Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета. 2022. Т. 14, № 4. С. 210–218 The Territory of New Opportunities. The Herald of Vladivostok State University. 2022. Vol. 14, № 4. P. 210–218

Научная статья УДК 81'276.6:656.61.08

DOI: https://doi.org/10.24866/VVSU/2949-1258/2022-4/210-218

Дискурс спортивного комментария на английском и русском языках: лексические особенности

Пак Леонид Евгеньевич

Владивостокский государственный университет Владивосток. Россия

Аннотация. Предметом настоящей работы является дискурс спортивного комментария на русском и английском языке. Цель исследования – выявление и описание специфических особенностей лексических средств в рамках дискурса спортивного комментария (на английском и русском языке). В качестве материала исследования послужили фрагменты спортивных трансляций по спортивной гимнастике, теннису и фигурному катанию американских каналов – BT Sport, NBC Sports и CBS Sports (14 трансляций) и российских телеканалов – Спорт 1, Россия 2 и Eurosport Russia (15 трансляций). В работе использованы следующие методы: метод дискурс-анализа, метод сплошной выборки, контент-анализ и описательный метод. Методика анализа предполагала составление стенограмм спортивных трансляций на английском и русском языке, отбор языковых единиц (лексических), выявление и описание особенностей функционирования лексических единиц в дискурсивно-заданных рамках, обоснование полученных результатов. В ходе проведенного анализа выявлено, что наиболее значимыми лексическими единицами, которые используются в дискурсе спортивного комментария, являются термины, профессионализмы, жаргонизмы и индивидуальноавторские неологизмы. Основываясь на количественных данных, можно сделать вывод о том, что спортивная лексика в рамках английского дискурса спортивного комментария представлена более широко, чем в рамках русского. Качественный анализ выявляет специфические особенности коммуникации в спортивной сфере на английском и русском языке, что свидетельствует о лингвокультурных различиях двух дискурсов. Английский дискурс спортивного комментария характеризуется высокой степенью профессионализма комментаторов, которые стремятся к объективности, дают оценку спортивным соревнованиям через призму своего профессионального опыта. Особенностью русского дискурса спортивного комментария является направленность на передачу яркости своих впечатлений и атмосферы спортивного события при помощи использования жаргонизмов и индивидуально-авторских неологизмов.

Ключевые слова: дискурс спортивного комментария, дискурс-анализ, термин, профессионализм, жаргонизм, индивидуально-авторский неологизм.

Для цитирования: Пак Л.Е. Дискурс спортивного комментария на английском и русском языках: лексические особенности // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета. 2022. Т. 14, № 4. С. 210–218. DOI: https://doi.org/10.24866/VVSU/2949-1258/2022-4/210-218.

Original article

Discourse of sports commentary in English and Russian: lexical features

Leonid E. Pak

Vladivostok State University Vladivostok. Russia

Abstract. The subject of this work is the discourse of sports commentary in Russian and English. The aim of the study is to identify and describe the specific features of lexical units that occur in the discourse of

© Пак Л.Е., 2022

210

sports commentary (in English and Russian). The material of the study are fragments of sports broadcasts in gymnastics, tennis and figure skating from American channels – BT Sport, NBC Sports and CBS Sports (14 broadcasts) and Russian TV channels - Sport 1, Russia 2 and Eurosport Russia (15 broadcasts). The following methods were used in the work: discourse analysis method, continuous sampling method, content analysis and descriptive method. The study has its basis on making of transcripts of sports broadcasts in English and Russian, the selection of language units (lexical units), the identification and description of specific features of lexical units in the discourse of sports commentary, and the substantiation of the results obtained. The research revealed that the most significant lexical units that are used in the discourse of sports commentary are terms, professionalisms, jargonisms and nonce words. Based on quantitative data, we can conclude that sports vocabulary in the English discourse of sports commentary is presented more widely than in Russian. Qualitative analysis reveals the specific features of communication in the sports field in English and Russian, which indicates the linguistic and cultural differences between both discourses. The English discourse of sports commentary is characterized by a high degree of professionalism of commentators. They aim to be objective, evaluate sports competitions using their professional experience. Russian sports commentators try to convey the brightness of their impressions using jargonisms and nonce words.

Keywords: discourse of sports commentary, discourse analysis, term, professionalism, jargonism, nonce word.

For citation: Pak L.E. Discourse of sports commentary in English and Russian: lexical features // The Territory of New Opportunities. The Herald of Vladivostok State University. 2022. Vol. 14, № 4. P. 210–218. DOI: https://doi.org/10.24866/VVSU/2949-1258/2022-4/210-218.

Введение

Эпоха глобальной вовлеченности различных стран в спортивные соревнования, а также повсеместная трансляция репортажей по телевидению и в Интернете на разных языках обусловливает обращение к дискурсу спортивного комментария как к предмету данного исследования.

Актуальность статьи определяется несколькими причинами. Во-первых, методология работы соответствует уровню развития современной науки о языке. Антропоцентрическая парадигма является доминирующей в современной лингвистике, таким образом, тенденция усиления личностного начала при комментировании обусловливает насыщение спортивного комментария экспрессивными средствами (прежде всего, лексическими) и специфическими особенностями, свойственными тому или иному комментатору. С представленной точки зрения комплексный анализ лексических средств представляет определенный исследовательский интерес.

Во-вторых, наметившаяся направленность на слияние институционального и персонального типов дискурса способствует образованию системы новых профессионально-ориентированных знаков (специальная лексика, фразеологические единицы) [10]. При этом дискурс спортивного комментария выступает в качестве средства апробации и осваивания новых лексических единиц, которые важно проанализировать.

В-третьих, исследование специфики отбора языковых средств (лексических единиц) находится в сфере интересов как российских, так и зарубежных лингвистов. Это объясняется тем, что выявление лингвокультурной и когнитивной разницы носителей английского и русского языков может быть в достаточной степени верифицированным.

Целью исследования является выявление и описание специфических особенностей лексических средств в рамках дискурса спортивного комментария

(на английском и русском языке). Цель исследования обусловливает постановку следующих задач:

- 1. Выявить особенности использования лексических средств в рамках дискурса спортивного комментария на двух языках.
- 2. Классифицировать лексические средства дискурса спортивного комментария.
 - 3. Описать специфические особенности лексических средств.
- В качестве материала исследования послужили фрагменты спортивных трансляций по спортивной гимнастике, теннису и фигурному катанию американских каналов BT Sport, NBC Sports и CBS Sports (14 трансляций) и российских телеканалов Спорт 1, Россия 2 и Eurosport Russia (15 трансляций).

Предметом исследования является дискурс спортивного комментария как площадка для апробации новых лексических средств на английском и русском языке.

Вопросу определения понятия «спортивный дискурс» посвящен ряд работ современных исследователей. Изучается проблема институциональности и интердискурсивности спортивного дискурса [13], активно исследуются типологические особенности спортивного дискурса [1], вариантологические особенности спортивного дискурса на материале британского и американского английского языка освещаются в исследованиях А.И. Дзюбенко и А.В. Грищенко [5]. Постепенное слияние персонального и институционального типов дискурса упоминается в работе А.Б. Алексеева [2]. Таким образом, в результате анализа лингвистических исследований в области дискурсологии мы можем предложить определять дискурс спортивного комментария как разновидность спортивного дискурса, которая сочетает особенности личностно-ориентированного и институционального типа; характеризуется специфической системой речевых средств (в том числе лексических) и стратегий речевого поведения, свойственной данному виду спортивной коммуникации.

Изучению лексических средств в рамках дискурса спортивного комментария уделяется значительное внимание: изучение гендерных особенностей спортивной лексики [12], специфики именной лексики в спортивной сфере [6], военной лексики спорта [7], особенностей языка телетекста в спорте [4], фразеологических единиц спортивной тематики [8]. При этом аспектному и комплексному изучению лексики дискурса спортивного комментария, а также классификации данного явления, на наш взгляд, уделено недостаточно внимания.

В статье были использованы следующие методы: метод дискурс-анализа, метод сплошной выборки, контент-анализ и описательный метод.

Основная часть

Описание спортивного события – основная задача спортивного комментатора. Выполнению данной задачи способствует использование различных языковых средств. Совокупность используемых языковых средств, даже выбранных импровизационно (на первый взгляд), весьма много говорит о личности коммен-

татора и, кроме того, позволяет выявить особенности дискурса спортивного комментария, его специфические характеристики. Лексические средства наиболее информативны с этой точки зрения.

Лексическая единица является способом, при помощи которого можно увидеть во всем многообразии личностную картину мира [14]. Частота использования тех или иных слов позволяет выявить значимые специфические характеристики дискурса спортивного комментария. В лингвистических работах по изучению спортивной лексики выделяют профессионализмы, жаргонизмы и термины [9].

Исследование, выполненное нами, позволило выделить особенности дискурса спортивного комментария на русском и английском языке, которые обусловлены разным соотношением таких разрядов лексических единиц, как жаргонизмы, термины, профессионализмы и индивидуально-авторские неологизмы.

Использование вышеназванных лексических средств делает репортаж более содержательным (соревновательная ситуация описывается более качественно), придает привлекательность спортивному событию, что является весьма значимым, так как зачастую события в рамках таких видов спорта, как гимнастика, фигурное катание и теннис, бывают однообразны. Добавляя ту или иную лексику, комментатор стремится разнообразить репортаж.

Обратимся к каждому виду лексических единиц более подробно. Значимой группой лексических средств для выявления особенностей дискурса спортивного комментария являются термины.

В результате исследования было установлено, что дискурсы спортивного комментария (на русском и английском языках) характеризуются наличием терминов из разных видов спорта. Примерами данного тезиса могут послужить такие английские термины как spin, slice, baseline, serve, forehand: «That was an amazing *forhand*!» (Мартина Навратилова) [15]. Значения приведенных в работе [15] терминов определялись при помощи лексикографических источников. Слово «forehand» в теннисной терминологии имеет основное номинативное значение: «а hit when the palm with the racket and the hit itself face the same direction» [Cambridge Dictionary] (удар открытой ракеткой).

Спортивная гимнастика, наряду с теннисом, предоставляет множество примеров употребления терминов в рамках дискурса спортивного комментария на английском языке: «Look, she *over-rotate* that *pike*! The *deduction* will be pretty big, cause she wasn't able to stuck the landing on that *vault*» (Тим Даггет) [18].

В приведенном фрагменте комментатор использует четыре термина. Rotate (вращать) – движение вокруг своей оси по кругу; deduction (снижение) – вычет баллов за исполнение элемента не в соответствии с правилами; vault (опорный прыжок) – вид упражнения в спортивной гимнастике (при исполнении опорного прыжка спортсмен разбегается по гимнастической дорожке и отталкивается от специального пружинящего мостика).

В общем выявлено, что в рамках дискурса спортивного комментария на английском языке термины чаще всего использовались в теннисных комментариях (140 случаев) и в комментариях по спортивной гимнастике (159 случаев).

Следует отметить, что в рамках дискурса спортивного комментария на русском языке обнаружено 117 случаев использования теннисных терминов, тогда как в спортивной гимнастике только 54.

В комментариях на русском языке частым явлением предстает использование терминов, обозначающих различные типы сальтовых (вращательных) элементов: «Двойное сальто в рваной группировке и еще поворот на 180 градусов» (Дмитрий Бобцов) [19]. Сальто — вращательное движение на 360° и более с места через голову на ноги. Винт — вращательное движение на 360° и более вокруг своей оси.

При комментировании соревнований в области тенниса значения терминов связаны с разнообразными способами удара ракеткой по мячу. Основное номинативное значение термина «резаный удар» заключается в придании мячу нижнебокового или нижнего вращения наружу: «После матча с Винчи резаные удары ей будут сниться» [17].

Анализируя материал исследования количественными методами, мы выявили, что терминологическая лексика была использована 669 раз (422 на английском языке, 247 на русском языке). Отметим, что дискурс спортивного комментария на английском языке характеризуется более частым использованием терминов, чем на русском (почти в 1,7 раза). Объяснение данного различия кроется, на наш взгляд, в особенностях коммуникации на английском языке (низкий контекст). Наличие терминов в дискурсе спортивного комментария помогает реализовать такую важную характеристику, как точность номинации того или иного спортивного события.

Другой важной группой лексических средств, которые были исследованы в работе, являются жаргонизмы. Жаргонизмы являются лексическими единицами, которые используются людьми, представляющими обособленные социальные группы. В отличие от сленговой лексики жаргонизмы характеризуются более явной социально-групповой направленностью; значительная часть лексики данного типа относится к узкоспецифической терминологии, понятной ограниченному кругу людей. Специфический состав слов и выражений выводит жаргонную лексику за рамки спортивного языка [11].

Употребление жаргонизмов в рамках дискурса спортивного комментария является очень важной характеристикой. Так, на русском языке употребляется такая единица, как «разлохматиться», что выражает критику комментатора по отношению к исполнению элемента спортсменкой: «Никак не получается форму удержать, ножки *разлохматились*» [19]. К примерам подобного рода отнесем и жаргонизм «пожарная», который встречается в комментарии по спортивной гимнастике: «Неплохая девочка и не *пожарная* совсем» [17].

Жаргонная лексика в дискурсе спортивного комментария на русском языке обогащает набор экспрессивных средств, выражает чувства и эмоции участников спортивного события более ярко и заметно. В данном аспекте жаргонизмы находят точку пересечения с эмоционально-оценочной лексикой.

Английский спортивный комментарий характеризуется использованием жаргонной лексики для усиления эмоционального воздействия на зрителя-адресата. Примером может послужить такой жаргонизм, как «hard as nails» (спортивная гимнастика): «She is just as *hard as nails*, well done» [18].

Дискурс спортивного комментария в области тенниса также обнаруживает использование жаргонизмов в своих рамках: «He *beats the gun*» [15], «Left nothing behind. *Rolling through gears*» [18]. Использование жаргонизмов в приведенных выше примерах выполняет контактоустанавливающую функцию, что весьма важно для опосредованного общения.

Подводя итог изучению жаргонизмов в рамках дискурса спортивного комментария на русском и английском языках, можно сделать вывод о том, что они усиливают яркость и выразительность спортивного репортажа, реализуют важные функции (прагматическую, фатическую).

Количественно лексика данного пласта используется 168 раз (90 – в русском комментарии, 78 – в английском).

Профессионализмы — это лексические единицы, которые не смогли достичь «порога терминологизации», так как не употреблялись у достаточного количества авторов с достаточной регулярностью [13]. Единицы данного лексического пласта иллюстрируют специфические черты дискурса спортивного комментария с точки зрения лингвокультурных особенностей.

В рамках спортивного комментария на русском языке можно выделить: «хват снизу», «хип-хап», «итальянский хват» «сальто боком», «арабское сальто» [19].

В рамках английского дискурса спортивного комментария используются: «*kip movement*», *«forward illusion*» [15]. Кір movement (качели) — махи ногой с поворотом корпуса или без него / назад / вперед / в сторону; forward illusion (вертолёт вперёд) — движение тела с вращением вокруг горизонтальной оси без перехода на пол.

Профессионализмы выполняют коммуникативную функцию, упрощают синтаксическую структуру предложения, способствуют понятности спортивного репортажа. В результате количественного анализа было выявлено, что профессионализмы встречаются 30 раз (22 на русском языке, 18 на английском).

Индивидуально-авторские неологизмы были последней группой лексических средств, проанализированных в настоящем исследовании. Важно отметить, что индивидуально-авторские неологизмы являются наиболее маргинальной группой слов (по частоте встречаемости) из всех рассмотренных нами.

Так, например, слово «*unsimone*», образованное при помощи такого продуктивного способа словообразования английского языка, как аффиксация, демонстрирует богатство экспрессивных средств при комментировании [15].

Английские индивидуально-авторские неологизмы передают важное специфическое экспрессивное содержание применительно к конкретной соревновательной ситуации.

Дискурс спортивного комментария на русском языке характеризуется более частой встречаемостью, чем на английском (10/3), что подчеркивает творческую составляющую: «по-мустафински», «подсиропить», «чеграшечка» [19].

Подводя итог изучению лексики дискурса спортивного комментария на русском и английском языках, отметим, что признаком дифференциации между жаргонизмами и индивидуально-авторскими неологизмами является употребле-

ние слов у разных комментаторов. Если слово употреблялось только одним комментатором, то такую единицу мы относили к индивидуально-авторским неологизмам, если слово употреблялось несколькими комментаторами, то оно классифицировалось как жаргонизм.

Таким образом, представим количественные данные об использовании лексических средств в дискурсе спортивного комментария на русском и английском языках (таблица).

Спортивная лексика в речи спортивных комментаторов США и России

Лексическое средство	Количество употреблений	
	Русский дискурс спортив- ного комментария	Английский дискурс спортив- ного комментария
Термины	247	422
Жаргонизмы	90	78
Профессионализмы	22	18
Индивидуально-авторские неологизмы	10	3
Итого:	369	521

Заключение

Проведенное исследование представляет собой как комплексный, так и аспектный анализ лексических единиц дискурса спортивного комментария.

Основываясь только на количественных данных, можно сделать вывод о том, что спортивная лексика в рамках английского дискурса спортивного комментария представлена более широко, чем в рамках русского.

Качественный же анализ выявляет специфические особенности коммуникации в спортивной сфере на английском и русском языках, что свидетельствует о лингвокультурных различиях двух дискурсов. Так, английский дискурс спортивного комментария характеризуется высокой степенью профессионализма комментаторов, которые стремятся к объективности, пытаются дать оценку спортивным соревнованиям через призму своего профессионального опыта. Признаком дифференциации русского дискурса спортивного комментария является направленность на передачу яркости своих впечатлений и атмосферы спортивного события при помощи использования жаргонизмов и индивидуальноавторских неологизмов.

Список источников

1. Аветян А.А. К вопросу о типологии дискурса: особенности спортивного дискурса // Вестник Псковского государственного университета. Серия: Социальногуманитарные науки. 2018. № 8. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-otipologii-diskursa-osobennosti-sportivnogo-diskursa

- 2. Алексеев А.Б. О самопрезентации в спортивном дискурсе (на примере дискурса бойцов смешанных единоборств) // Изд. Сарат. ун-та. Серия: Филология. Журналистика. 2021. № 4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/o-samoprezentatsii-v-sportivnom-diskurse-na-primere-diskursa-boytsov-smeshannyh-edinoborstv
- 3. Андреев Н.Д., Замбрижицкий В.А. Именное словообразование в спортивной терминологии // Развитие современного русского языка. Москва: Изд-во Академии наук СССР, 1963. С. 119–135.
- 4. Десюк Д.В. Языковая специфика спортивного телетекста // Знание. Понимание. Умение. 2010. № 4. С. 187–190.
- 5. Дзюбенко А.И., Грищенко А.В. Лексико-семантические особенности британского и американского спортивного дискурса // БГЖ. 2021. № 2 (35). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/leksiko-semanticheskie-osobennosti-britanskogo-i-amerikanskogo-sportivnogo-diskursa
- 6. Елистратов А.А. Именная нетерминологическая лексика спорта // Вестник Челябинского государственного университета. 2009. № 34. С. 26–32.
- 7. Елистратов А.А. Военная лексика в языке спорта // Русская речь. 2005. № 2. С. 64–69.
- 8. Ермакова Е.Н., Прокопова М.В. Трансформация фразеологических единиц в языке СМИ: лингвокреативный потенциал языка спортивного комментатора // Вестник КГУ. 2016. № 3. С. 152–154.
- 9. Зильберт Б.А. К вопросу о составе специальной лексики физической культуры и спорта и ее месте в лексической системе современного русского языка // Язык и общество. Социолингвистические проблемы лексикологии: межвуз. научный сборник. Саратов: Изд-во Сарат. ун-та, 1982. Вып. 6. С. 76–93.
- 10. Малышева Е.Г. Русский спортивный дискурс: лингвокогнитивное исследование: монография. 2-е изд., стер. Москва: Флинта, 2011. 370 с.
- 11. Орлов В.Б. Словарь спортивного жаргона: учебное пособие. Ханты-Мансийск: Изд-во «Югорский формат», 2014. 120 с.
- 12. Пак Л.Е. Гендерный фактор в речи спортивных комментаторов США и России // Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2016. С. 148–152.
- 13. Тарасова Е.Е. Спортивный дискурс и проблема интердискурсивности проблема институциональности спортивного дискурса // BBO. 2020. № 3 (24). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sportivnyy-diskurs-i-problema-interdiskursivnosti-problema-institutsionalnosti-sportivnogo-diskursa
- 14. Фаткуллина Ф.Г. Категория деструктивности в современном русском языке: дис. . . . д-ра филол. наук. Уфа, 2002. 343 с.
- 15. BT Sport. URL: http://sport.bt.com/videos/
- 16. CBS Sports. URL: http://www.cbssports.com/tennis/
- 17. Eurosport. URL: http://ru.eurosportplayer.com/
- 18. NBC Sports. URL: http://www.nbcsports.com/tennis/
- 19. Sportbox. URL: http://news.sportbox.ru/Vidy_sporta/

References

- 1. Avetyan A.A. On the question of the typology of discourse: features of sports discourse. Bulletin of Pskov State University. Series: Social and Humanities. 2018; (8). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-tipologii-diskursa-osobennosti-sportivnogo-diskursa
- 2. Alekseev A.B. On self-presentation in sports discourse (on the example of the discourse of mixed martial arts fighters). Ed. Sarath. un-ta. Series: Philology. Journalism. 2021; (4).

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ HUMANITIES SCIENCES

URL: https://cyberleninka.ru/article/n/o-samoprezentatsii-v-sportivnom-diskurse-na-primere-diskursa-boytsov-smeshannyh-edinoborstv

- 3. Andreev N.D., Zambrizhitsky V.A. Personal word formation in sports terminology. *Development of the modern Russian language*. Moscow: Publishing House of the USSR Academy of Sciences; 1963. P. 119–135.
- 4. Desyuk D.V. Language specifics of sports teletext. *Knowledge. Understanding. Skill.* 2010; (4): 187–190.
- 5. Dziubenko A.I., Grishchenko A.V. Lexico-semantic features of British and American sports discourse. *BGJ*. 2021; 2 (35). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/leksiko-semanticheskie-osobennosti-britanskogo-i-amerikanskogo-sportivnogo-diskursa
- 6. Elistratov A.A. Personal non-thermological vocabulary of sports. *Bulletin of Chelyabinsk State University*. 2009; (34): 26–32.
- 7. Elistratov A.A. Military vocabulary in the language of sports. *Russian speech*. 2005; (2): 64–69
- 8. Ermakova E.N., Prokopova M.V. Transformation of phraseological units in the media language: linguocreative potential of the sports commentator language. *Bulletin of KSU*. 2016; (3): 152–154.
- 9. Zilbert B.A. On the composition of special vocabulary of physical culture and sports and its place in the lexical system of the modern Russian language. *Language and society. Sociolinguistic problems of lexicology: inter-suspension. scientific collection. No. 6.* Saratov: Publishing house Sarat. un-ta; 1982. P. 76–93.
- 10. Malysheva E.G. Russian sports discourse: linguocognitive research: monograph. 2nd ed., erased. Moscow: Flint; 2011. 370 p.
- 11. Orlov V.B. Sports Jargon Dictionary: a textbook. Khanty-Mansiysk: Publishing House "Ugra Format," 2014. 120 p.
- 12. Pak LE Gender factor in the speech of sports commentators of the USA and Russia. *Philological sciences. Questions of theory and practice*. 2016: 148–152.
- 13. Tarasova E.E. Sports discourse and the problem of interdiscursiveness the problem of the institutional nature of sports discourse. *VVO*. 2020; 3 (24). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sportivnyy-diskurs-i-problema-interdiskursivnosti-problema-institutsionalnosti-sportivnogo-diskursa
- 14. Fatkullina F.G. Category of destructiveness in modern Russian: dis.... Dr. Philol. sciences. Ufa, 2002. 343 p.
- 15. BT Sport. URL: http://sport.bt.com/videos/
- 16. CBS Sports. URL: http://www.cbssports.com/tennis/
- 17. Евроспорт. URL: http://ru.eurosportplayer.com/
- 18. NBC Sports. URL: http://www.nbcsports.com/tennis/
- 19. Спортбокс. URL: http://news.sportbox.ru/Vidy_sporta/

Информация об авторах:

Пак Леонид Евгеньевич, канд. филол. наук кафедры межкультурных коммуникаций и переводоведения ВВГУ, г. Владивосток. E-mail: leonid.pak@vvsu.ru. ORCID: https://orcid.org/0000-0003-2181-0259

DOI: https://doi.org/10.24866/VVSU/2949-1258/2022-4/210-218

Дата поступления: Одобрена после рецензирования: Принята к публикации:

15.11.2022 16.11.2022 22.11.2022