D. Ž.           | Dviračiai, plentas | 76,5                         | Olimpinės žaidynės – 3 v.                |
| 3.       | E. P.           | Dviračiai, plentas | 79,9                         | Pasaulio čempionatas – 1 v.              |
| 4.       | S. K.           | Dviračiai, trekas  | 70,0                         | Pasaulio čempionatas – 1 v.              |
| 5.       | V. V.           | Slidinėjimas       | 81,0                         | Olimpinės žaidynės – 1 v.                |
| 6.       | I. T.           | Slidinėjimas       | 73,1                         | Pasaulio jaunimo čempionatas – 3 v.      |
| 7.       | K. P.           | Irklavimas         | 76,3                         | Olimpinės žaidynės – 3 v.                |
| 8.       | B. Š.           | Irklavimas         | 62,8                         | Olimpinės žaidynės – 3 v.                |
| 9.       | D. V.           | Irklavimas         | 70,6                         | Pasaulio čempionatas – 1 v.              |
| 10.      | M. V.           | Irklavimas         | 69,5                         | Pasaulio čempionatas – 1 v.              |
| 11.      | L. Š.           | Irklavimas         | 77,3                         | Pasaulio čempionatas – 7 v.              |
| 12.      | L. A.           | Š. penkiakovė      | 71,3                         | Olimpinės žaidynės – 1 v.                |
| 13.      | D. R.           | Biatlonas          | 68,9                         | Olimpinės žaidynės – 18 v.               |
| 14.      | K. S.           | Biatlonas          | 75,6                         | Olimpinės žaidynės – 27 v.               |
| 15.      | K. S.           | Sp. ėjimas         | 59,1                         | Pasaulio čempionatas – 8 v.              |

bų nugalėtojų,  $VO_2\text{max}$  yra  $67,9 \pm 1,2$  ml/kg/min, o moterų –  $63,2 \pm 2,9$  ml/kg/min (3 lentelė). Tarp Lietuvos irklautojų didžiausią  $VO_2\text{max}$  – 75,1 ml/kg – yra pasiekęs pasaulio čempionato prizininkas R. M.

Baidarininkams įveikiant 1000 m nuotolį vyrauja aerobinės reakcijos, jų indėlis siekia 80–85 % (Billat, Koralsztein, 1996). Šiame nuotolyje gerų rezultatų pasiekia sportininkai, kurių  $VO_2\text{max}$  siekia ir viršija 6 l/min, o santykinis vienam kilogramui kūno masės viršija 70 ml/kg/min.

Mūsų ilgamečių tyrimų duomenys rodo, kad Lietuvos baidarininkų, tarp kurių yra pasaulio čempionų, tarptautinių varžybų nugalėtojų, vidutinis  $VO_2\text{max}$  yra  $69,2 \pm 1,9$  ml/kg/min. Pavyzdžiui, pastaruosiu metu sparčiai progresuojančios dvivietės baidarės įgulos, lenktyniaujančios 1000 m nuotolyje, likus trims savaitėms iki atsakingų varžybų, pirmojo baidarininko  $VO_2\text{max}$  buvo 62,0, o antrojo – 69,4 ml/kg/min (Nekriošius, 2014).

Pastaruosiu dešimtmečiu ypač pasižymėjo Lietuvos šiuolaikinės penkiakovės sportininkai. Iškovoti visų spalvų medaliai olimpinėse žaidynėse, net keturi sportininkai tapo pasaulio individualiosios rungties čempionais. Jų funkcinis pajėgumas buvo nuolat stebimas Sporto mokslo institute. Ištyrus aštuonis pajėgiausius penkiakovininkus nustatyta, kad jų vidutinis  $VO_2\text{max}$  yra  $80,4 \pm 3,0$  ml/kg/min. Geriausias olimpinių žaidynių vicečempionų  $VO_2\text{max}$  buvo: E. K. – 88,2 ml/kg/min, A. Z. – 85,0 ml/kg/min, o pasaulio čempiono J. K. – 88,1 ml/kg/min (4 lentelė). Šis  $VO_2\text{max}$  lygis atitinka pasaulio elito sportininkams būdingą lygį.

Labai svarbus deguonies suvartojimas yra ir sportinio ėjimo atstovams. Nors per jų varžybas, kurios trunka iki 4 val., daugiausia energijos gaminama aerobiniu būdu dirbant ties anaerobinės apykaitos slenksčio riba ar jį viršijus, bet nepasiekus kritinio intensyvumo ribos, tačiau ir  $VO_2\text{max}$  taip pat yra svarbus. Devynių pajėgiausių ėjimų, tarp kurių keturi olimpiečiai, vidutinis  $VO_2\text{max}$  yra  $74,1 \pm 1,8$  ml/kg/min, ilgametės Lietuvos ėjimo rinktinės narės K. S. – 59,1 ml/kg/min (5 lentelė).

Literatūros šaltiniuose pateikta daug duomenų apie vidutinių ir ilgųjų nuotolių bėgikų  $VO_2\text{max}$  kaitą įvairiais rengimosi etapais (Helgerud, 1994; Duncan ir kt., 1997). Elitinių išstvermės sportininkų sudarytose deguonies suvartojimo modelinėse charakteristikose nurodoma, kad ilgųjų nuotolių bėgikų vyrų optimalus  $VO_2\text{max}$  turėtų būti 77,4 ml/kg/min, o moterų – 64,1 ml/kg/min (Nevill, Holder, 1994). Vidutinių nuotolių bėgikų šis rodiklis yra truputį mažesnis.

Pastaruosiu metu Lietuvos vidutinių ir ilgųjų nuotolių bėgikų šie rodikliai atsilieka nuo pajėgiausių pasaulio atletų rodiklių. Tarp mūsų šalies bėgikų šiuo metu nėra sportininkų, kurių  $VO_2\text{max}$  atitiktų modelines charakteristikas.

### Išvados

1. Mūsų ilgamečiai tyrimai rodo, kad iš daugelio išstvermės sporto šakų atstovų labiausiai elito sportininkų  $VO_2\text{max}$  modelines charakteristikas atitinka Lietuvos šiuolaikinės penkiakovės sportininkai, dviratininkės, tarp kurių keturios pasaulio čempionės, ir irklautojos. Nedaug nuo modelių rodiklių

atsilieka dviratininkai ir baidarininkai. Labiausiai nuo modelinio  $VO_2\max$  lygio atsilieka slidininkai, biatlonininkai, ilgujų ir vidutinių nuotolių bėgikai.

2. Apžvelgus pajėgiausių Lietuvos ištvėrmės sporto šakų atstovų rezultatus matyti, kad tų sportininkų, kurie yra iškovoję įvairių spalvų medalius olimpinėse žaidynėse, pasaulio ir Europos čempionatuose, kitose svarbiose tarptautinėse varžybose,  $VO_2\max$  yra didelis ir atitinka elito sportininkams keliamus reikalavimus.

#### LITERATŪRA

1. Astrand, P.-O., Rodahl, K. (1986). *Textbook of Work Physiology* (3<sup>rd</sup> Ed.) (p. 344–364). New York: McGraw-Hill.
2. Astrand P.-O. (1992). Endurance sport. In: R. J. Shephard and P.-O. Astrand (Eds.), *Endurance in Sport* (p. 8–15). New York.
3. Baron, R. (2001). Aerobic and anaerobic power characteristics of off road cyclists. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 33, 1387–1393.
4. Bassett, D. R., Howley, E. T. (2000). Limiting factors for maximum oxygen uptake and determinants of endurance performance. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 32(1), 70–84.
5. Bergh, U., Forsberg, A. (1992). Cross-country ski racing. In: R. J. Shephard and P.-O. Åstrand (Eds.), *Endurance in Sport* (p. 570–581). Oxford, UK: Blackwell Scientific Publications.
6. Billat, L. V, Koralsztein, J. P. (1996). Significance of the velocity at  $VO_2\max$  and time to exhaustion at this velocity. *Sports Medicine*, 22(2), 90–108.
7. Čepulėnas, A. (2001). *Slidininkų rengimo technologijos*. Kaunas: LKKA.
8. Duncan, G., Howlwy, E., Johnson, B. (1997). Applicability of  $VO_2\max$  criteria: discontinuous protocols. *Medicine and Science in Sport and Exercise*, 29, 273–278.
9. Faina, M., Billat, V., Squadrone, R., de Angelis, M, Koralsztein, J. P., Dal Monte, A. (1997). Anaerobic contribution to the time to exhaustion at the minimal exercise intensity at which maximal oxygen uptake occurs in elite cyclists, kayakists and swimmers. *European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology*, 76(1), 13–20.
10. Hawley, J. A, Noakes, T. D. (1992). Peak power output predicts maximal oxygen uptake and performance time in trained cyclists. *European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology*, 65, 79–83.
11. Helgerud, J. (1994). Maximal oxygen uptake, anaerobic threshold and running economy in women and men with similar performances level in marathons. *European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology*, 68(2), 155–161
12. Holmberg, H. C., Rodahl, H., Svedenhag, J. (2007). Lung function, arterial saturation and oxygen uptake in elite cross country skiers: influence of exercise mode. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 17(4), 437–44.
13. Howley, E. T., Bassett, D. R., Welch, H. G. (1995). Criteria for maximal oxygen uptake: review and commentary. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 27(9), 1292–1301.
14. Ingjer, F. (2007). Maximal oxygen uptake as a predictor of performance ability in women and men elite cross-country skiers. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 1, 25–30.
15. Yoshiga, C., Higuchi, M. (2003). Oxygen uptake and ventilation during rowing and running in females and males. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 13(6), 359–363.
16. Kenney W. L., Wilmore J. H., Costill, D. L. (2012). *Physiology of Sport and Exercise* (5th Ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
17. Lucía, A., Pardo, J., Durántez, A., Hoyos, J., Chicharro, J. L. (1998). Physiological differences between professional and elite road cyclists. *International Journal of Sports Medicine*, 19(5), 342–348.
18. Mäestu, J., Jürimäe, J., Jürimäe, T. (2005). Monitoring of performance and training in rowing. *Sports Medicine*, 35(7), 597–617.
19. Mc Neely, E. (2001). Rowing physiology. In: N. Volker (Ed.), *Rowing Faster* (p. 71–80). Champaign IL: Human Kinetics.
20. Mockienė, A., Stasiulis, A., Mockus, P. (2010). Dviejų mėnesių aerobinių pratybų poveikis merginų pagrindinei medžiagų apykaitai. *Sporto mokslas*, 2(60), 49–53.
21. Mujika, I., Padilla, S. (2001). Physiological and performance characteristics of male professional road cyclists. *Sports Medicine*, 31, 479–487.
22. Nekriošius, R. (2014). Didelio meistriškumo baidarininkų rengimosi 2013 ir 2014 metų pasaulio čempionatams varžybų mezociklu lyginamoji analizė. *Sporto mokslas*, 4(78), 8–14.
23. Nevill, A., Holder, R. (1994). Modelling maximum oxygen uptake. A case-study in non-linear regression model formulation and comparison. *Journal of the Royal Statistical Society*, 43(4), 653–666.
24. Nevill, A., Brown, D., Godfrey, R., Johnson, P., Romer, L., Stewart, A., Winter, E. (2003). Modeling maximum oxygen uptake of elite endurance athletes. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 35(3), 488–494.
25. Rusko, H. (2003). Physiology of cross country skiing. In: H. Rusko (Ed.), *Handbook of Sports Medicine and Science, Cross Country Skiing* (p. 1–31). Blackwell science.
26. Saltin, B., Astrand, P.-O. (1967). Maximal oxygen uptake in athletes. *Journal of Applied Physiology*, 23(3), 353–358.
27. Skerneckis, J. (1982). *Ištvėrmės ugdymas: monografija*. Vilnius: Mintis.
28. Smith, T., Hopkins, W. (2012). Measures of rowing performance. *Sports Medicine*, 42(4), 343–358.
29. Sunde, A., Støren, Ø, Bjerkaas, M., Larsen, M., Hoff, J., Helgerud, J. (2010). Maximal strength training improves cycling economy in competitive cyclists. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 24(8), 2157–2165.
30. Tønnessen, E., Haugen, T. A., Hem, E., Leirstein, S., Seiler, S. (2015). Maximal aerobic capacity in the Winter-Olympics endurance disciplines: Olympic-medal

benchmarks for the time period 1990-2013. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 10(7), 835–839.

31. Withers, R., Gore, C., Gass, G., Hahn, A., (2000). Determination of maximal oxygen consumption ( $\text{VO}_2\text{max}$ ) or maximal aerobic power. In: C. J. Gore (Ed.), *Physiological*

*Tests for Elite Athletes* (p. 114–127). Australian Sports Commission.

32. Тейлор, А., Петерсон, Д., Морроу, А. (1998). Тестирование вероятности достижения успеха и методы отбора гребцов в национальную команду Канады. *Наука в олимпийском спорте*, 3, 46–50.

## AEROBIC CAPACITY CHARACTERISTIC OF LITHUANIAN ENDURANCE SPORTS ATHLETES

**Prof. Dr. Habil. Kazys Milašius**

*Lithuanian University of Educational Sciences*

### SUMMARY

Aerobic capacity indices of the athletes, practicing aerobic endurance sports, are rather high. Athletes, practicing aerobic endurance sports, are able to demonstrate great maximal oxygen consumption ( $\text{VO}_2\text{max}$ ) and ability to keep it for a long time. Scientific evidence proves a close correlation between  $\text{VO}_2\text{max}$  and sport results in endurance sports, as well as between  $\text{VO}_2\text{max}$  and aerobic reactions. Thus,  $\text{VO}_2\text{max}$  serves as a direct and complex index to reflect maximal possibilities of blood respiratory systems functional capacities and muscles ability to use it.  $\text{VO}_2\text{max}$  is under influence by many factors: maximal lungs ventilation, blood composition, values of hemoglobin and iron in blood, elasticity of blood vessels, capillary density of skeletal muscles, number of mitochondria in muscles and their activeness, as well as amount of oxidation ferments and their activeness. Dynamics of  $\text{VO}_2\text{max}$  is determined by genetic factors and the content of training session. Establishment of individual  $\text{VO}_2\text{max}$  values is important in investigation process of athletes due to information it provides on the level of aerobic capacity and endurance. Overview of literature sources highlights a rather wide scientific concern on aerobic capacity exploration in various endurance sports athletes. Nevertheless, research data on athletes' aerobic capacity longitudinal investigation, as well as on  $\text{VO}_2\text{max}$  change in Lithuanian athletes during the last 25 years are lacking.

The aim of the research was to summarize the level of maximal oxygen consumption, which serves as the main index of aerobic capacity for Lithuanian elite endurance sports athletes, and to compare it with characteristic to different sports model indices, provided in literature sources. 22 male and 14 female road cyclists, 20 male and 9 female skiers, 17 male

and 11 female rowers, 15 male and 8 female biathlon athletes, 14 male kayak and canoe rowers, 8 male pentathlon athletes, 9 male racewalkers and 2 male swimmers participated in the research. Indices of the athletes' height and weight were recorded. Aerobic capacity of the athletes used to be established by gas analyzer Oxycon Mobile (Germany). Mathematical statistics was applied for data processing. Arithmetical mean, standard deviation and mean error were calculated.

$\text{VO}_2\text{max}$  determines ability of an athlete to maintain speed and to perform great aerobic work. Degree of  $\text{VO}_2\text{max}$  increase during training session depends on personal training condition level, as well as on intensity and duration of exercises. According to the data of our longitudinal researches, the greatest correspondence to elite athletes'  $\text{VO}_2\text{max}$  model characteristics, among the other endurance sports representatives, is demonstrated by Lithuanian male modern pentathlon athletes, female cyclists (including four World champions), and female rowers. Close approach to model characteristics in charge was demonstrated by male cyclists and kayak rowers, while skiers, biathlon athletes, long and short distance runners were the furthest from model  $\text{VO}_2\text{max}$  level. Overview of the results, demonstrated by the most capacious Lithuanian endurance sports athletes, shows that maximal oxygen consumption of the athletes – numerous Olympic Games, World and European Championships and other international events winners – is great and matches the requirements for elite athletes.

*Keywords:* aerobic endurance, athletes, maximal oxygen consumption.

# HUMANITARINIAI MOKSLAI

## HUMANITARIAN SCIENCES

Sporto mokslas / Sport Science  
2016, Nr. 2(84), p. 67–76 / No. 2(84), pp. 67–76, 2016

DOI: <http://dx.doi.org/10.15823/sm.2016.22>

### Development of athletes as an object of investment

*Mārtiņš Lauva<sup>1</sup>, Prof. Dr. Uldis Grāvītis<sup>2</sup>*  
*Ventspils University, Latvia<sup>1</sup>*  
*Latvian Academy of Sport Education, Latvia<sup>2</sup>*

#### Summary

*Latvian sport authorities are the main organisers and keepers of sport life in Latvia but they are not able successfully to provide equally good support to all athletes who may need it. It is especially difficult to receive support for improving the skills of individual athletes engaged in team sports. Often it is the individual mastery of an athlete that prohibits them transitioning from youth sports to high-performance adult sports, even if the athlete has been very talented and one of the best in the country when young. The state can successfully solve this problem by attracting private investors and establishing high-level sports development centres that would be personally interested in the development of athletes and carry out successful investment management processes. The development of athletes would become more effective and purposeful. Sport should be viewed as a potential investment object with an attractive return, thereby, forming a tripartite cooperation between athletes, state, and private investors who would benefit from each cooperating parties. One way to build a successful cooperation is to establish high-level sports development centres that will effectively contribute to the transition of athletes from youth to professional sports.*

**Keywords:** *Latvian sport, private investments, sports funding, sports system mass, investment criteria, role of high-class athletes, social prosperity, high-class sports, sports development centre.*

#### Introduction

Currently the development of young athletes before their professional career is supported by the state. Latvia has established a well-functioning professional sports education system, providing the country with many achievements in youth sports. According to the data of the Ministry of Education and Science, a total of 33,013 young people are training across various sports schools in Latvia; and this figure is gradually increasing. That is a good indicator. However, the system of youth sports has its drawbacks such as those related to young athletes transitioning to professional high-performance sports. The sports school system lacks connection with adult sport, particularly, in team sports where professional teams are mostly supported by private businesses. Most private businesses maintain and support team sport activities by providing funds to various professional sports clubs for their participation in both, local and international, tournaments. Since the country lacks funds to provide equal maximum support to prepare all young people for professional sports, the problem with youth sports development could be solved

through private investments, which would support young athletes during the hard transition from youth to adult sport in order to correct the existing shortcomings of the system [sic]. Perhaps it is easier to attract private investments in the development of young people rather than adult sports in particular because the investments made in youth sports may bring future payoff for the private investor.

A solution to the problem is necessary and it is in the general public interest. It would help developing careers of more and more high-class athletes who would benefit the society by representing the country to the rest of the world and, after returning home, the athletes would bring invaluable experience to pass on to younger athletes. Also, this would attract new athletes and promote the overall physical health of the public. This would then benefit the general development of the society by increasing the number of working-age people as well as the length of people's work life that would benefit the country as a whole.

Of course, in order to successfully attract private investors, it is necessary to offer some kind of benefit that the investor would gain from

supporting sports. When trying to attract investors, it is necessary to assess what types of sports would be the most attractive for investors and in which areas there are the best chances of attracting individuals or businesses that wish to invest in sports and how.

The problem reviewed in the article is related to lacking financial and professional career support required for the development of young athletes in Latvia as well as the one-sided support of sponsors in Latvia, which does not help finding many investors. The study aims to highlight the importance of private investments in Latvian sports and the possibilities for solving the current problems by developing youth sports and the entire sports industry by attracting private investors. The article aims to show that sports can be a potentially successful object of investment with positive investment results.

To achieve this objective, several tasks have been defined:

- Identify the development trends in Latvian sports;
- Gather information on sports traditions and youth sports;
- Provide information on access to sports facilities;
- Identify the most important deficiencies in the development of young athletes in Latvia;
- List the types of sports where it would be possible to attract the most private investments;
- Summarise data on the most profitable athletes and types of sports in the world;
- Establish a link between the number of Latvian professional athletes and the mass of young people;
- Draw conclusions and identify proposals for private funding in Latvian sports and how to better attract private investments to sport sector, especially for the development of young athletes.

## Data and methodology

### A. Analysed indicators

The article describes current Latvian sport situation and its development as well as possibilities of attracting private investors to promote successful development of young athletes to transition from youth to adult sport. The paper analyses indicators that may serve as a basis for attracting investors to promote young people's development.

1. Dynamics of students from professional sports schools.

2. Income level of various types of athletes worldwide.
3. Best paid athletes in Europe.
4. Youth and professional athlete ratio.
5. A model of potential investment project.

### B. Data set

The study used publicly available data from the database of the Central Statistical Bureau of Latvia, information provided by the Latvian Olympic Unit, information available on the website of the Latvian Ministry of Education and Science, database of the Sports Facilities Register as well as unpublished data from the Ministry of Education and Science on the number of students and rates at professional sports education institutions. Analysed data cover the year 2015. Also, several studies on the income level in various sports worldwide were used.

### C. Methods

To summarise important factors in attracting investments, a statistical method was used by gathering information on the income of athletes in various sports for potential investment purposes. Data comparison method was used to create a summary of professional and youth athlete ratio in the most popular sports in Latvia, and from there conclusions were drawn on investments in potentially the most successful types of sports. Using the collected information, a model of potential athlete development centres was created, which would serve as a successful investment object (Krippendorff, 2004).

## Results

Rather successful and effective youth sports system is currently running in Latvia; it is able to attract quite many young people willing to engage in sports. The efficiency of the youth system is proven by high results achieved by youth in European and world youth championships in various age groups and types of sports.

There is a direct correlation between the youth sports system and the number of sports facilities in particular sport. One must also take into account the complexity and cost of creating a sports centre as well as its adaptability to various types of sports, for example – sharing the field between basketball, volleyball, floorball, handball, and other indoor sports. Building multi-functional sports facilities can satisfy the needs of several segments of society. The number of sport facilities in certain sport is

directly related to the number of most popular types of sports in the country.

Basketball is the type of sport with the best infrastructure, which is not surprising considering the comparisons made before. The current situation is due to basketball popularity in the country, its traditions, and relatively low cost required to participate in competitions. There are 710 sport centres that provide facilities for basketball (see Table 2). In comparison, volleyball can also be practiced at similar number of sport centres due to the reasons stated above such as popularity, low cost, and compatibility with other sports.

The number of athletes in both, amateur sports and high-class achievement sports, may be directly linked to the number of available sports centres, since the existence of a sports centre is the key to being able to engage in a particular type of sport. And just as there is a connection between high-performance sports and the mass of young people, sports centres provide opportunities for youth and juniors to spend their free time in various professional education sports groups and this directly increases the mass of youth sports.

Due to advanced and easily accessible sports facilities, an increasing number of young people get involved in sports, which contributes to the previously described basic sport objectives such as public health, high-performance sports, and public welfare. Well-maintained and success-oriented infrastructure not only ensures the success of national sports on an international level but also contributes to the general public engagement in sport activities, which is in the interest of general public. In order to identify reasons and basis for the future development of sports facilities, the sports system should generate more professional athletes as well as powerful coaches that would attract more and more young people willing to engage in sports. The state is often unable to provide the necessary means for all types of sports to ensure successful growth of athletes. A situation often arises where, after graduating from a sports school, an athlete is unable to find a way to continue his/her career on professional level and bring the aforementioned benefits to the state, and the state is unable to support athletes in building a career in high-performance sports in international arena. Mutual cooperation between the state and private sector may generate more and more successful athletes. To successfully

attract private investments and promote cooperation between the private sector and the state, athletes who need assistance for development should be presented as an investment object just like any other investment object, keeping in mind that most likely investments in the development of athletes will be treated as investments in venture capital.

There are 64 complex professional sports schools and sports clubs and 37 types of sports in Latvia. There is 1 public sport school, 72 municipal sport schools, and 24 private sports schools.

In order to use sport activities for the interests of children and youth not only as a healthy leisure activity but also as purposeful improvement of their athletic skills under professional sports education programmes, the state provides funding to 70 professional sports schools established by municipalities for the involvement of 30,162 young people in acquiring professional sports education in 38 types of sports (Ministry of Education and Science).

Except for the year 2010, when a large drop in numbers was seen compared to the previous year, the number of students in professional sports schools has been gradually increasing, which is a positive indicator for the development of the national sports system (Fig. 1).

By analysing data related to the development of dynamics of students in professional sports schools, it may be concluded that, although a sharp decline in the number of participants was seen in youth sports after the economic crisis in 2010, the situation today is growing steadily and the youth sports mass is gradually increasing. Sufficient activity of young people is necessary for successful engagement of private investors, especially in team sports, in order to maximise the opportunities of developing youth sports in the country and investing finances in as many talented young people as possible. Also, a large youth mass in sports creates favourable opportunities for private investors to choose between the most skilled athletes and create the most favourable conditions for a return on their investments and for the best selection of athletes for such investments. And last but not least, a larger number of participants increases competition, which is an important aspect for the development of athletes.

Another important factor is the impact of high-performance sports on the youth sport system since high-performance sport results directly affect the

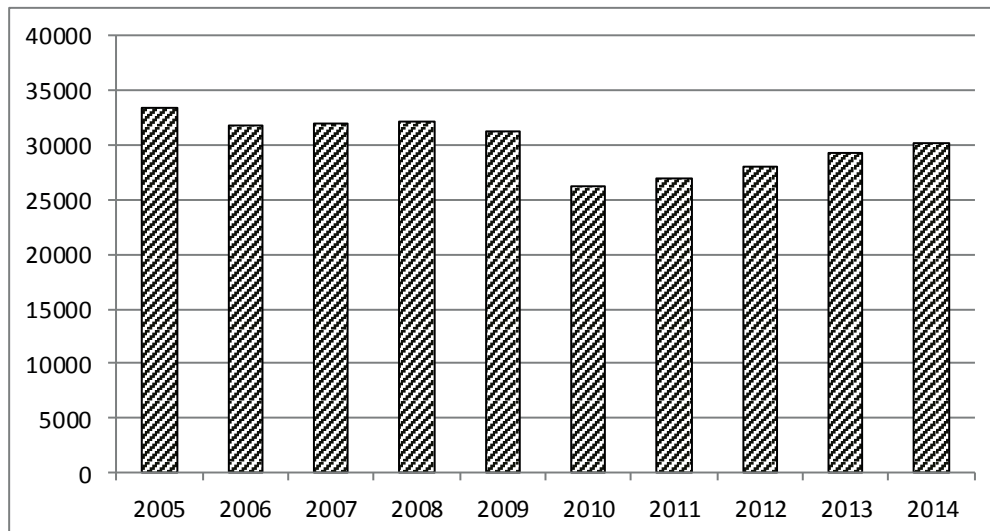


Fig. 1. Dynamics of students in professional sports schools (Ministry of Education and Science)

popularity of certain types of sports and their activity among young people. Also, it should be mentioned that the best examples of high-performance sports can serve as a model for young people in professional sports schools, thus, improving their success and promoting mutual competition and overall healthy lifestyle choices.

Successful investments in the development of sports may contribute to the transition from youth to adult sports.

In order to attract investments, it is necessary to create a favourable situation for investors by presenting sports as a potentially profitable investment object, just like other investment objects. By summarising the data analysed above, it may be concluded that sport can be promoted as an investment object that is equivalent to any other venture capital investment object. In Latvia, there are constant positive youth sports mass dynamics generating many new talented young athletes who need help with improving their performance. Types of sports where the number of students is greater are likely to be a more successful choice for investments when talking about general investments in sports. However, each case is different.

In order to successfully attract private investors for the development of young athletes in Latvia, it is necessary to clarify what types of sports could bring the greatest return on investment and what is the relationship between most popular sports in the country and the number of athletes practicing the sport on professional level. One must understand that athletes who are beneficial for investors are the

ones who are able to bring a return on investment after reaching the level of a professional athlete.

To find out, which team sports are the highest paid in the world, it is necessary to identify the average best paid leagues. This is a good indicator to determine sports where athletes have the best chance of earning the highest possible salaries. It is particularly important to look at the average salaries of athletes in leagues of various team sports since it has already been identified in this paper that the state already provides training facilities for the most skilled individual athletes, while the development of team sports may be undertaken by private partners/investors. Such private partners would be particularly interested in the types of sports that could bring the best possible return on investment and the best paid leagues are a good indicator. The best paid athlete leagues also set general trends in their type of sport and determine the better-paid types of sports in the world in general.

The National Basketball League is the best paid league in the world; athletes on average had received 4.58 million U.S. dollars in 2015 (Fig. 2). The median wage in the National Basketball Association was 2.5 million U.S. dollars, which means that at least one half of the Association's athletes received more than 2.5 million dollars per year. This is a very important figure to anyone who wants to invest in youth sports development programme, so that the athletes supported by him would achieve the highest results (basketball-reference.com).

The second best paid league in the world is the Indian cricket league; cricket is practically non-



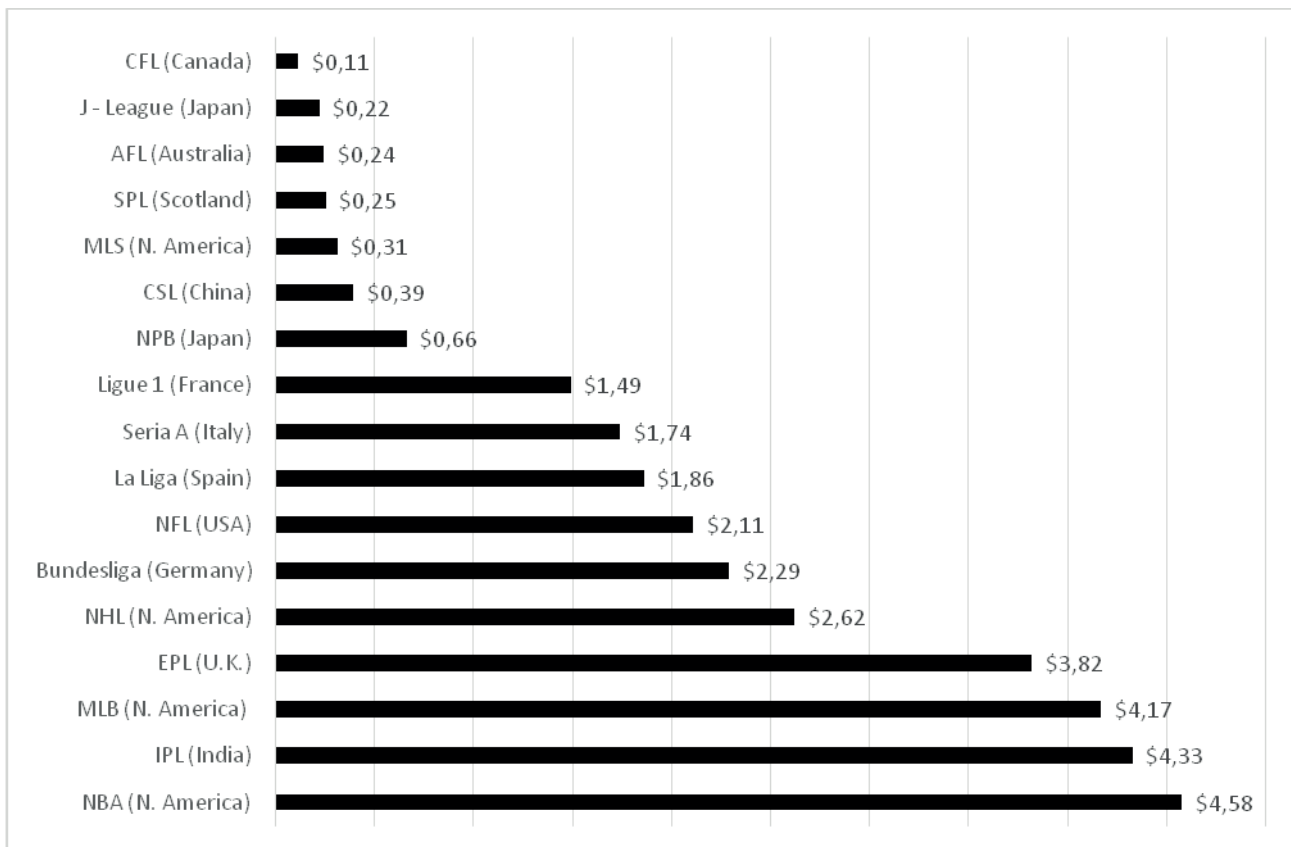


Fig 2. Leagues with the highest average salaries in the world, millions of dollars (Sporting intelligence)

existent in Latvia alongside to baseball, despite the fact that the Major Baseball League of the USA is the third best paid league in the world. Out of 17 best paid sports leagues in the world, 9 are football leagues. The best paid league is the English Premier League where the average income of athletes is 3.82 million dollars. Most European football superpowers such as France, Spain, and Italy offer relatively high average salary figures.

Ice hockey, which is very popular in Latvia, is also one of the highest paid sports. Athletes of the best ice hockey league in the world – NHL – receive 2.62 million dollars on average per year. Just like other sports stated above, ice hockey can be considered a successful investment goal.

One should also note that it is not entirely correct to compare salaries of different leagues because, when taking into account the number of athletes in a team, the National Football League has 53 players in each team whereby the National Basketball League has 15 players, the National Hockey League – 23, and the Major League Baseball (MLB) – 25. One could say that NBA players are more elitist than the players of other leagues because there are less of them in a team, which means that, theoretically, the impact

of any basketball player on the team is greater than any other player of other sports. Each new basketball team player has a twenty percent probability of being included in the team starting line-up potential. In comparison, in ice hockey this probability is 16.7%, in baseball – 11.1%, and in American football – 4.5% (Independent Morning Newspaper).

Since we have identified the best paid sports in the world, it is also important to compare salaries in other sports leagues. The second strongest basketball league in the world is the Turkish Airlines Euroleague. Compared to the NBA, it is very difficult to find any information on salaries of Euroleague players and the data mentioned below is just an estimate. 50 best paid Euroleague players are named in the study by Mark Porcaro and Fersu Jahjabejoglu on estimated salaries of players. According to the researchers and the data analysis performed, the best paid athlete of the Euroleague is the Russian player from the Khimki basketball club – Alexey Shved. Other highly paid players include Rudy Fernandez (Real Madrid), Joel Freeland (CSKA), Vassilis Spanoulis (Olympiacos) and other athletes of European origin (Euroleague Adventures) (Table 1).

Table 1

**Best paid players in Europe (talkbasket.net)**

|    |                     |               |           |
|----|---------------------|---------------|-----------|
| 1  | Alexey Shved        | Khimki        | 3.400.000 |
| 2  | Rudy Fernandez      | Real Madrid   | 2.800.000 |
| 3  | Joel Freeland       | CSKA Moscow   | 2.700.000 |
| 4  | Vassilis Spanoulis  | Olympiacos    | 2.600.000 |
| 5  | NenadKrstic         | Anadolu Efes  | 2.500.000 |
| 6  | Milos Teodosic      | CSKA Moscow   | 2.500.000 |
| 7  | Juan Carlos Navarro | Barcelona     | 2.500.000 |
| 8  | Sergio Llull        | Real Madrid   | 2.500.000 |
| 9  | Tyrese Rice         | Khimki        | 2.300.000 |
| 10 | Jan Vesely          | Fenerbahce    | 2.200.000 |
| 11 | Nick Calathes       | Panathinaikos | 2.100.000 |
| 12 | Ante Tomic          | Barcelona     | 2.000.000 |
| 13 | Sergio Rodriguez    | Real Madrid   | 2.000.000 |
| 14 | Vitaly Fridzon      | CSKA Moscow   | 1.900.000 |
| 15 | Gustavo Ayon        | Real Madrid   | 1.800.000 |

Basketball website talkbasket.net has published a rough list of the best paid players in Europe. As the table shows, if an athlete is not able to make it to the best paid league in the world, playing in the European elite makes it possible to create successful return on investment for the private investors. It should also be mentioned that the table on European athletes shows salaries after tax and the amounts are what the athletes receive as opposed to the National Basketball Association where tax payments and payments to various non-governmental organisations should be deducted, which will reduce the payment amount nearly by half (Business Insider).

Situation with the European hockey is similar with official notices regarding athletes' salaries. To create some idea of the Latvian hockey-players' worldwide income, the results may be linked to the average income level of the Riga Dinamo athletes who are part of the second strongest hockey league in the world (Continental Hockey League). According to Juris Savickis, the Council Chairman of A/S Dinamo Riga, the average salary of players of the Riga Dinamo ice hockey team is approximately 300 thousand euros per year. Taking into account the team's current situation in the tournament, it is possible to conclude that the average salaries across the Continental Hockey League are higher than in Riga Dinamo (Continental Hockey League).

Football is one of the best paid sports in the world, especially in Europe, as shown by the aforementioned best paid leagues in the world, which includes four European football leagues. Unfortunately, the internal championship in Latvia is relatively weak and has low competition, despite the fact that it is one of the most popular

sports among young people. One must not forget to mention the two main reasons for the weak situation of Latvian football. No.1 is the lack of strong long-term traditions and No.2 is the relatively low salaries of athletes. The average monthly salary of the Latvian 2014 championship team FK Ventspils was 1,300 EUR, which is the highest figure in the league but, compared to other European teams, it is a very small salary. This does not mean that football should be excluded from the investors' list of sports since salaries in other European domestic championships are quite high. It pays to invest in football because of the mass of young people engaged in football and the opportunities for them to continue their professional careers at some well-paid European football clubs. Creating systems for young Latvian footballers by hiring international experts and building successful careers for them abroad may not only directly benefit the private investors through parts of the athletes' salaries but also the overall national development of football. For the time being it is too early to talk about increasing level of domestic championships but developing a sports system in football will certainly contribute to the international success of the national football team (sportacentrs.com).

Track and field is a sport where it is not possible for individuals to practice it without support from the state and it is one of the most popular sports among young people. Diamond League, the most prestigious track and field competition, grants athletes for their achievements. It should be noted that only the best track and field athletes can participate at the Diamond League and, to win a prize, one must possess very high mastery in this sport, which means that only a small percentage of athletes who practice this sport can support themselves through championship awards. Aside from advertising contracts, it is not possible for these athletes to have any other source of income related to the sport. Therefore, state authorities provide these athletes with the support mentioned in Section 3 and fund their training process in the form of grants in accordance with the athlete's performance. Taking into account the above, attracting private investors for the development of track and field athletes with the purpose of profiting from their investment may be considered impossible because any athlete cannot guarantee any particular level of income even when participating at the most prestigious competitions (Diamond league).

One of the main rules for defining an investment object is the youth system mass, especially in team sports. Since most of the world's best paid sports and athletes are part of team sports, one must definitely take into account the most popular sports among young people, which might attract private investors.

The most popular sports among youth in Latvia includes three sports with the greatest possible profit and the best paid athletes in the world, i.e. basketball, football, and ice hockey.

Basketball, football, and ice hockey are sports where it would be the easiest to attract private investors for the establishment of youth high-performance sports development centres. As described previously, return on investments in sports is the key to successfully attract an investor. It should also be noted that these sports have an advantage in Latvia, since highly-developed sport facilities are already in existence. Some work needs to be done by arranging individual work and the most skilled athletes. This could be undertaken by a private investor. As shown in the example, it is possible to develop team sports athletes separately just like the state develops athletes in individual sports.

Of the 15 most popular sports among youth in Latvia, the following three are among the best paid in the world – football, basketball, and ice hockey. Due to the shadow economy being prevalent in Latvia, the number of professional athletes is approximate.

To identify the best sports for investments, one must take into consideration youth sports professional education system mass in a particular sport and the number of high-performance athletes in each sport. Also one must try to establish a link between the youth sports system mass, the traditions in a given sport, and the number of athletes who reach high-performance level in the sport. In order to see the relation between the youth sports mass and the number of athletes practicing the sport on a professional level, one must select the sports that are the most popular among young people and create an interest for investments, i.e. best paid sports in the world.

When looking at the youth mass and professional athlete ratio, it can be concluded that youth engaged in ice hockey have the opportunity to become professional athletes, i.e. the largest number of professional athletes from the smallest number of youth mass. So approximately every tenth Latvian

youth ice hockey player has the opportunity to earn a living by playing sports. The ratio must be taken into consideration when attracting private investments for the development of sports. An investor is much more likely to achieve a positive return on their investment directly by investing funds in the development of young hockey players (Table 2).

Table 2

*Youth mass – professional ratio (LBS; LFF; SC)*

| Sport      | Number of students | Number of professional athletes | Ratio    |
|------------|--------------------|---------------------------------|----------|
| Basketball | 6,753              | 168                             | 0.024878 |
| Football   | 4,646              | ~100                            | 0.021524 |
| Ice hockey | 1,572              | 216                             | 0.137405 |

Since some of the best paid individual sports in the world are golf and tennis, the potential interest of private investors in these sports must be considered as well. Although the number of youth engaged in boxing, golf, or tennis in Latvia is relatively small, compared to the most popular sports in the country, the sport could be interesting for investors who want to develop individual athletes, based on the fact that these individual sports are among the better-paid in the world.

One must remember that each investment case is different and private investors may also be interested in investing in other sports. However, sports with the best possible mass and development level of young athletes, as well as the best potential return on investment, include ice hockey, basketball, and football, although football requires drastic improvements to the professional-level system of the state. Raising the professional level in the country could promote domestic competition and contribute to a more successful mastery training of young athletes.

The private business sector can help develop a national target high-class athlete preparation centre. Private partnership type of cooperation between public institutions and entrepreneurs can establish a system to successfully minimise the difficult transition from youth to adult sports described above and maintain high-class athlete preparation centres. Cooperation between the private partner and the aforementioned public institutions and young athletes' preparation centre programmes, and the infrastructure provided helps to improve the

country's overall high-performance sports results, which will directly benefit the aforementioned areas of the society's standards of living by solving a variety of problems that the state alone can not ensure. For example, a private entrepreneur can provide multiple services needed for a successful operation of the development centre, including the hiring of high-level international coaches, providing high-level sports medical assistance, individual work with the athlete's representative events, defence of athlete's international rights, and deciding on the best career options for athlete's development, using the experience and expertise that the state would not be able to provide. At the same time, by cooperating with the state, the entrepreneur would have the opportunity of using the existing infrastructure, which it would not be able to access on its own account. Private partnership with the state is possible because of the risk-sharing between the state and private partners in the case of a career failure or a failure to achieve desired result. Both partners are interested in the athlete achieving the best possible results. The private partner would have a chance to cooperate with the athlete in the future and benefit from it financially, while the state would gain an independent user of infrastructure, in return for a fee from the entrepreneur. This would correct the gaps in the current system, where after 18 years of age, including the most popular national sports, athletes find it very difficult to pursue a professional career, and increase the number of young people engaged in high-performance sports. The state sports authorities would not need to focus so much on the types of sports where private partners help with improving the system and would support the transition of young people to professional sports. Instead, they could focus more on the development of various sports that require more extensive assistance and are not yet able to attract private partners for support (Fig. 3).

Fewer athletes would need to continue careers abroad and sign agreements with foreign representation or development agencies, putting the athlete's life on hold, since education is often neglected after going abroad. Establishing successful high-class athlete development centres would resolve the issue of education for the best athletes since they would be able to continue their studies in Latvia. Also, it should be mentioned that

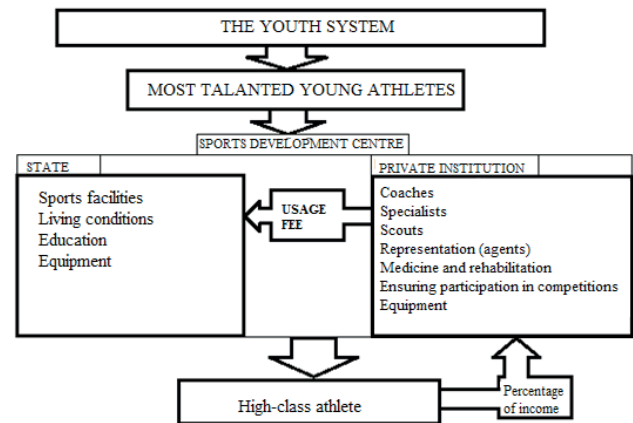


Fig. 3. Operational plan of athletes' development centre

the operation of such centres should be linked with ensuring a level of education among athletes.

Highly developed sports centres must be able to find and recruit the most skilled young people from the age of 14, so they could properly prepare for the adult high-performance sport and achieve the highest possible results, which would ensure the interest of investors in developing the sports centre.

Well-developed sport centres that can only be built through the cooperation between the state and the private sector would solve many of the current problems in the sport sector in Latvia. Creating a tradition of successfully operating sports centres would likely promote the involvement of retired high-class athletes in working with the youth mass.

Establishing cooperation between the private sector and the state in the area of professional development of athletes would create an entirely new business niche in the sports sector, which would contribute to the desire of young entrepreneurs to engage in commercial activities.

## Conclusions

The athlete base in Latvia is quite massive; it has the largest number of young people engaged in team sports such as basketball, football, and volleyball as well as various individual sports such as track and field athletics. The biggest drawback of the sports system is that not many young and talented athletes transition to professional sports because the transition from youth to adult sports is the hardest part of an athlete's career, which will largely determine the level of mastery that an athlete can achieve during his/her career.

1. The dynamics of the youth sports system mass is the best indicator of sports development trends in the country.

2. Based on the data on youth sports collected, it can be concluded that, despite a decline experienced during the years of the economic crisis, a number of young people engaged in sports is gradually increasing. After analysing data on youth sports in the country and the sports traditions, it can be concluded that the largest number of young people are engaged in basketball, volleyball, and football as well as in track and field athletics. Interestingly enough, fewer young people are engaged in ice hockey because of the additional requirements in this sport.

3. The most popular sports have a sufficiently large number of sports facilities, and they are available in all regional centres and in almost all public general education schools. Basketball has the largest number of sports facilities, and numerous multi-functional sports centres are also available.

4. Based on the data collected, it may be concluded that the main problem is the lack of a system that would maximise the contribution of young people to professional sports. The situation is especially weak in football.

5. When analysing information on different types of sports and their potential return on investment linked to the average salary of athletes as well as taking into account the mass of young people and the professional athletes and sports school student ratio, it can be concluded that the easiest types of sports to attract private investors would be football, ice hockey, and basketball.

6. When calculating the correlation between the number of professional athletes and youth mass in Latvia, it can be concluded that ice hockey has the most successful transition from youth to professional sport. While gathering information, one could clearly see the problems that plagued the Latvian Higher Football League.

By drawing conclusions based on the information collected, one is able to successfully build the potential cooperation model between private investors and the state, where the private investor provides athlete development and is personally interested in the development of athletes, while the state provides well-developed infrastructure for

rent; the rent amount is to be agreed upon with the user of such infrastructure. The problem of athletes not being able to successfully transition from youth to adult sport can be successfully eradicated by attracting private investors that would provide the necessary support to athletes in solving various matters from nutritional to medical issues, to training and career development. Establishment of such high-performance sports centres is necessary for the overall development of the national sports life and provides potentially successful investment objects to persons willing to invest in Latvian sports.

#### REFERENCES

1. *Basketball Reference*. Internet: <http://www.basketball-reference.com/> [viewed on 30.12.2015].
2. *Diamond League*. Internet: <http://www.diamondleague.com/home/> [viewed on 26.12.2015].
3. *Euroleague Adventures*. Internet: <http://euroleagueadventures.com/> [viewed on 30.12.2015].
4. *Ministry of Education and Science*. Internet: <http://www.izm.gov.lv/lv/sports/sporta-nozares-struktura> [viewed on 20.12.2015].
5. *Continental Hockey League*. Internet: <http://www.khl.com> [viewed on 27.12.2015].
6. Krippendorff, K. (2004). *Content Analysis: An Introduction to Its Methodology*. Sage.
7. *Latvian Basketball Union*. Internet: <http://www.basket.lv> [viewed on 26.12.2015].
8. *Latvian Basketball Union. Information on participants*. Internet: <http://basket.lv/lbl1/show-players> [viewed on 26.12.2015].
9. *Latvian Football Federation*. Internet: <http://www.lff.lv/lv/turniri/viriesu-turniri/smscredit-lv-virsliga/> [viewed on 27.12.2015].
10. *Latvian Football Federation. Information on players*. Internet: <http://www.lff.lv/lv/turniri/viriesu-turniri/synottip-virsliga/sastavi/?year> [viewed on 27.12.2015].
11. *Independent Morning Newspaper, National Basketball Association*. Internet: "average" salary <http://nra.lv/pasaule/54071-nacionalas-basketbola-asociacijas-videjalga-5-15-miljoni.htm> [viewed on 22.12.2015].
12. *Register of Sports Facilities*. Internet: <http://sportaregistrs.lv/> [viewed on 20.12.2015].
13. *Sportacentrs.com*. Internet: <http://sportacentrs.com/> [viewed on 27.12.2015].
14. *Sporting Intelligence Global Sports Salaries Survey 2015*. Internet: <http://www.globalsportssalaries.com/GSS%202015.pdf> [viewed on 27.12.2015].
15. *International Basketball Federation*. Internet: <http://www.fiba.com/> [viewed on 18.12.2015].
16. *talkbasket.net*. Internet: <http://www.talkbasket.net/> [viewed on 28.12.2015].

## SPORTININKŲ UGDYMAS – INVESTICIJŲ OBJEKTAS

*Mārtiņš Lauva<sup>1</sup>, prof. dr. Uldis Grāvītis<sup>2</sup>**Ventspīlio universitetas<sup>1</sup>, Latvijas kūno kultūros akadēmija<sup>2</sup>*

## SANTRAUKA

Latvijas sportas daudžiausia finansuojamas ir organizuojamas biudžeto lėšomis, tačiau biudžetinės sporto organizacijos neįstengia vienodai gerai pasirūpinti visais sportininkais. Ypač sudėtingas komandose žaidžiančių sportininkų individualių įgūdžių tobulinimo finansavimas. Dažniausiai jaunas sportininkas, net būdamas labai talentingas ir pasiekęs gerų sportinių rezultatų šalyje, dėl individualaus meistriškumo trūkumo negali sėkmingai pereiti iš jaunimo grupės į suaugusiųjų sportą. Valstybė galėtų sėkmingai išspręsti šią problemą pritraukdama privačius investuotojus ir įkurdama aukšto lygio sportininkų rengimo centrus, kur būtų asmeniškai rūpinamasi sportininko rengimu ir sėkmingai investuojama į jo rengimo valdymo procesą. Sportininkų rengimas taptų efektyvesnis ir tiks-

lingesnis. Sportą reikėtų laikyti potencialiu investicijų objektu, duodančiu patrauklią investicijų grąžą investuotojams, galima būtų tarp sportininkų, valstybės ir privačių rėmėjų sudaryti trišalį bendradarbiavimą, iš kurio kiekviena šalis gautų naudos. Vienas būdų sukurti sėkmingą bendradarbiavimą yra įsteigti aukšto lygio sportininkų rengimo centrus, kurie galėtų efektyviai prisidėti prie sėkmingesnio jaunų sportininkų perėjimo į suaugusiųjų sportą.

*Raktažodžiai:* Latvijos sportas, privatūs investuotojai, sporto finansavimas, sportuojančiųjų skaičius, investiciniai kriterijai, didelio meistriškumo sportininkų vaidmuo, socialinė gerovė, didelio meistriškumo sportas, sportininkų rengimo centras.

---

Mārtiņš Lauva  
Ventspils University, Ventspils, Latvia,  
E-mail: martins.lauva@gmail.com

Gauta 2016-05-09  
Patvirtinta 2016-06-08

## KRONIKA CHRONICLE

Sporto mokslas / Sport Science  
2016, Nr. 2(84), p. 77–79 / No. 2(84), p. 77–79, 2016

DOI: <http://dx.doi.org/10.15823/sm.2016.23>

### **Astos Šarkauskienės monografijos „11–13 metų vaikų prigimtinių fizinių galių plėtotė neformaliai ugdant mokykloje“ recenzija**

*Aktualumas ir naujumas.* Įvairių šalių mokslininkai teigia, kad galutinis atskirų organizmo organų ir sistemų formavimasis baigiasi nevienodai: judėjimo analizatorius išsivysto iki 12–13 metų, O<sub>2</sub> pristatymo į dirbančius raumenis sistema galutinai susiformuoja iki 16–17 metų, o griaučių raumenys vystosi ir vėliau. Per pastarąjį šimtmetį išryškėjo tokia tendencija: kasmet gerėja įvairaus amžiaus vaikų fizinis išsivystymas. Kartu pastebima ir kita tendencija – įvairių organizmo sistemų heterochroniškumas, prisitaikymo prie pasikeitusių sąlygų ypatumai. Šis reiškinys vadinamas epochine akceleracija, t. y. fizinio vystymosi pagreitinėjimu, kai dėl augimo ir vystymosi tempų netolygumo kai kurie vaikai smarkiai pralenkia savo bendraamžius. Dėl šių priežasčių mokslininkės A. Šarkauskienės tyrinėjama problema apie 11–13 metų vaikų fizinį ugdymą – aktuali ir reikšminga, šiuolaikiška. Jos pasirinkimas moksliniu ir praktiniu požiūriais tinkamai pagrįstas.

Naujausi moksliniai tyrimai orientuojami į žmogaus individualybę, jos ugdymą ir sveikatos stiprinimą. Taigi, galima teigti, kad šis mokslininkės atliktas tyrimas ir jo pagrindu parengta monografija atliepia šiuolaikinius mokslinius ir pedagoginius poreikius. Monografijos turinys ir jame logiškai išdėstyta medžiaga byloja apie tai, kad pasirinktoji visų procedūrų ir tyrimo žingsnių seka – kryptinga ir logiška.

Monografiją sudaro įvadas ir šeši skyriai. Didžiausias yra pirmasis, kuriame konceptualiai pagrindžiamas 11–13 metų vaikų prigimtinių fizinių galių vystymasis ir neformaliojo fizinio ugdymo svarba šiuolaikinėmis mokinių hipodinamijos sąlygomis. Šiame skyriuje, remiantis įvairių laikotarpių – nuo Antikos iki šių dienų – ryškiausių švietėjų, filosofų ir mokslininkų darbais, apžvelgiamos žmogaus prigimties sampratos interpretacijos, bandoma giliau prasiskverbti į paslaptinę žmogaus prigimtį,

t. y. identifikuoti pagrindines prigimtinės fizines galias ir atskleisti jų plėtotę sąlygojančius veiksniai.

Sklandžiai atskleidžiama žmogaus kūno ir dvasios vienovė, remiamasi žymiais lietuvių ir užsienio pedagogikos klasikais bei autoritetingais šių dienų tyrėjais. Labai tikslinga, kad prie prigimtinių fizinių galių šiuolaikinės koncepcijos paieškų mokslininkė prieina pasekdama šios sampratos užuomazgų raidą: analizuoja J. A. Komenskio, J. H. Pestalocio, A. Dystervego, R. Štainerio, rašiusių apie žmogaus prigimtį, pedagogines sistemas, o bazinę, atraminę pasirenka L. Jovaišos koncepciją apie fizinius įgy-mius ir jų plėtotę.

Manau, kad autorei pasisėkė išanalizuoti, susisteminti tirtą medžiagą, susintetinti idėjas ir išryškinti, kad žmogaus fizinė prigimtis – tai jo vidinės galios (genetiškai determinuoti fiziniai gabumai): fizinis aktyvumas, fizinė sveikata, fizinis vystymasis, fizinis pajėgumas, kurie yra fizinių gebėjimų pagrindas, taip pat atskleisti fizinių galių esmę ir jų ryšį su kitais žmogaus gabumais bei gebėjimais.

Pirmame skyriuje taip pat apžvelgiamas 11–13 metų vaikų prigimtinių fizinių galių ugdymo savitumas bei sklandžiai ir aiškiai atskleidžiami kiekvienos prigimtinės fizinės galios vystymosi, ugdymo ir tobulinimo ypatumai. Tyrimo medžiaga mokliškai susisteminta – ji sutelkta, kompaktiška, abstrahuota, dinamiškai, lanksčiai aptarta. Naudoti reprezentatyvūs šaltiniai: analizuota daug užsienio autorių, taip pat lietuvių sporto pedagogikos mokslininkų profesorių A. Skurvydo, A. Vilko, P. Karoblio, J. Skernevičiaus, E. Adaškevičienės darbų. Taigi, galima teigti, kad šiame skyriuje labai ryškus integralumas.

Pažymėtina, kad autorė, metodologiškai tvarkingai pristačiusi teorinius duomenis, nurodo artimiausius jos tiriamai problemai, paaiškina, kokias pozicijas renka iš vieno ar kito mokslininko darbų, kur ir kodėl panaudos savo empiriniame tyrime.

Teoriniu ir metodologiniu požiūriu reikšmingi skyriai apie mokykloje vykdomo neformaliojo fizinio ugdymo sampratą ir ugdymo siekinius. Platus mokslininkės požiūris į neformaliojo fizinio ugdymo sampratą. Prasmingai išryškinti jo tikslai ir reikšmė. Autorė, pasitelkusi Europos Tarybos dokumentus, įvairių šalių mokslininkų pozicijas, nustatė, kad neformalusis ugdymas (NFU) turi daugybę skirtumų: savo sistemą, tradicijas; valstybių pozicija dėl NFU taip pat labai įvairi; skirtingas teisinis reguliavimas, materialinis, mokslinis, informacinis aprūpinimas ir kt.

Didelį autorės indėlį liudija ir poskyris „Mokykloje vykdomo neformaliojo fizinio ugdymo siekiniai“. Pasirinktos valstybės (Lietuva, Anglija, Portugalija, JAV) ir korektiškai atlikta lyginamoji šių valstybių pagrindinio ugdymo programų ir išsilavinimo standartų analizė. Tai vizualiai ryšku ir pateikiamose monografijos lentelėse. Jose matyti, kokiuose minėtų valstybių dokumentuose ir literatūros šaltiniuose minimos fizinio aktyvumo, fizinės sveikatos, harmoningo fizinio vystymosi ir fizinio pajėgumo, susijusio su sveikata, kompetencijos.

Autorės atlikta neformalaus fizinio ugdymo siekinių analizė leidžia tiksliai teigti, kad NFU siekinys – specialiųjų ir bendrųjų kompetencijų, atitinkančių vaikų fizinį ir psichinį išsivystymą, ugdymas. Autorė specialiosiomis kompetencijomis vadina prigimtinės fizinės galios ugdančias kompetencijas. Mokykloje vykdomo neformaliojo fizinio ugdymo tyrimų apžvalgos skyrelį mokslininkė užbaigia apibendrinančia išvada:

„Apibendrinant galima teigti, kad nors mokslininkai akcentuoja mokykloje vykdomo neformaliojo fizinio ugdymo kaitos būtinumą, tačiau 11–13 metų vaikų NFU vis dar suprantamas siaurai ir vienpusiškai; šioje veikloje iki šiol dominuoja sportinių rezultatų, pergalių varžybose siekiai, kuriuos realizuoja stipriausi mokyklos mokiniai.

Akivaizdu, kad planuojant ir įgyvendinant pedagoginio eksperimento programą būtina sudaryti sąlygas šioje veikloje dalyvauti ne tik gabiesiems sportui, fiziškai stipriems mokiniams, bet ir mažesnio fizinio pajėgumo, silpnesnės sveikatos vaikams; atsižvelgti į mokinių poreikius bei jų gebėjimus; keisti ugdymo tikslą; siekti neformaliojo fizinio ug-

dymo formų įvairovės, taikyti įvairius mokymo metodus“ (p. 80–81).

Tai autorės esminiai teiginiai, kurie patvirtinti ugdomuoju eksperimentu.

Teorinės medžiagos analizė, sisteminimas, lyginimas, sintetinis leido autoriui išryškinti fizinės prigimties esminius dėsnius, nustatyti jų plėtotės veiksnius, kurie tiksliai integruoti į teorinį modelį. Lygiai taip pat konceptualiai pristatyta neformaliojo fizinio ugdymo charakteristika, apimanti šio ugdymo tikslus, fizinių galių ryšį su kitomis galimomis, ugdytinių poreikius atitinkančių mokymo turinį, asmenį aktyvinančius metodus, saugios aplinkos galimybes, laisvės trokštančio žmogaus prigimtį atitinkančius metodus.

Prigimtinių fizinių galių neformaliojo ugdymo teorinio modelio turinys konceptualus, logiškas, konkretus, atitinkantis žmogaus prigimties poreikius. Šis modelis tvirtas teoriniu požiūriu empirinio tyrimo pamatas.

Ypač reikšminga, kad monografijos empirinė dalis apima ne tik klasikinio eksperimento duomenis, bet ir jaunųjų paauglių prigimtinių fizinių galių kaitos tyrimo rezultatus. Tai rodo mokslininkės brandą, augimą, mokslinį pašaukimą tikrąja šio žodžio prasme, gebėjimą naudotis savo ir kitų autorių moksliniais tyrimais, juos lyginti, daryti išvadas.

Konceptualumo požiūriu monografijos teorinė dalis ir empirinio tyrimo dalys išbaigtos, informatyvios. A. Šarkauskienė gerai perpratusi tyrimo metodiką, empirinio tyrimo metodus, puikiai moka statistiškai apdoroti, metodologiškai susisteminti, įvertinti, palyginti gautus duomenis.

Turime išbaigtą darbą, reikšmingą ne tik mokslininkės atstovaujamai mokslo šakai, bet ir edukologijos mokslui apskritai. Monografija atitinka šiam mokslo žanrui keliamus reikalavimus. Ji parašyta taisyklinga mokslo kalba, gali būti prieinama sporto pedagogikos mokslininkui ir kūno kultūros mokytojui bei sporto treneriui.

Stebint pačią mokslininkę, daug rašančią, tyrinėjančią ją dominančias problemas, atrodo, kad jai viskas puikiai sekasi, kad ji tyrimus atlieka ir duomenis apdoroja su susidomėjimu ir moksliniu atsidavimu. Reikia tikėtis, kad ateityje mokslininkė toliau tęs mokslinius šios problematikos tyrimus.

*Prof. dr. Audronius Vilkas  
Lietuvos edukologijos universitetas*



REVIEW FOR THE MONOGRAPH OF ASTA ŠARKAUSKIENĖ  
"DEVELOPMENT OF INNATE PHYSICAL ABILITIES OF 11-13 YEARS OLD  
CHILDREN IN NON-FORMAL SCHOOL EDUCATION"

SUMMARY

*Relevance and novelty.* The latest scientific studies are focused on human individuality, its development, and the promotion of health. Hence, A. Šarkauskienė has conducted research and related her monograph to reflect the modern scientific and educational needs.

The content of the monograph and the logical arrangement of materials prove that the selected sequence of all the procedures and stages of the research is purposeful and logical.

The monograph consists of the introduction part and six chapters. The first chapter is the largest and provides a conceptual validation of the development of innate physical abilities of 11-13 years old children and the significance of non-formal physical education under the modern conditions of learner's hypodynamics. The latter chapter refers to the works of most prominent educators, philosophers, and researchers of different epochs, starting from the Antique to modern times and gives a review of various interpretations of human nature conception as well as deepens the understanding of mysterious human nature, i.e. identifies the main physical abilities and reveals factors determining their development.

The chapters referring to the conception and objectives of non-formal physical education at school are significant from the theoretical-methodological viewpoint. The author reveals a diverse and broad approach towards the conception of non-formal physical education. Referring to the documents of the European Council and scientific studies conducted in different countries, she consistently highlights its aims and significance. The author has determined that non-formal education differs among countries in a number of as-

pects: its system and traditions; position of the state towards non-formal physical education; different legal regulations; financial, scientific, and informational support, etc.

The analysis of the objectives of non-formal physical education allows stating that the key objective of non-formal physical education is education of special and general competences that conform to children's physical and psychological development.

It is noteworthy that the empirical part of the monograph contains not only the data of the classical research but also the results of the study of *the changes* of younger teenagers' innate physical abilities. It shows the author's maturity, growth, and scientific mission in its direct meaning as well as the ability to employ and compare own research with the ones conducted by other scholars, and draw conclusions.

From the point of view of conceptuality, the theoretical and empirical parts of the publication are complete and informative. A. Šarkauskienė has mastered research methodology and methods of empirical research, has an excellent ability to statistically process, methodologically systematise, evaluate, and compare the obtained data.

The current monograph is a complete work that is significant not only for the research field of the author but also for the science of Education in general. The monograph meets the requirements set for this genre of scientific writing. It is written in the correct scientific language and is accessible to researchers of sports pedagogy, teachers of physical education, and sports coaches.

*Prof. Dr. Audronius Vilkas*  
*Lithuanian University of Educational Sciences*

## Tarptautinis sporto pramonės forumas Pietų Korėjoje

Pietų Korėjos sostinėje Seule 2016 m. vasario 25–28 d. vyko didžiulė Seulo tarptautinė sporto ir laisvalaikio pramonės paroda. Viena šio renginio sudėtinių dalių buvo Seulo tarptautinis sporto pramonės forumas, kurio šių metų tema „Kūrybinio turizmo per sportą atgaivinimo planas“ (*Revitalization plan of creative Tourism through sport*).

Gavusi vardinį Korėjos sporto pramonės asociacijos kvietimą, šiame forume dalyvavo ir pranešimą plenariniame posėdyje skaitė Klaipėdos universiteto Kūno kultūros katedros docentė dr. Asta Šarkauskienė.

Forumui buvo skirtas didžiulis dėmesys: dalyvius pasveikino Pietų Korėjos kultūros, sporto ir turizmo ministras Kimas Jongdeokas (*Kim Jongdeok*), Korėjos sporto pramonės asociacijos prezidentas Sonas Juncheolas (*Son Juncheol*), Sporto plėtros fondo direktorius Lee Changseobas (*Changseob*).

Plenariniame posėdyje pranešimus skaitė šeši kviestiniai pranešėjai: prof. dr. Kyriaki Kaplanidou (Jungtinės Amerikos Valstijos), Muroi Masaya (Japonija), Ki Hong Kimas (*Kim*; Korėja), doc. dr. Asta Šarkauskienė (Lietuva), doc. dr. Huang Huangas (*Huang*; Kinija) ir dr. Ja Eun Choi (Korėja).

Dr. Kyriaki Kaplanidou (Floridos universitetas) yra parengusi 43 mokslinius straipsnius apie olimpinių žaidynių įvaizdį ir ilgalaikę reikšmę. Tarptautiniame sporto pramonės forume skaitytame pranešime mokslininkė išskyrė dvi sritis: olimpinių žaidynių reikšmė turizmo plėtrai ir nedidelių sporto renginių reikšmė turizmo plėtrai. Autorė yra atlikusi daugybę tyrimų, kuriuose analizuojamas įvairių suinteresuotų grupių – žiūrovų, dalyvių ir žiniasklaidos / verslo atstovų – didžiųjų sporto renginių reikšmės suvokimas. Paaiškėjo, kad Pekino (2008 m.) olimpinių žaidynių žiūrovai svarbiausiais žaidynių įvaizdžio komponentais laikė olimpinių žaidynių dalyvius (22,0 %) ir sporto varžybas (21,0 %), o Londono (2012 m.) olimpinėse žaidynėse dominavo emocinis aspektas (38,0 %). Tarptautinių sporto renginių dalyviams reikšmingiausia yra pačios varžybos (34,07 %), tačiau mažų sporto renginių dalyviams svarbiausia yra emocinis aspektas. Apibendrinama autorė pažymėjo, kad organizuojant sporto renginius labai svarbu, jog bendruomenės plėtros tikslai sutaptų su sporto renginio idėja,

siekiais: svarbu, ko nori vietiniai žmonės, ko jiems reikia?

Muroi Masaya apžvelgė japonų turistų keliavimo į Pietų Korėją 2003–2015 m. duomenis. Didžiausi srautai buvo 2012 m.: beveik 3 500 000 turistų. 2013–2015 m. atskleista ryški turistų vykimo į Pietų Korėją mažėjimo tendencija.

Ki Hong Kimas (2018 m. žiemos olimpinių žaidynių generalinio sekretoriaus pavaduotojas; Sporto ir turizmo ministerijos Turizmo skyriaus ir Sporto skyriaus direktorius) supažindino su pasirengimu po dvejų metų jų šalyje vyksiančiomis žiemos olimpinėmis žaidynėmis. XXIII Pjongčango (Pyeongchang) žiemos olimpinės žaidynės vyks 2018 m. vasario 9–25 d., o XII žiemos parolimpinės žaidynės – 2018 m. kovo 9–18 d. Tikimasi, kad žaidynėse dalyvaus apie 50 000 sportininkų ir juos lydinių asmenų iš 100 šalių, Tarptautinio olimpinio komiteto nariai ir žiniasklaida.

Pranešėjas apžvelgė būsimus renginius ir pasirengimą; laukiamą naudą ir reikšmę bei planuojamą sukurtos infrastruktūros ir bazių panaudojimą po žaidynių. Ki Hong Kimas pateikė konkrečius skaičius, kokius sporto centrus ir kada planuojama pastatyti ar atnaujinti. Taip pat gerai apmąstytas patogaus susisiekimo klausimas. Kaip pavyzdys buvo pateikta nutiesta greitųjų traukinių linija, kuria kursuojantys greitieji traukiniai iš Cheongnyangni į Gangneung kelionės laiką sutrumpins nuo 5 val. 47 min. iki 1 val. 12 min. Kaip pažymėjo pranešėjas, esminiai iššūkiai yra sukurti maksimalią naudą išleidus mažiausiai; įgyvendinti sėkmingą rinkodaros strategiją. Organizacinio komiteto nariai jau dabar turi aiškią viziją, kaip sporto bazės bus naudojamos po olimpinių žaidynių. Planuojama, kad kai kurios jų bus naudojamos švietimo ir visuomenės sportavimo reikmėms, olimpiniam stadione bus įkurtas olimpinis istorijos muziejus, Gangneungo greitojo čiuožimo stadiono tolesnę eksploataciją planuojama perleisti privatiems investuotojams.

Doc. dr. Asta Šarkauskienė pateikė pedagoginį požiūrį į paauglių sporto turizmą Lietuvoje. Mūsų šalyje populiariausios yra dviračių turizmo, keliautojų turizmo, vandens turizmo, žiemos sporto turizmo rūšys. Visame pasaulyje yra aktualizuojama nepakankamo vaikų fizinio aktyvumo problema.

Kadangi sporto turizmo veiklos vaikams yra patraukios, jose jie noriai dalyvauja, todėl sporto turizmas yra reikšminga šios problemos sprendimo priemonė. Užsiimdami sporto turizmu vaikai ne tik padidina savo fizinį aktyvumą, bet ir susipažįsta su kašto kultūra, istorija, plėtoja socialinius ryšius, ugdomas jų patriotiškumas.

*Dr. Huang Huangas* (Kinijos turizmo akademija) pristatė Kinijos sporto turizmo kryptis. Kinijos sporto turizmo plėtra ir pelnas pastaruoju laikotarpiu didėja. Tam tikrų sporto šakų, pavyzdžiui, slidinėjimo, populiarumas ypač išaugo. Kinijos sporto pramonė sudaro 0,7 % BVP (apie 62 bilijonus JAV dolerių), ir tai yra aukščiausi rodikliai, kurie atitinka dvyliktąjį „penkerių metų planą“. Savo pranešime mokslininkas taip pat pristatė 2020 m. žiemos olimpinių žaidynių, kurios vyks Zhangjiakou (Kinija), infrastruktūros kūrimą ir plėtrą.

*Dr. Ja Eun Choi* (Korėjos kultūros ir turizmo institutas) apžvelgė sporto turizmą pasaulyje ir Pietų Korėjoje, pristatė, kokie atliekami šios srities tyrimai, bei pateikė sporto turizmo politikos kryp-

tis. Sporto turizmas neatskiriamas nuo visos turizmo infrastruktūros, rinkodaros veiklos ir politikos, kuri reguliuoja turizmo planavimą ir finansavimą. Kadangi Pietų Korėja rengiasi 2018 m. žiemos olimpinėms žaidynėms, daug dėmesio buvo skirta didelių sporto renginių organizavimo ir jų reikšmės šalies ekonomikai aptarimui.

Po oficialių pranešimų vyko diskusija, kur kiekvienas forumo dalyvis galėjo užduoti pranešėjams klausimus, padiskutuoti jiems aktualiais klausimais.

Dalyvavimas Seulo tarptautiniame sporto turizmo forume buvo naudingas įvairiais aspektais. Tai buvo galimybė pasiklausyti įvairių šalių kompetentingų sporto turizmo srities mokslininkų ir specialistų pranešimų; pristatyti Lietuvą, Lietuvos sporto turizmą ir savo mokslinių tyrimų rezultatus; su kitais tyrėjais keistis nuomonėmis įvairiais sporto turizmo klausimais; užmegzti naujų ryšių; susipažinti su didelių renginių organizavimo ypatumais; įgyti papildomų žinių apie šią nuostabią šalį; pažinti jos darbščius ir labai atsakingus žmones.

*Doc. dr. Asta Šarkauskienė*  
*Klaipėdos universitetas*

## 9-oji Baltijos šalių sporto mokslo konferencija

2016 m. balandžio 27–29 d. Kaune įvyko 9-oji Baltijos šalių sporto mokslo konferencija „Sporto mokslo dabartis ir naujausios idėjos“. Jos rengėjai buvo Lietuvos sporto universitetas kartu su Lietuvos tautiniu olimpinio komitetu ir Baltijos šalių sporto mokslo asociacija. Konferencijos tikslas – skleisti Europos ir pasaulio sporto mokslo naujoves bei dalytis naujausių tyrimų rezultatais. Jos uždaviniai: sporto mokslo plėtojimas Baltijos šalyse, doktorantūros studijų kokybės gerinimas, jaunųjų mokslininkų rengimas, įvairių sporto mokslo renginių organizavimas, bendradarbiavimas su nacionalinėmis ir tarptautinėmis sporto ir su juo susijusiomis organizacijomis.

Konferencija darbą pradėjo Baltijos šalių sporto mokslo asociacijos tarybos posėdžiu, kuriame šios organizacijos asocijuotais nariais tapo Varšuvos Juzefo Pilsudskio kūno kultūros akademijos Palenkės Bialos (Biala Podlaska) filialas ir Baltarusijos valstybinis kūno kultūros universitetas. Buvo pažymėta, kad šis naujas kaimyninių šalių universitetų junginys prisidės prie didesnio sporto mokslo pripažinimo, tarptautiškumo ir jo plėtros.

Po organizacinio posėdžio prie apskritojo stalo buvo aptartas visų Baltijos šalių sporto mokslo asociacijai priklausančių universitetų mokslininkų indėlis į savo šalies sportininkų rengimo Rio de Žaneiro olimpinėms žaidynėms mokslinį valdymą. Buvo aptarta tarptautinių studentų vasaros stovyklų rengimo patirtis. Šioje veikloje ypač pasižymi Latvijos sporto pedagogikos akademija, kuri yra pagrindinė šių renginių iniciatorė, aktyviai dalyvauja kiti Baltijos šalių sporto mokslo asociacijos nariai, taip pat ir kitų valstybių universitetai. 2016 m. tarptautinė studentų vasaros stovykla numatyta Lenkijoje rugsėjo mėnesio pradžioje.

Šiomet konferencija sulaukė 230 dalyvių, buvo pristatyti 182 žodiniai ir stendiniai pranešimai. Per konferencijos atidarymą Organizacinio komiteto pirmininkas, LSU mokslo prorektorius prof. Arvydas Stasiulis pasidžiaugė, kad kaskart sulaukiama mokslininkų iš vis įvairesnių šalių. Šiais metais konferencijoje dalyvavo pranešėjai iš Latvijos, Estijos, Vokietijos, Didžiosios Britanijos, Ispanijos, Ru-

sijos, Turkijos, Ukrainos, Norvegijos, Portugalijos, Lenkijos, Bosnijos ir Hercegovinos, Baltarusijos, Čekijos, Moldovos, Izraelio, Lietuvos ir kt.

Konferencijos plenariniame posėdyje buvo perskaityti šeši pranešimai. Dr. P. Appletonas (*Appleton*) iš Birmingamo universiteto (Jungtinė Karalystė) apžvelgė išplėstinių treniravimo edukacinių programų raidą, Kento universiteto (Jungtinė Karalystė) prof. dr. S. Marcora nagrinėjo ištvermės sporto šakų psichobiologines problemas, o Mainco universiteto (Vokietija) prof. dr. W. Schöllhornas (*Schöllhorn*) kalbėjo apie diferencinio mokymo reikšmę kūnui ir smegenims. Baltijos šalims atstovavo trys pranešėjai: prof. P. Kaasikas (*Kaasik*; Estija) pasakojo apie miogeninį faktorių, padedantį reguliuoti griaučių raumenų masę ir fizinį pajėgumą, dr. I. Kundzina (Latvija) – apie vyresnio amžiaus žmonių fizinės rekreacijos reikšmę gyvenimo kokybės gerinimui, doc. M. Brazaitis (Lietuva) – apie tai, kodėl pavojinga treniruotis karštyje po šaltojo sezono.

Kiekvienos Baltijos šalių sporto mokslo konferencijos metu vyksta jaunųjų mokslininkų konkursas, kuriame atlikti tyrimai pristatomi skirtingose sekcijose. Šiomet pristatyti 38 jaunųjų mokslininkų pranešimai trijose sekcijose, nugalėtojai apdovanojami piniginiiais prizais. Pirmojoje sekcijoje, kur buvo nagrinėjami kūno kultūros ir sveikatos bei sporto ir laisvalaikio vadybos klausimai, nugalėtoju pripažinta Latvijos sporto pedagogikos akademijos studentė K. Radionova, antrojoje sekcijoje, nagrinėjusioje sporto biologijos ir kineziologijos problemas, geriausiu išrinktas Tartu universiteto atstovas T. Meerits. Trečiosios, treniravimo mokslų, sekcijos geriausia jaunąja mokslininke išrinkta LSU magistrantė I. Garbašauskaitė.

Trečiąją konferencijos dieną keturiose sekcijose buvo perskaityti 55 žodiniai pranešimai, iš jų daugiausia pranešimų teko fiziologijos ir kineziologijos klausimus nagrinėjančiai sekcijai, buvo gvildenamos griaučių ir smegenų veiklos problemos, apimančios platų spektrą klausimų – nuo neurono iki miozino.

X Baltijos šalių sporto mokslo konferencija vyks 2017 m. balandžio 26–28 d. Rygoje (Latvija).

*Prof. habil. dr. Kazys Milašius*  
Konferencijos mokslinio komiteto narys

## NAUJI LEIDINIAI NEW ISSUES

