Профессиональное образование

№1 2016 год.

МАЙКОВСКАЯ Лариса Станиславовна Профессор, доктор педагогических наук, заведующий кафедры музыкального образования Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный институт культуры» MAIKOVSKAYA LARISA S. - Doctor of pedagogic sciences, full professor E-mail: maykovskaya@gmail.com МАНСУРОВА Анна Петровна Доцент, кандидат педагогических наук, доцент кафедры музыкального образования Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный институт культуры» MANSUROVA ANNA P. — Candidate of pedagogic sciences, associate professor E-mail: nauka-v-vuze@rambler.ru

К ВОПРОСУ О ФОРМИРОВАНИИ У ПЕДАГОГОВ-МУЗЫКАНТОВ НОВЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КВАЛИФИКАЦИЙ В ОБЛАСТИ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

THE QUESTION OF THE FORMATION TEACHERS-MUSICIANS' NEW PROFESSIONAL QUALIFICATIONS IN THE FIELD OF E-LEARNING RESOURCES

Аннотация. Авторы статьи поднимают проблему обновления содержания профессиональной подготовки педагогов-музыкантов с учетом современных потребностей общества. Требования касаются, в первую очередь, внедрения в образовательный процесс информационных технологий, которые, как уже доказано эмпирически, способствуют активизации самостоятельности, креативности, инициативности обучающихся на любой ступени музыкального обучения. В статье представлен обзор отдельных научных трудов и практических разработок по вопросам создания и реализации в сфере музыкальной педагогики электронных образовательных ресурсов. Его результаты показывают, что для массового обновления образовательного процесса уже готовы необходимые информационные ресурсы. Однако анализ ситуации в системе подготовки педагогов для сферы музыкального образования свидетельствует о низком уровне интеграции компьютерных технологий в содержание теоретических и методических дисциплин, а также практических курсов.

Профессиональное образование

№1 2016 год.

Ключевые слова: музыкальное образование, электронные образовательные ресурсы, информационные технологии, подготовка педагоговмузыкантов, мотивация преподавателей.

Abstract. The authors of the article raise the problem of updating the content of teachers-musicians' professional training according to actual needs of society. The requirements concern, at first, the introduction of information technology into the educational process, which enhanced independence, creativity, and initiative of students at any level of musical training. The article presents a review of selected scientific and practical works on the issues of establishment and implementation electronic educational resources in the field of music education. The results show the availability of information resources for a massive renewal of educational process. However, the analysis of the situation in the system of teachers' training for the sphere of music education indicates a low level of integration of computer technology in the contents of theoretical and methodological disciplines, as well as practical courses.

Key words: music education, e-learning resources, information technology, teachers-musicians' training, motivation of lecturers.

Понятийно-категориальный аппарат исследования проблемы внедрения и активного использования электронных образовательных ресурсов в музыкально-педагогической деятельности в контексте требования обновления программно-методического, дидактического и процессуального организационно-учебного компонентов системы музыкального образования охватывает такие термины, как «информационные технологии», «интерактивная обучающая среда», «интерактивные технологии», «электронный учебник», «мультимедийное обучающее пособие», «интерактивное учебное пособие», «электронный учебно-методический комплекс», конкретизирующие пути оптимизации и актуализации процесса обучения музыке на основе компьютерных мультимедийных технологий.

Профессиональное образование

№1 2016 год.

Анализ научных и программно-методических трудов по данной тематике позволяет дифференцировать теоретические и эмпирические исследования в соответствии с их прикладным потенциалом и формировать предложения по решению проблемы интеграции информационных технологий в процесс обучения музыке в контексте функциональных задач высшего образования. Ниже дается обзор результатов отечественных исследований и научнопрактических работ, рассматривающих возможности интеграции интерактивных технологий в процесс обучения музыке на уровне массового общего (начального и среднего), начального профессионального (предпрофессионального), дополнительного общеэстетического, среднего специального и высшего образования в сфере музыкального искусства и педагогики.

Профессора Российской академии музыки им. Гнесиных Ю.Н. Рагс и В.С. Ульянич одни из первых в сфере музыкального образования обратились к проблеме реализации синтеза музыки и информатики в прикладном педагогическом аспекте. Результатом данных экспериментов стали авторские программы по сольфеджио, компьютерной музыке, другим дисциплинам, интегрирующим информационные технологии в сферу музыкознания, музыкального исполнительства и музыкальной педагогики. В дальнейшем, расширяя спектр прикладных возможностей синтезатора, Ю.Н. Рагс, А.В. Харуто и Д.В. Смирнов показали на примерах внедрения электронных музыкальных инструментов в различные профильные дисциплины, что «технические средства становятся всё более и более доступными для учебных занятий; и они могут обходиться гораздо дешевле, чем приглашение квартетов, вокальных или хоровых ансамблей и, тем более, симфонического оркестра» [1, с. 132].

С.П. Полозов в рамках проблемы компьютеризации музыкального образования изучил большинство доступных педагогам компьютерных программ в аспекте возможности их применения в процессе обучения музыке, разработал критерии отбора, разработки и использования компьютерных технологий для совершенствования качества подготовки преподавателей ву-

Профессиональное образование

№1 2016 год.

зов, повышения квалификации учителей музыки, обучения различных возрастных категорий учащихся. Излагая сущность и прикладные методические возможности отдельных компьютерных программ, автор отмечает, что «использование компьютерных информационных технологий для обучения музыке, очевидно, не следует рассматривать в качестве альтернативы традиционным формам обучения. Само возникновение и развитие этих обучающих технологий зиждется на идее именно модернизации традиционного обучения с целью повышения его эффективности. Использование компьютерных информационных технологий в обучении музыке предоставляет возможность построения такой обучающей стратегии, которая стимулирует у обучающегося познавательную активность и побуждает его к рефлексивным процессам. Формируемая в этом случае среда обучения создаёт объективные предпосылки для проявления им самостоятельности и творческой самореализации при решении учебных задач. Обычно здесь он сам инициирует собственное обучение, что является объективной предпосылкой образования наиболее эффективной среды обучения» [2, с. 147], что в полной мере соответствует приоритетным задачам эталонной модели современного образования.

Проблемы компьютеризации музыкального образования исследуются С.П. Полозовым с позиций и с помощью инструментария системного подхода. В соответствии с ним система обучения музыке на основе компьютерных технологий представлена трехуровневой классификацией программных продуктов, на основе которых организуется соответствующий технологическим возможностям учебный процесс: 1) освоение теоретических материалов в электронном формате (электронные учебники, презентации и т.д.); 2) формирование соответствующих практических компетенций на программахтренажерах; 3) осуществление контроля качества усвоения материала посредством онлайн-тестов. Таким образом, трем основным этапам усвоения учебной темы (теоретическое ознакомление — эмпирическое закрепление — контроль результата) соответствуют три типа компьютерных программ (пре-

Профессиональное образование

№1 2016 год.

зентативные, тренажерные и тестовые), благодаря применению которых компьютеризацией «охватываются практически все музыкальнотеоретические дисциплины. Таким образом, компьютер в музыкальном образовании может выступать в качестве универсального дидактического средства» [2, с. 176].

А.М. Воронов, И.Б. Горбунова, А. Камерис и Л.Ю. Романенко, оперируя понятием «музыкально-компьютерные технологии» (МКТ), предложили к внедрению в образовательный процесс модель методической системы на основе компьютерных технологий, охватывающую максимально широкий перечень интерактивных образовательных ресурсов и исчерпывающий спектр музыкальных дисциплин, ориентированных на различные возрастные и социальные категории обучающихся, включая сферу инклюзивного обра-Подобная зования. институциональная, предметная, организационнометодическая масштабность, по наблюдению авторов, обеспечивает возможность выхода на уровень принципиально новых по своему прикладному значению результатов, «способствует улучшению качества освоения ряда традиционных музыкальных дисциплин, таких как классическая музыкальная литература, сольфеджио, композиция, аранжировка и др.; значительному расширению круга теоретических и практических представлений учащихся о современных формах звучания музыки как вида искусства и о технологиях её создания; формированию новых художественно-эстетических представлений в компьютерной и электронной музыке; знакомству с новыми жанрами и направлениями в компьютерной и электронной музыке; приобретению знаний о возможностях использования музыкального компьютера для школьного музыкального творчества (компьютерной аранжировки, композиции, студийной работы и пр.); расширению представлений о новейших направлениях в музыке, связанных с новыми компьютерными технологиями; формированию знаний в области электронного звука и системных представлений о перспективах развития музыкального искусства в целом; формированию потребно-

Профессиональное образование

№1 2016 год.

сти учащихся в музыкальном образовании, в том числе с использованием музыкального компьютера; расширению возможностей профессиональной ориентации учащихся в области МКТ» [3, с. 243].

Н.С. Тараканов осуществил апробацию нескольких десятков образовательных электронных и Интернет-ресурсов, а также открытых мультимедиа систем на уроках музыки в общеобразовательной школе. В результате автором была предложена модель формирования у обучающихся целостного комплекса социально значимых и профессионально-ориентированных компетенций в процессе применения интерактивных технологий. В частности, было выявлено, теоретически обосновано и эмпирически подтверждено, что «электронные образовательные ресурсы являются эффективным средством формирования информационной компетентности обучающихся» [4, с. 100]. Н.С. Тараканов отмечает и другие положительные результаты использования электронных образовательных ресурсов: «Во-первых, дети приходят в основную школу со сформированными умениями работы с компьютерной техникой, полученными дома, в начальной школе и в системе дополнительного образования. Во-вторых, процесс изучения информационных технологий в современной школе стал непрерывным и междисциплинарным. В-третьих, неоднократно доказано положительное влияние электронных образовательных ресурсов на интеллектуальное развитие и становление мотивации к обучению» [4, с. 97].

В методику и практику дополнительного образования детей информационно-компьютерные технологии внедряли И.М. Красильников (методика обучения игре на синтезаторе и электронному музыкальному творчеству), М.С. Дядченко (компьютерная диагностика музыкальных способностей для совершенствования преподавания музыкально-теоретических дисциплин (сольфеджио, музыкального диктанта, слухового анализа) в учреждениях дополнительного, среднего специального и высшего образования), Э.Р. Дарчинянц (методическая система обучения музыкально-компьютерному модели-

Профессиональное образование

№1 2016 год.

рованию). На основе данных методик преподаватели вузов могут наполнять новым содержанием соответствующие методические дисциплины и практические курсы в рамках программы подготовки педагогов-музыкантов — «Электронные музыкальные инструменты», «Компьютерные музыкальные программы», «Сольфеджио», «Методика преподавания профессиональных дисциплин».

Д.М. Юланова, констатируя отсутствие единой учебно-методической базы для массовой компьютеризации музыкального обучения, слабую «компьютерную» готовность педагогов-практиков, студентов и выпускников музыкально-педагогических специальностей, сосредотачивает свое исследовательское внимание на выявлении организационно-педагогических условий развития творческого потенциала обучающихся и педагогов посредством музыкально-компьютерных технологий (в частности, музыкальных программ), выделяя глобальную цель «собрать и обобщить имеющийся отечественный и зарубежный опыт внедрения музыкально-компьютерных технологий в музыкальное образование, наработать научно-теоретическую базу, которая в дальнейшем позволит всем учителям музыки использовать их в своей работе» [5, с. 236].

Подтверждая наличие проблемы отсутствия единой базы учебнометодических материалов и практических разработок для системного развития профессионально-ориентированных компьютерно-операциональных компетенций, А.А. Панкова констатирует, что «имеющиеся учебные пособия, которые можно использовать в преподавании ИТ будущим учителям музыки, в основном направлены на изучение конкретного программного обеспечения (ПО). Практически нет пособий, которые помогали бы работать над творческими проектами, отражая при этом интеграцию ИТ в профессиональную музыкальную деятельность» [6, с. 162]. Акцентируя внимание на значительном «творчество»-формируемом потенциале информационных технологий, А.А. Панкова представила комплекс из ряда дисциплин («Информационные

Профессиональное образование

№1 2016 год.

технологии», «Информационные технологии в музыке», «Компьютерная музыка», «Компьютерные технологии в музыкальном образовании»), реализация которого позволяет «использовать возможности музыкально-компьютерных технологий в целях обучения информационным технологиям и формирования информационных компетенций будущих учителей музыки, ... способных профессионально использовать возможности современных информационных технологий и музыкально-компьютерных технологий в будущей педагогической деятельности в условиях функционирования высокотехнологичной информационной образовательной среды» [6, с. 163].

М.М. Заббарова обращает внимание на необходимость формирования у будущих педагогов-музыкантов умений в области электронного музыкального творчества, что является первостепенным условием совершенствования образовательного процесса в современной школе («Конструкторы, автоаранжировщики, МИДИ-секвенсеры, аудиоредакторы и нотаторы относятся к креативным звуковым программам, с помощью которых учитель создает музыкальные композиции» [7, с. 36]), а также организации процесса самообразования – ключевого элемента модели Болонской образовательной системы: «В процессе самообразования на основе ИТ расширяются профессиональные знания и кругозор, происходит воспитание культурной социально-активной личности в ходе развития музыкальных способностей и формирования специальных творческих навыков (композиторских, звукорежиссерских, исполнительских), являющихся показателем профессиональной компетентности учителя музыки» [7, с. 35].

В то же время некоторые коллеги констатируют проблему отсутствия сформированной действующей базы учебно-методических и контрольно-измерительных материалов для системного развития у самих студентов соответствующих трудовым действиям компьютерно-операциональных компетенций. В целях решения данной проблемы Т.А. Нежинская исследовала проблему готовности студентов вузов к оперированию музыкально-

Профессиональное образование

№1 2016 год.

компьютерными технологиями. В процессе экспериментальной апробации авторской модели организации различных видов практики оценивались умения студентов работать с рядом специальных программ, которые целесообразно включать в технологический инструментарий образовательного процесса в вузе (Vegas Pro-9, Cubase, Ableton Live, Sonar, Sibelius, Fl Studio, Band in Box) для индивидуального и коллективного создания мультимедийных презентаций, музыкальных композиций и других творческих проектов, что является «пожеланиями работодателей к подготовке выпускников вузов к трудовой деятельности с пониманием её специфики, владеющих конкретными предметными действиями и операциями, способными применять теоретические знания и информацию в прикладной плоскости для решения профессиональных проблем и задач» [8, с. 202].

Изучая глубже ситуацию с реализацией электронного дидактического сопровождения при обучении студентов музыкально-педагогических профилей, мы обратились к самим обучающимся за актуальными социологическими данными. Проведенное эмпирическое исследование в ряде отечественных вузов показало, что в подавляющем большинстве ни студенты дневных отделений, ориентированные, преимущественно, на непрерывное совершенствование своих исполнительских возможностей, ни студенты заочных отделений, имеющие непосредственный опыт музыкально-педагогической деятельности в системе общего и дополнительного образования, не обращаются к таким актуальным дидактическим элементам образовательной среды как электронные учебники, онлайн-тренажеры, тестовые программы, авторские электронные ресурсы, разработанные специально для сферы музыкального образования. Полученные данные коррелируют с результатами эмпирического исследования коллег из Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена, которые выявили, что «активность студентов в электронном образовательном пространстве в значительной степени определяется рекомендациями преподавателей, а не свободным выбором, осно-

Профессиональное образование

№1 2016 год.

ванным на осмыслении собственных образовательных потребностей» [9, с. 462].

Среди причин слабой интеграции цифрового обучения в традиционную вузовскую подготовку педагогов Б.Н. Киреев выделяет «недостаточную подготовленность преподавателей в вопросах использования ЭОР (электронных образовательных ресурсов), недостаточную мотивацию для их разработки, отсутствие финансовых средств для создания технических центров электронного обучения с необходимой аппаратурой, обслуживающим персоналом и т.п. И если выпускники подобных вузов не смогли на практике, в процессе обучения, использовать электронные образовательные технологии, то и ожидать от них внедрения таковых в школах и колледжах довольно сложно» [10, с. 150].

А.И. Марков дает анализ ситуации, которая сложилась к настоящему периоду в России и за рубежом в отношении применения в учебном процессе интерактивных (компьютерных) технологий. Ученый предлагает к внедрению в образовательный процесс «компьютерную обучающую музыкальную систему», предполагающую интеграцию образовательных возможностей ауи видео-технологий, звукозаписывающих и звукопреобразующих средств, нотных редакторов для повышения результативности подготовки студентов. В целом, широкое внедрение компьютерных технологий в процесс подготовки по музыкальным дисциплинам позволяет, по мнению исследователя, «снизить трудозатраты профессорско-преподавательского состава на обучение студентов с одновременным повышением качества подготовки, выраженном в увеличении объема усвоенной информации и повышении качества приобретенных умений и навыков овладения предметами музыкальнотеоретических дисциплин» [11, с. 51], повышая, таким образом, практикоориентированность, прикладную значимость данного учебного модуля в подготовке профессионалов.

Профессиональное образование

№1 2016 год.

Анализ имеющихся трудов показывает, что в педагогике высшего образования на теоретическом и методическом уровнях уже сложилось обоснованное системное представление относительно формирования структуры и содержания образовательного процесса с применением компьютерных технологий, организации обучения музыке «за компьютером». Однако приходится констатировать, что за рамками музыкально-педагогических исследований остаются проблемы самой разработки таких программ – презентаций, тренажеров, тестов, в которых остро нуждаются и преподаватели вузов, и обучающиеся музыкально-педагогической профессии, и практикующие педагоги-музыканты. В то же время контент-анализ научных исследований показывает, что в других профессиональных областях уже накоплен опыт создания электронных учебно-методических комплексов различной степени интерактивности, размещаемых на платформах, используемых образовательными учреждениями для организации дистантного обучения, обеспечения организации интерактивного образовательного процесса, активизации двусторонней связи педагога и обучающегося – технологии моделирования электронных учебных курсов на базе программ 1С (И.О. Семенова), web-систем (Я.В. Ланг), новации для подготовки в сфере менеджмента (3.М. Филатова, Э.А. Первезенцева), естественных наук (Е.К. Герасимова).

В результате изучения состояния дидактического и методического инструментария, обеспечивающего организацию и содержание музыкально-педагогической подготовки в высших учебных заведениях, можно констатировать, что на программно-методическом и технологическом уровнях данный процесс может быть подкреплен соответствующей ресурсной базой.

Изучая глубже ситуацию с реализацией дидактического сопровождения электронного формата при обучении студентов музыкально-педагогических профилей, следует поставить вопрос о мотивации профессорско-преподавательского персонала вузов и разработки адекватных стимулирую-

Профессиональное образование

№1 2016 год.

щих механизмов с целью достижения соответствия образовательного процесса в отечественных вузах международным критериям и стандартам.

Литература:

- 1. Рагс Ю.Н. (2004). Интеграционные процессы в музыкознании как задача подготовки музыкантов и музыковедов // Некоторые проблемы музыкального образования 2003: Материалы научно-практической Интернет-конференции «Музыкальное образование в пространствевремени культуры». Курск: КГИ. С. 126 132.
- 2. Полозов С.П. Обучающие компьютерные технологии в музыкальном образовании: Дис. ... канд. иск-ния. Новосибирск, 2000. 238 с.
- 3. Воронов А.М. (2013). Музыкально-компьютерные технологии в школе цифрового века / А.М. Воронов, И.Б. Горбунова, А. Камерис, Л.Ю. Романенко // Вестник Иркутского государственного технического университета. № 5 (76). С. 240 246.
- 4. Тараканов Н.С. (2014). Формирование информационной компетентности обучающихся средствами ЭОР // European Social Science Journal. № 6-3 (45). С. 95 100.
- Юланова Д.М. (2009). Использование музыкально-компьютерных технологий на уроках музыки в общеобразовательной школе // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. № 98. С. 233 236.
- Панкова А.А. (2016). Особенности обучения информационным технологиям будущих учителей музыки в условиях информатизации музыкального образования // Мир науки, культуры, образования. № 5 (60). С. 161 – 164.
- 7. Заббарова М.М. (2015). Содержание самообразования будущих учителей музыки на основе информационных технологий // Теоретические и прикладные аспекты современной науки. № 8-5. С. 35 37.

Профессиональное образование

№1 2016 год.

- 8. Нежинская Т.А. Формирование специальных профессиональных компетенций студентов в области музыкально-компьютерных технологий: Дис. ... канд. пед. наук. М., 2014. 247 с.
- 9. Носкова Т.Н. Анализ отечественных и зарубежных подходов к построению передовых образовательных практик в электронной сетевой среде: статья / Т.Н. Носкова, Т.Б. Павлова, О.В. Яковлева [электронный ресурс] // Интеграция образования. 2016. № 4. Т. 20. С. 456 467. Режим доступа: http://edumag.mrsu.ru/content/pdf/16-4.pdf. Дата обращения: 22.02.2017.
- 10.Киреев Б.Н. E-learning при подготовке педагогических кадров // Высшее образование в России. 2016. № 2. С. 148 – 154.
- 11. Марков А.И. Педагогические условия использования информационных компьютерных технологий в музыкальном образовании: Дис. ... канд. пед. наук. Ставрополь, 2004. 167 с.

References

- 12.Rags, Yu.N. (2004). [Integration processes in musicology as the goal of training musicians and musicologists]. Nauchno-prakticheskaya Internet-konferenciya «Muzykal'noe obrazovanie v prostranstve-vremeni kul'tury» [Music education in space-time of culture. Scien.-pract. Int.-conf.]. Kursk: KGI, pp. Moscow, pp. 126-132 (In Russ., abstract in Eng.)
- 13.Polozov S.P.(2000). Obuchayushchie komp'yuternye tekhnologii v muzykal'nom obrazovanii. Cand. Diss. [Educational computer technology in music education. Cand. Diss.]. Novosibirsk. 238 p. (In Russ.)
- 14. Voronov A.M. (2013). [Musical and computer technologies in the school of the digital age] / A.M. Voronov, I.B. Gorbunova, A. Kameris, L.Yu. Romanenko. Vestnik Irkutskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta [Vestnik of Irkutsk state technical University] No. 5 (76), pp. 240-246. (In Russ., abstract in Eng.)

- 15. Tarakanov N.S. (2014). [Formation of information competence of students by means of EER]. [European Social Science Journal]. No. 6-3 (45), pp. 95-100 (In Russ., abstract in Eng.)
- 16.Yulanova D.M. (2009). [The use of music-computer technologies at music lessons at comprehensive school]. Izvestiya Rossijskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. A.I. Gercena. [Bulletin of Russian state pedagogical University named by A.I. Herzen]. No. 98, pp. 233-236 (In Russ., abstract in Eng.)
- 17. Pankova A.A. (2016). [Features of information technology training of music teachers in the conditions of Informatization of music education]. Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya [The world of science, culture and education]. No. 5 (60), pp. 161 164. (In Russ., abstract in Eng.)
- 18.Zabbarova M.M. (2015). [The content of the self-education of future music teachers on the basis of information technologies]. Teoreticheskie i prikladnye aspekty sovremennoj nauki [Theoretical and applied aspects of modern science]. No. 8-5, pp. 35 37. (In Russ., abstract in Eng.)
- 19.Nezhinskaya T.A. (2014). Formirovanie special'nyh professional'nyh kompetencij studentov v oblasti muzykal'no-komp'yuternyh tekhnologij. Cand. Diss. [Formation of students ' professional competences in the field of music and computer technologies. Cand. Diss.]. Moscow. 247 p. (In Russ.)
- 20.Noskova T.N. (2016). [Analysis of domestic and foreign approaches to the construction of the advanced educational practices in a digital networked environment] / T.N. Noskova, T.B. Pavlova, O.V. Yakovleva. Integracija obrazovanija [Integration of education]. No. 4. T. 20, pp. 456-457. Available at: http://edumag.mrsu.ru/content/pdf/16-4.pdf. (accessed: 22.02.2017). (In Russ., abstract in Eng.)
- 21.Kireev B.N. (2016). [E-learning in the training of teachers]. Vysshee obrazovanie v Rossii [Higher Education in Russia]. No. 2, pp. 148 154. (In Russ., abstract in Eng.)

Профессиональное образование

№1 2016 год.

22.Markov A.I. (2004). Pedagogicheskie usloviya ispol'zovaniya informacionnyh komp'yuternyh tekhnologij v muzykal'nom obrazovanii. Cand. Diss. [Pedagogical conditions of the use of information computer technologies in music education. Cand. Diss.]. Stavropol'. 167 p. (In Russ.)