

УДК 378.016

## ИГРА В ЛАПТУ КАК СПОРТИВНО-ВИДОВАЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

А.Ю. Чижов (Красноярск, Россия)

### Аннотация

*Проблема и цель.* Образовательный процесс по дисциплине «Физическая культура» в вузах России непрерывно совершенствуется и развивается, так как требования, предъявляемые к подготовке специалистов, также постоянно растут и расширяются. Для реализации этой дисциплины используются различные подходы. Одним из них является спортивно-видовой подход к физическому воспитанию студентов, описанный в диссертационном исследовании на соискание степени кандидата педагогических наук С.А. Дорошенко<sup>1</sup>. Подход основан на выборе и определении самим студентом вида спорта, на котором будут базироваться его дальнейшие занятия по данной дисциплине. Перечень спортивных дисциплин определяется образовательной организацией, которая, в свою очередь, формирует данный перечень, основываясь преимущественно на спортивной инфраструктуре вуза. В связи с чем список спортивных специализаций и, как следствие, выбор студентов, ограничивается наличием в университете того или иного объекта спорта. В исследовании мы рассматриваем лапту как возможный вид спорта для организации специализации по физической культуре на основе спортивно-видового подхода.

Целью исследования является обоснование выбора вида спорта «лапта» в качестве специализации для занятий студентов по дисциплине «Физическая культура».

*Методологию* исследования составляют анализ нормативно-правовых документов в сфере высшего

образования, научной и методической литературы по выбранному направлению, а также обобщение опыта преподавания дисциплины «Физическая культура» для студентов вузов.

*Результаты.* В статье рассматривается лапта в качестве одной из специализаций при спортивно-видовом подходе организации занятий по дисциплине физическая культура в вузе. Определены преимущества и недостатки данной спортивно-видовой специализации, а также описаны планы по проведению дальнейшего педагогического эксперимента в рамках продолжения исследования.

*Заключение.* При спортивно-видовом подходе в организации занятий по дисциплине «Физическая культура» со студентами лапту можно рассматривать как один из наиболее доступных игровых видов спорта при данной модели организации занятий.

Лапта имеет невысокий порог вхождения по техническим и физическим требованиям, предъявляемым к занимающимся. Также правилами вида спорта предусматривается проведение занятий и соревнований как на спортивном поле (улице), так и в универсальном спортивном зале. Данные условия обеспечивают максимальную доступность лапты в качестве спортивно-видовой специализации для студентов и образовательной организации.

**Ключевые слова:** физическая культура, спортивно-видовой подход, лапта, студенты, национальный игровой вид спорта.

**П**остановка проблемы. Физическому воспитанию студентов в образовательных организациях высшего образования на данный момент уделяется особое внимание. Вузы, опираясь на материально-техническую

базу, профессорско-преподавательский состав и спортивную инфраструктуру, определяют формы и подходы к организации занятий по дисциплине «Физическая культура». Одним из таких подходов является спортивно-видовой подход, описанный в диссертационном исследовании на соискание степени кандидата педагогических наук С.А. Дорошенко. Подход основан на выборе и определении самим студентом вида

<sup>1</sup> Дорошенко С.А. Спортивно-видовой подход в физическом воспитании студентов в вузе: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Красноярск: СибГТУ, 2011. 23 с. URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01004856597> (дата обращения: 19.11.2019).

спорта, на котором будет базироваться его подготовка по данной дисциплине. Перечень спортивных дисциплин определяется образовательной организацией, опосредован спортивной инфраструктурой вуза. В связи с чем список спортивных специализаций и, как следствие, выбор студентов, ограничивается наличием у университета того или иного объекта спорта. Образовательной организации необходимо определить те виды спорта, которые универсальны с точки зрения спортивной инфраструктуры, будут доступны для занимающихся и могут быть обеспечены преподаванием профессорско-преподавательским составом.

*Целью* исследования является обоснование выбора вида спорта «лапта» в качестве специализации для занятий студентов по дисциплине «Физическая культура».

*Методологию* исследования составляют анализ нормативно-правовых документов в сфере высшего образования, научной и методической литературы по выбранному направлению, а также обобщение опыта преподавания дисциплины «Физическая культура» для студентов вузов.

*Обзор научной литературы* свидетельствует об интересе ученых к вопросу организации образовательного процесса по дисциплине «Физическая культура» и физическому воспитанию в целом.

Подходы к организации занятий рассматривались многими учеными [Абаскалова 2001; Авсарагов, Федякин, 2012; Бальсевич, 2006; Григорьев, 2004; Губа, Губернаторов, 2008; Илясова, 2015; Mwanza, 2000]. Также учеными уделялось внимание данной проблеме в аспекте преподавания дисциплины «Физическая культура» в рамках избранного вида спорта [Дорошенко, 2010; Губа, Губернаторов, 2008; Губернаторов, 2013].

Лапта как вид спорта, а также различные аспекты подготовки к игре отмечаются в работах [Бура, Горбунов, 1961; Валиахметов, 2003; Германов, 2012; Гусев, 2003; Костарев, 2011].

На данный момент в Российской Федерации уделяется большое внимание продвиже-

нию национальных идей и интересов во всех сферах, особенно в социальной. Спорт, как ее неотъемлемая часть, не является исключением. В рамках Единого календарного плана все российских, международных и межрегиональных физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий Министерства спорта Российской Федерации ежегодно проходит большое количество фестивалей и спортивных соревнований по национальным видам спорта. Особое место в спортивных мероприятиях занимают соревнования по лапте<sup>2</sup>.

*Результаты исследования.* В Красноярском крае спортивно-видовой подход с успехом реализуется в Сибирском федеральном университете (СФУ). В связи с достаточно развитой спортивной инфраструктурой СФУ в образовательном процессе университета реализуется ряд спортивно-видовых специализаций (футбол, баскетбол, волейбол, бокс, спортивная борьба, настольный теннис, спортивное ориентирование, гольф, спортивный туризм, атлетизм, аэробика, специальная медицинская группа и др.).

В исследовании мы рассматриваем лапту как возможный вид спорта для специализации занятий по физической культуре в университете на основе спортивно-видового подхода. Лапта является относительно молодым и развивающимся командно-игровым видом спорта и в то же время имеет богатую историю как вид соревновательной деятельности и культурного явления. Все спортивные игры имеют много общего, однако отличаются рядом характерных особенностей, присущих только каждому конкретному виду спорта [Сахаров, 2002]. Эти отличия могут быть связаны характером взаимодействия со спортивными снарядами или партнерами по команде, направленностью двигательной активности, ее интенсивностью и продолжительностью, а также способом определения результатов и выявления сильнейших [Родин, Губа, 2009].

<sup>2</sup> Костарев А.Ю., Ягафаров Р.Р. Русская лапта: учеб.-метод. пособие. Уфа: Восточный университет, 2004. 104 с. URL: [http://lib.kstu.ru/ru/search/detail/?id=c3fe73921ab74e2077a4b6dd5901d1a3&back=/ru/search/%3Fpage%3D1042%26value%3Dencyc%26attr%3Ddocument\\_type\\_s](http://lib.kstu.ru/ru/search/detail/?id=c3fe73921ab74e2077a4b6dd5901d1a3&back=/ru/search/%3Fpage%3D1042%26value%3Dencyc%26attr%3Ddocument_type_s) (дата обращения: 19.11.2019).

В то же время лапте как учебной дисциплине не уделяется достаточного внимания со стороны научного сообщества. Для подготовки высокого класса игроков в лапту, а также для внедрения и культивации лапты как массового вида спорта необходимо научно обосновывать методики обучения и подготовки игроков по этому командному игровому виду спорта. Научно обоснованные методики подготовки игроков в лапту смогут повысить эффективность работы тренеров и преподавателей, работающих со спортсменами и обучающимися различного возраста, пола, уровня физической и технической подготовленности.

Внедрение лапты в образовательный процесс студентов образовательных организаций высшего образования по дисциплине «Физическая культура» при спортивно-видовом подходе позволит предоставить студентам более богатый выбор видов спорта при определении специализации.

Лапта является одним из самых универсальных командных игровых видов спорта с точки зрения использования спортивной инфраструктуры. Правилами этого вида спорта предусмотрено проведение соревнований и, соответственно, занятий как в спортивных универсальных залах, так и на спортивном поле<sup>3</sup>.

Одним из значимых преимуществ лапты является ее доступность с точки зрения освоения со стороны занимающихся [Германов, 2012]. Данный вид спорта имеет достаточно низкий порог вхождения в него и не предъявляет высоких требований к физической и, что самое главное, технической подготовке, в отличие от других игровых видов спорта, таких как баскетбол, волейбол, хоккей. В то же время при игре в лапту задействованы большинство базовых двигательных навыков: бег, прыжки, ловля, бросание, метание [Гусев, 2003].

Обладая относительной доступностью, лапта сохраняет все то, за что ценятся игровые ко-

мандные виды спорта. Повышенная эмоциональная окраска занятия позволяет нивелировать те физические нагрузки, которые получают обучающиеся [Елевич и др., 2008]. Командные взаимодействия способствуют развитию коммуникативных навыков спортсменов<sup>4</sup>.

*Заключение.* Перечисленные преимущества позволяют нам сделать вывод о том, что лапта может рассматриваться в качестве специализации для занятий по «Физической культуре» студентов в вузе при спортивно-видовом подходе к организации физического воспитания.

Однако при организации занятий по данному виду спорта большое внимание необходимо уделять соблюдению техники безопасности. Одним из основных двигательных действий при игре в лапту является удар битой по мячу. При его выполнении занимающиеся должны четко следовать правилам вида спорта и техники безопасности, в противном случае повышается риск нанесения вреда жизни и здоровью.

В рамках нашего исследования мы разработали методику обучения лапте студентов в вузе. На данном этапе мы проводим экспериментальное обоснование эффективности разработанной нами методики. В экспериментальную группу набраны студенты второго курса, которые в прошедшем году занимались по специализации «Основы физической подготовки» (ОФП). Контрольную группу составляют студенты также второго года обучения, которые продолжают обучение на специализации «ОФП».

## Библиографический список

1. Абаскалова Н.П. Систематический подход в формировании здорового образа жизни субъектов образовательного процесса «школа – вуз»: монография. Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2001. 316 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26417381> (дата обращения: 19.11.2019).

<sup>3</sup> Об утверждении правил вида спорта «Лапта»: Приказ Министерства спорта Российской Федерации от 21.12.2017 № 1090 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.minsport.gov.ru/> (дата обращения: 19.11.2019).

<sup>4</sup> Спортивные игры: совершенствование спортивного мастерства: учеб. для студ. высш. учеб. заведений / Ю.Д. Железняк, Ю.М. Портонов, В.П. Савин; под ред. Ю.Д. Железняка, Ю.М. Портнова. М.: Академия, 2004. 400 с. URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01003186022> (дата обращения: 19.11.2019).

2. Авсарагов Г.Р., Федякин А.А. Физическое воспитание студентов в различные периоды учебного процесса. Проблемы и пути решения. Saarbuckten (Germany): LAP LAMBERT Academic Publisher, 2012. 163 с.
3. Бальсевич В.К. Спортивный вектор физического воспитания в российской школе. М.: НИЦ «Теория и практика физической культуры», 2006. 112 с. URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01003050580> (дата обращения: 19.11.2019).
4. Бура О.Е., Горбунов В.В. Русская удалая лапта. М.: Физкультура и спорт, 1961. 40 с. URL: <https://spbib.ru/catalog/-/books/3291400-russkaa-udalaa> (дата обращения: 19.11.2019).
5. Валиахметов Р.М. Играйте в русскую лапту: практ. материалы для преподавателей физ. культуры по обучению детей 4–5 классов народной игре лапта. Уфа: Изд-во Башк. гос. пед. ун-та, 2003. 36 с. URL: <https://rep.polessu.by/bitstream/123456789/1602/1/4.pdf> (дата обращения: 19.11.2019).
6. Германов Г.Н. Русская народная спортивная игра лапта. Технологии организации физкультурно-спортивных занятий в школе: монография. Saarbrucken (Germany): LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co& KG., 2012. 305 с. URL: <https://famous-scientists.ru/12009> (дата обращения: 19.11.2019).
7. Григорьев В.И. Пути преодоления кризиса физического воспитания в вузе // Теория и практика физической культуры. 2004. № 2. С. 54–61. URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?id=35583544> (дата обращения: 19.11.2019).
8. Григорьев В.И. Социокультурная интеграция содержания неспециального физкультурного образования студентов в вузов: дис. ... д-ра пед. наук. СПб., 2001. 461 с. URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01000339528> (дата обращения: 19.11.2019).
9. Губа В.П., Губернаторов А.А. Эффективность применения средств атлетической гимнастики при развитии отдельных физических качеств у студентов высших учебных заведений гуманитарного профиля // Ученые записки университета Лесгафта. 2008. № 9. С. 27–29. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/effektivnost-primeneniya-sredstv-atleticheskoy-gimnastiki-pri-razviii-otdelnyh-fizicheskikh-kachestv-u-studentov-vysshih-uchebnyh> (дата обращения: 19.11.2019).
10. Губернаторов А.А. Методика физкультурно-оздоровительных занятий со студентами на основе приоритетного использования атлетической гимнастики и тренажеров // Известия ТулГУ: Физическая культура. Спорт. 2013. № 2. С. 56–65. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-fizkulturno-ozdorovitelnyh-zanyatii-so-studentami-na-osnove-prioritetnogo-ispolzovaniya-atleticheskoy-gimnastiki-i> (дата обращения: 19.11.2019).
11. Гусев Л.Г. Русская лапта. Средства для развития скоростных и координационных способностей игроков. Уфа: БГПУ, 2003. 35 с.
12. Дорошенко С.А. Спортивно-видовой подход в физическом воспитании студентов в вузе: теоретический и практический аспект: монография. Красноярск: СибГТУ, 2010. 170 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=19005866> (дата обращения: 19.11.2019).
13. Елевич С.Н. и др. Особенности подготовки квалифицированных специалистов в системе высшей школы тренеров по баскетболу / С.Н. Елевич, Б.Е. Лосин, А.И. Штейнбок, Е.Р. Яхонтов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2008. № 8. С. 31–34. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-podgotovki-kvalifitsirovannyh-spetsialistov-v-sisteme-vysshey-shkoly-trenerov-po-basketbolu/viewer> (дата обращения: 19.11.2019).
14. Илясова А.Ю. Методические основы формирования информационной компетентности бакалавров по направлению подготовки «Физическая культура» в процессе обучения информатическим дисциплинам // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 2. URL: <http://www.science-education.ru/129-21741> (дата обращения: 19.11.2019).

15. Костарев А.Ю. Технология проектирования системы подготовки высококвалифицированных игроков в русскую лапту: монография / Башкирский гос. пед. ун-т им. М. Акмуллы. Уфа: Изд-во БГПУ, 2011. 248 с. URL: <https://ru.b-ok.cc/book/2896020/e5d22a> (дата обращения: 25.11.2019).
16. Родин А.В., Губа Д.В. Баскетбол в университете: теоретическое и учебно-методическое обеспечение системы подготовки студентов в спортивном клубе. М.: Сов. спорт, 2009. 168 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20243955> (дата обращения: 25.11.2019).
17. Сахарова М.В. Особенности технологии проектирования годичного цикла в командно-игровых видах спорта в многолетнем аспекте: матер. межд. науч. практ. конф. Казахстан, 2002. С. 64–68. URL: <http://lib.sportedu.ru/Press/ТРФК/2004N5/p35-38.htm9> (дата обращения: 25.11.2019).
18. Чижов А.Ю. Коррекция двигательного навыка у баскетболистов // *Фундаментальные исследования*. 2014. № 11–10. С. 2272–2275. URL: <http://www.fundamental-research.ru/article/view?id=35933> (дата обращения: 19.11.2019).
19. Maor E., Grossman Y., Balmor R.G., Segel M. Exercise haemodynamics may unmask the diagnosis of diastolic dysfunction among patients with pulmonary hypertension // *European Journal of Heart Failure*. 2015. Vol. 17, is. 2. P. 151–158. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25488133> (дата обращения: 19.11.2019).
20. Mwanza D. Mind the gap: activity theory and design. KMi Technical Reports (Kmi-TR-95). Knowledge Media institute, The Open University, Milton Keynes, UK, 2000. URL: [https://www.researchgate.net/publication/2355803\\_Mind\\_the\\_Gap\\_Activity\\_Theory\\_and\\_Design](https://www.researchgate.net/publication/2355803_Mind_the_Gap_Activity_Theory_and_Design) (дата обращения: 19.11.2019).
21. Taylor A.J. Altered Haemodynamics. 2014. URL: [https://prezi.com/t0rjqjvwrkio\\_/altered-haemodynamics-taylor-aj-kerry-r-2013/](https://prezi.com/t0rjqjvwrkio_/altered-haemodynamics-taylor-aj-kerry-r-2013/) (дата обращения: 19.11.2019).

# LAPTA GAME AS SPORTS SPECIALIZATION IN PHYSICAL EDUCATION FOR UNIVERSITY STUDENTS

**A.U. Chizhov (Krasnoyarsk, Russia)**

## Abstract

*Statement of the problem.* The educational process in the *Physical Education* discipline is constantly being improved and developed in Russian universities, since the requirements for training specialists are also constantly growing and expanding. Universities of the country use different approaches to the organization of the educational process in the *Physical Education* discipline. One of them is a sports-specific approach to the physical education of students at a university, described in a dissertation study for a PhD degree in Pedagogy by S.A. Doroshenko<sup>1</sup>. The approach is based on the student's choice and determination to pursue the sport on which his/her further classes in this discipline will be based. The list of sports disciplines is determined by the educational organization, which in turn forms this list based mainly on the sports infrastructure of the university. In this connection, the list of sports specializations, and as a consequence, the choice of students, is limited by the presence of a particular sports facility at the university.

In our study, we consider lapta game as a possible sport for organizing specialization with a sports-specific approach when organizing physical education classes with students at a university. *The purpose of the study* is a theoretical justification of the effectiveness of conducting classes on lapta game for university students as part of a sports-specific specialization in the discipline of physical education.

*The research methodology* consists of the analysis of regulatory documents in the field of higher education, scientific and methodological literature in the chosen direction, as well as synthesis of the experience of teaching physical education for university students.

*Research results.* The article considers lapta game as one of the specializations in the sports-specific approach to organizing classes in the discipline of physical education at a university. The advantages and disadvantages of this sports-specific specialization are identified, and plans for further pedagogical experiment as part of the continuation of the study are described.

*Conclusion.* With a sports-specific approach to organizing classes in the discipline of physical education for students, lapta game can be considered as one of the most suitable game sports with this model of organization of classes.

Lapta has a low entry threshold, with regard to the technical and physical requirements for students. The rules of the sport game make it possible to give classes and competitions both on a sports field (street) and in a universal sports hall. These conditions ensure the maximum availability of lapta game as a sports-specific specialization for students and for educational organizations.

**Keywords:** *physical education, sports-specific approach, lapta, students, game sport, national sport.*

## References

1. Abaskalova N.P. A systematic approach to the formation of a healthy lifestyle of subjects of the educational process "secondary school–university": monograph. Novosibirsk: Publishing House of NGPU, 2001. 316 p.
2. Avsaragov G.R., Fedyakin A.A. Physical education of students in different periods of the educational process. Problems and solutions. Saarbrücken (Germany): LAP LAMBERT, Academic Publisher, 2012. 163 p.
3. Balsevich V.K. Sports vector of physical education in a Russian secondary school. Moscow: NITs "Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury", 2006. 112 p.
4. Bura O.E., Gorbunov V.V. Russian lapta. Moscow: Fizkultura i sport, 1961. 40 p.
5. Valiakhmetov R.M. Play in Russian lapta: Practical materials for teachers of physical education for teaching the national lapta game to children of the 4<sup>th</sup>–5<sup>th</sup> grades. Ufa: Izdatelstvo Bashkirskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta, 2003. 36 p.
6. Germanov G.N. Russian lapta folk sports game. Technologies for organization of physical education and sports at a secondary school: monograph. Saarbrücken (Germany): LAP LAMBERT, Academic Publishing GmbH & Co & KG., 2012. 305 p.

<sup>1</sup> Doroshenko S.A. Sports-specific approach in the physical education of students at the university: PhD Thesis Summary. SibGTU., 2011. 23 p.

7. Grigoryev V.I. Ways to overcome the crisis of physical education in higher education // *Teoriya i praktika fizicheskoy kultury* (Theory and practice of physical education). 2004. No. 2. P. 54–61.
8. Grigoryev V.I. Sociocultural integration of the content of non-specialized physical education students in universities: Doctoral Dissertation. Saint Petersburg, 2001. 461 p.
9. Guba V.P., Gubernatorov A.A. The effectiveness of the use of athletic gymnastics in the development of individual physical qualities among students of higher educational institutions of the humanitarian profile // *Uchenye zapisi universiteta Lesgafa* (Scientific records of the University of Lesgaf). 2008. No. 9. P. 27–29. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/effektivnost-primeneniya-sredstv-atleticheskoy-gimnastiki-pri-razviii-otdelnyh-fizicheskikh-kachestv-u-studentov-vyshshih-uchebnyh> (accessed: 11.19.2019).
10. Gubernatorov A.A. The methodology of fitness classes with students based on the priority use of athletic gymnastics and simulators // *Izvestiya TulGU: Fizicheskaya kul'tura. Sport* (Bulletin of TulSU: Physical Education. Sport). 2013. No. 2. P. 56–65. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-fizkulturno-ozdorovitelnyh-zanyatyy-so-studentami-na-osnove-prioritetnogo-ispolzovaniya-atleticheskoy-gimnastiki-i> (accessed: 11.19.2019).
11. Gusev L.G. Russian lapta. Means for the development of speed and coordination abilities of players. Ufa: BGPU, 2003. 35 p.
12. Doroshenko S.A. Sport-specific approach to the physical education of students at a university: theoretical and practical aspect: a monograph. Krasnoyarsk: SibGTU, 2010. 170 p.
13. Elevich S.N., Losin B.E., Shteynbok A.I., Yakhontov E.R. Features of training qualified specialists in the system of higher school basketball coaches // *Uchenye zapisi universiteta Lesgafa* (Scientific records of the University of Lesgaf). 2008. No. 8. P. 31–34.
14. Ilyasova A.Yu. Methodological foundations for the formation of information competence of bachelors in Physical Education in the process of teaching computer sciences // *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya* (Modern problems of science and education). 2015. No. 2. URL: <http://www.science-education.ru/129-21741> (access date: 11.19.2019).
15. Kostarev A.Yu. Technology for designing a system for training highly qualified players in Russian lapta game: monograph; Bashkir State Pedagogical University named after M. Akmullah. Ufa: Izdatelstvo BGPU, 2011. 248 p.
16. Rodin A.V., Guba D.V. Basketball at the university: theoretical and educational-methodological support of the student training system in the sports club. Moscow: Sovetsky sport, 2009. 168 p.
17. Sakharova M.V. Special features in the design technology of the annual cycle in team-game sports in the long-term aspect. In: Proceedings of the International scientific and practical conference. Kazakhstan, 2002. P. 64–68.
18. Chizhov A.Yu. Correction of motor skill in basketball players // *Fundamental'nye issledovaniya* (Fundamental research). 2014. No. 11–10. P. 2272–2275; URL: <http://www.fundamental-research.ru/ru/article/view?id=35933> (access date: 11.19.2019).
19. Maor E., Grossman Y., Balmor R.G., Segel M. Exercise haemodynamics may unmask the diagnosis of diastolic dysfunction among patients with pulmonary hypertension // *European Journal of Heart Failure*. 2015. Vol. 17, is. 2. P. 151–158. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25488133> (access date: 19.11.2019).
20. Mwanza D. Mind the gap: activity theory and design. KMi Technical Reports (Kmi-TR-95). Knowledge Media institute, The Open University, Milton Keynes, UK, 2000. URL: [https://www.researchgate.net/publication/2355803\\_Mind\\_the\\_Gap\\_Activity\\_Theory\\_and\\_Design](https://www.researchgate.net/publication/2355803_Mind_the_Gap_Activity_Theory_and_Design) (access date: 19.11.2019).
21. Taylor A.J. Altered Hemodynamics. 2014. URL: [https://prezi.com/t0rqjvwrkio\\_/altered-haemodynamics-taylor-aj-kerry-r-2013/](https://prezi.com/t0rqjvwrkio_/altered-haemodynamics-taylor-aj-kerry-r-2013/) (access date: 19.11.2019).