

5. Доклад о мировом развитии – 2016: «Цифровые дивиденды: Обзор». Вашингтон, Всемирный банк, 2016.

6. Кайль Я.Я., Зудина Е.В., Ламзин Р.М. Инновационные образовательные технологии в преподавании экономических дисциплин // Изв. Волгогр. гос. пед. ун-та. 2017. № 9(122). С. 41–46.

7. Морозова Н.И. Планирование и регулирование развития территориальных социально-экономических систем по критерию качества жизни населения / Мин-во образования и науки Российской Федерации, Волгогр. гос. ун-т. Волгоград, 2011.

\* \* \*

1. Atlas novyh professij / P. Luksha, E. Luksha, D. Peskov [i dr.]. M.: Agentstvo strategicheskikh iniciativ; Skolkovo, 2014.

2. Borodaevskaja A.A. Masshtaby prevyshe vsego, ili Novaja volna slijanij v mirovoj jekonomike. M.: Mezhdunar. otnoshenija, 2001.

3. Delor Zh. Obrazovanie: sokrytoe sokrovishhe: doklad Mezhdunarodnoj komissii po obrazovaniju dlja XXI veka. Izd-vo JuNESKO, Bel'gija, 1997.

4. Doklad o mirovom razvitii – 2015: «Myshlenie, obshhestvo i povedenie: Obzor». Vashington, Vsemirnyj bank, 2015.

5. Doklad o mirovom razvitii – 2016: «Cifrovye dividydy: Obzor». Vashington, Vsemirnyj bank, 2016.

6. Kajl' Ja.Ja., Zudina E.V., Lamzin R.M. Innovacionnye obrazovatel'nye tehnologii v prepodavanii jekonomicheskikh disciplin // Izv. Volgogr. gos. ped. un-ta. 2017. № 9(122). S. 41–46.

7. Morozova N.I. Planirovanie i regulirovanie razvitija territorial'nyh social'no-jekonomicheskikh sistem po kriteriju kachestva zhizni naselenija / Min-vo obrazovanija i nauki Rossijskoj Federacii, Volgogr. gos. un-t. Volgograd, 2011.

### *Contours of education system in conditions of post-industrial society*

*The article represents the theoretical and methodological analysis of the conditions and methods of training specialists who would be in demand in the labor market in the conditions of dynamic changes in the economy and the widespread use of IT-technologies. As the result of the work, there is a number of recommendations on modernizing the system of professional training of qualified specialists.*

**Key words:** *continuing vocational education, information technologies, competence, unified educational space, post-industrial society.*

(Статья поступила в редакцию 15.01.2018)

**А.М. КОРОТКОВ, А.В. ШТЫРОВ,  
Д.В. ЗЕМЛЯКОВ**  
(Волгоград)

### **ПРАКТИКА СОЗДАНИЯ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ ШКОЛ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ: ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ\***

*Приводятся доказательства того, что создание множества школьных сайтов силами самих школ не является эффективным средством информатизации образовательной, административной и социальной функций современной сельской школы. Предлагается альтернативный способ включения школ в единое информационно-образовательное пространство.*

*Ключевые слова: сельская школа, школьный сайт, региональное информационно-образовательное пространство, школьный информационно-коммуникационный портал, проект «Мирознай».*

Одной из характерных особенностей Волгоградской области является сочетание довольно большой по меркам европейской части России территории и низкой плотности населения. Это определяет ряд проблем системы образования области (в частности, значительное количество малокомплектных школ, расположенных на существенном отдалении друг от друга, но в то же время организационно подчиненных одному территориальному органу управления образованием). Для осуществления эффективного управления учебным процессом и методической поддержки педагогов и обучающихся необходимы разработка и применение системы мер, обеспечивающих интеграцию этих школ в единое образовательное пространство. Основным инструментом создания такого пространства в современных условиях – информационно-коммуникационные технологии. Однако методы применения этого инструмента до сих пор остаются предметом экспериментов и дискуссий.

Одним из распространенных методов применения информационно-коммуникационных технологий в организации образовательного

\* Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ и Администрации Волгоградской области (научный проект № 16-47-340969 «Разработка концепции социальной образовательной сети малокомплектных сельских школ на основе кластерного подхода»).

го пространства является создание школьных интернет-сайтов. Сейчас наличие сайта – это обязательное требование к каждому образовательному учреждению. Однако создание сайта – всего лишь первый, и не самый решительный шаг школы в единое образовательное пространство региона. Первые сайты образовательных учреждений носили инициативный характер, т.е. создавались сотрудниками школы (как правило, преподавателями информатики), которые сами определяли их цель, дизайн, структуру и информационное наполнение. Большинство сельских малокомплектных школ на раннем этапе формирования информационно-образовательного пространства в интернете сайтов не имели (по причине отсутствия доступа к интернету как таковому, недостаточной квалификации кадров и т.п.). Тем не менее именно на школьные сайты несколько лет назад возлагались основные надежды как на перспективный инструмент включения сельской школы в единое информационно-образовательное пространство [6]. Однако со временем стало ясно, что в большинстве случаев эти надежды не оправдались. Хотя в настоящее время у каждой школы есть собственный сайт в соответствии с требованиями Минобрнауки России, большинство из этих сайтов, особенно принадлежащих сельским малокомплектным школам, имеют весьма ограниченный функционал, чрезвычайно далекий от ожиданий сравнительно недавнего времени.

Конечно же, среди школьных сайтов существуют и ресурсы довольно высокого качества, отвечающие современным требованиям к подаче материала, его структурированию, оформлению и обновлению. Наличие качественного сайта говорит, с одной стороны, о том, что данное учебное заведение стремится не только выполнить требования надзорных органов, но и всерьез заботится о формировании собственного имиджа, а с другой – о том, что у него имеются соответствующие возможности: квалифицированные сотрудники, необходимое оборудование и программное обеспечение, финансирование. Как правило, сайты высокого качества имеют некоторые городские школы, гимназии и лицеи. Во всяком случае, действительно высококачественных школьных сайтов немного.

На невысокое качество сайтов сельских школ влияет не только ограниченность ресурсов. Не менее важную роль играет мотивация их создателей и оценка ими соотношения затрачиваемых усилий к получаемому результату. Проводившиеся нами опросы педагогов и

руководящих работников сельских школ Волгоградской области показали следующую картину: у подавляющего большинства малокомплектных сельских школ внутренняя потребность вести собственный сайт отсутствует. Сайт нужен исключительно для того, чтобы у школы не возникало лишних проблем с надзорными и контролирующими органами. Кроме них, эти сайты практически никем не востребованы. Это неудивительно: естественной целевой аудиторией школьного сайта являются ученики, их родители и педагоги, в некоторых случаях – выпускники. Все сведения, которые в обязательном порядке должны быть размещены на сайте организации (официальное наименование, адрес, контактные данные, списочный состав педагогов), как правило, уже известны им из других источников. Для распространения же новостей о жизни школы сайт как достаточно статичная структура мало подходит: традиционные для сельской местности способы передачи информации зачастую оказываются гораздо оперативнее. К тому же в последние годы им на помощь пришли такие мощные инструменты коммуникации, как социальные сети и мессенджеры. С их помощью учителя, родители, обучающиеся обмениваются необходимой информацией и организуют совместную деятельность гораздо проще и эффективнее, чем могли бы делать это посредством школьного сайта. В таких условиях целесообразность существования школьного сайта еще более снижается. Поэтому и информационное наполнение школьных сайтов минимально, и качество их, как правило, очень низкое: для них характерны использование плохо сочетаемых шрифтов и цветов, небрежная верстка, неудобная навигация, неуместные иллюстрации плохого качества, редкое и нерегулярное обновление информации.

Тем не менее необходимость в существовании некоего ресурса школы в информационном пространстве сегодня общепризнана. Форму такого ресурса можно определить, исходя из основных информационных потребностей школы, которые он должен удовлетворять. Рассмотрим эти потребности.

1. Визитная карточка школы, представляющая обязательную информацию. Эта потребность может быть обеспечена как собственным сайтом образовательного учреждения, так и информационной страницей на сайте органа управления образованием. Опыт Комитета по образованию и науке Волгоградской области показал, что такой вариант обладает рядом несомненных достоинств: раз-

мещение официальной информации об образовательных учреждениях на портале Комитета малозатратно для школ, не требует от их сотрудников обладания специальными компетенциями, обеспечивает высокую доступность информации (посещаемость сайта областного органа власти несравнима с посещаемостью сайта сельской школы) и ее достоверность, за которую несут ответственность не только сотрудники школ, но и администраторы интернет-портала Комитета по образованию и науке. К минусам этого варианта можно отнести необходимость модерации размещенного материала со стороны администрации области, что снижает оперативность публикации предоставляемой школами информации, а также жесткую ограниченность предложенным (не слишком обширным) набором инструментария.

2. Размещение дополнительной информации о школе, ее особенностях (например, спортивных достижениях, деятельности школьного музея и т.п.). Такая информация может как размещаться на сайте школы, так и представлять собой автономный сайт [7]. Проводимый нами с 2012 г. регулярный мониторинг электронных ресурсов школ Волгограда и Волгоградской области показал, что сайты школьных библиотек, музеев, спортивных секций и т.п. встречаются крайне редко, только у крупных городских школ и лишь в том случае, если являются предметом особой гордости школы. У сельских школ, как правило, нет ни потребности, ни возможности самостоятельно разрабатывать и поддерживать такие ресурсы.

3. Обмен официальной информацией. Как правило, школьный сайт, созданный силами преподавателей и учащихся, не приспособлен для такой цели как минимум потому, что не может обеспечить защищенную передачу информации в соответствии с требованиями законодательства. Поэтому для обмена данными с вышестоящими органами управления образованием, ведения электронных журналов и дневников, поддержания связи с родителями учащихся и т.п. школы используют специальные сервисы. Так, в Волгоградской области это ГИС «Образование Волгоградской области» (<https://sgo.volganet.ru/>). Данная платформа, внедряемая Комитетом образования и науки Волгоградской области, интегрирована с федеральным порталом госуслуг. Этот ресурс позволяет получить информацию о текущей успеваемости ученика, обеспечивает доступ к электронному дневнику, информации об образовательных программах и учебных планах,

рабочих курсах по различным предметам. Там же доступна информация о результатах сданных экзаменов, тестирований и иных испытаний, о зачислении в образовательное учреждение. Предложенный ресурс решает проблемы информирования в реальном времени (есть инструмент обмена сообщениями). Таким образом, школы Волгоградской области избавлены от необходимости заботиться о каком-либо варианте самостоятельной реализации данного функционала. Проблема решена централизованно, на уровне регионального органа управления образованием, ресурс внедрен во всех подведомственных ему учреждениях.

4. Неофициальное общение учащихся, родителей, педагогов, выпускников. Опыт показывает, что в этих целях активно используется функционал давно уже зарекомендовавших себя социальных сетей («ВКонтакте», «Фейсбук», «Одноклассники»). Это удобно (сети специально созданы для общения людей, публикации различных материалов и их комментирования), просто (создание и сопровождение группы доступно практически любому человеку, никакие специальные навыки не требуются). Кроме того, в социальных сетях гораздо проще выйти на целевую аудиторию (так или иначе большинство потенциальных пользователей школьного информационного ресурса там уже присутствуют), чем «раскручивать» новый, никому не известный ресурс. Кроме социальных сетей, в последние годы особую популярность среди родителей и учащихся для оперативного решения повседневных, текущих вопросов приобрели мессенджеры (прежде всего WhatsApp, Viber, Telegram). Они удобны, просты, доступны, а кроме того, независимы от официальных структур и органов.

Таким образом, можно прийти к выводу о том, что собственный интернет-сайт в последние годы перестал быть обязательным атрибутом средней (во всех смыслах) школы. Кстати, ситуация эта характерна не только для школ: на современном этапе развития интернета, часто именуемом Web 2.0, индивидуальные сайты, сайты-«визитки», столь популярные в прошлом десятилетии, серьезно уступили свои позиции многопользовательским ресурсам, крупным информационно-коммуникационным порталам. Исходя из этого, можно утверждать, что малокомплектные школы можно и нужно разгрузить от необходимости самостоятельно разрабатывать и технически сопровождать собственные интернет-ресурсы различного назначения, поскольку

это трудоемко и не приводит к желаемому результату. Разработка и поддержание таких ресурсов сотрудниками образовательных учреждений воспринимается как лишняя обуза, а их низкое качество и практически отсутствующая оперативность в подаче действительно необходимой информации вызывают разочарование у их редких пользователей.

Поэтому, с нашей точки зрения, целесообразно предоставить малокомплектным сельским школам реальную возможность интегрироваться в информационное образовательное пространство не в качестве создателей собственных автономных ресурсов, а в качестве пользователей коллективных интернет-ресурсов, обладающих необходимым для удовлетворения основных информационных потребностей школы функционалом (например, содержащих специальные модули (шаблоны готовых сайтов), которые нужно лишь наполнить конкретным содержанием). Настройку и сопровождение таких ресурсов целесообразно сосредоточить в руках способных обеспечить гарантии их долгосрочной стабильной работы и соответствие требованиям контролирующих органов компетентных сотрудников специальных организаций (например, районных ресурсных центров, органов управления образованием, вузов и т.д.).

Таким образом, одной из ключевых задач по обеспечению процесса создания единого образовательного пространства региона сегодня является разработка многопользовательских информационно-коммуникационных порталов, ориентированных прежде всего на малокомплектные сельские школы, информирование сотрудников школ о возможностях, предоставляемых такими порталами, а также повышение компетентности сотрудников школ в области организации своей профессиональной деятельности с использованием этих порталов. Ключевой характеристикой таких порталов должна быть их востребованность со стороны педагогов, обучающихся, родителей. А для этого они должны обеспечивать решение реальных образовательных, административных и организационных задач более быстрым и простым способом, чем традиционные инструменты, в том числе школьные сайты и социальные сети открытого доступа.

Мы полагаем, что в качестве основы такого портала успешно может выступать реализуемый нами на протяжении нескольких лет на базе Волгоградского государственного социально-педагогического университета проект «Мирознай». Изначально он задумывался

именно как площадка неформального общения и совместной дистанционно-распределенной деятельности обучающихся и педагогов школ Волгограда и Волгоградской области. При этом необходимо отметить, что со временем к проекту стали присоединяться и представители других регионов.

В качестве «инициативной» темы, целью которой было привлечение к участию в проекте возможно большего числа участников, была выбрана тема краеведения. Эта тема интересна практически всем: и учащимся, проводящим исследования истории и природы родного края, и педагогам, руководящим их работой, и широкой общественности, не безразличной к истории и природе родного края. Практически в каждой школе имеются музеи или музейные уголки, посвященные выдающимся землякам, местной истории, природе, достопримечательностям. Учителями и учениками ведется значительная краеведческая работа, но ее результаты в большинстве случаев не получают массового выхода: посетителей в школьных музеях немного, своих сайтов практически нет, а существующие мало кому известны. Проект «Мирознай» был призван придать новый импульс школьной краеведческой работе, сделать ее результаты всеобщим достоянием [1; 3].

В ходе реализации проекта «Мирознай» был разработан и апробирован ряд технических и методических решений, позволяющих наиболее эффективным образом инициировать и организовать совместно-распределенную деятельность обучающихся и педагогов [2; 4]. В частности, была разработана специализированная геоинформационная система, в которую школьники могли добавлять с привязкой к карте информацию о населенных пунктах, выдающихся земляках, достопримечательностях, музеях, природных объектах. Для каждой категории был создан шаблон, унифицирующий ее описание, что облегчало работу пользователям, а также обеспечивало четкое структурирование материала и его визуализацию.

Основным методическим решением «Мирозная» стала организация конкурсного отбора материала, что обеспечивало дополнительную мотивацию участников и позволяло отобрать для публикации на портале наиболее качественные материалы. Кроме того, была разработана система постоянной поддержки пользователей портала по техническим и методическим вопросам [5; 8; 9].

Анализ опыта работы проекта «Мирознай» в 2011–2017 гг. подтвердил высокую эф-

фективность его как инструмента организации совместно-распределенной деятельности обучающихся и педагогов и высокий потенциал как основы для формирования единого регионального информационно-образовательного пространства. Отмечалась высокая заинтересованность как обучающихся, так и педагогов в совместной деятельности, высокая степень их вовлеченности в работу портала. В то же время был выявлен и ряд проблем, определивших дальнейшие пути развития проекта. Так, среди представляемых на конкурсы материалов оказывалось достаточно много работ весьма низкого качества, лишенных необходимых для краеведческого материала атрибутов, с высоким процентом некорректных заимствований из опубликованных источников, или просто не адаптированных для представления в предложенном шаблоне. Это обстоятельство привело к серьезному увеличению объема нагрузки организаторов проекта, связанному с экспертизой и доработкой представляемых материалов.

Другими проблемами, касающимися курсного формата представления материалов, стали появление дублирующих друг друга работ на одну и ту же тему, представленных разными коллективами, и отсутствие возможности внесения изменений в работу после ее публикации, даже несмотря на устаревание материала и выявленные неточности. Все это привело к тому, что в системе появлялось по несколько работ, дополняющих друг друга, а иногда и противоречащих друг другу.

Тем не менее, несмотря на обозначенные проблемы, предложенный формат организации краеведческого интернет-сервиса и работы с ним получил высокую оценку и показал эффективность для малокомплектных сельских школ. Опыт свидетельствует о том, что он вполне может стать основой социальной образовательной сети как информационно-коммуникационного портала, который обеспечивает интеграцию малокомплектных сельских школ в единое образовательное пространство региона. В основу разработки такого ресурса могут быть положены следующие принципы.

- *Открытость.* Технически портал должен представлять собой программный продукт с открытым исходным кодом, свободно распространяемый, разрабатываемый и поддерживаемый инициативной группой разработчиков (вузы, отдельные эксперты и т.д.). Это позволит децентрализовать процесс разработки и поддержания продукта, обеспечит

ему широкое распространение и дополнительную устойчивость (поскольку уход одного или даже нескольких организаторов из проекта не повлияет на процесс в целом и не приведет к закрытию проекта).

- *Кластеризация.* Разработка и сопровождение ресурса должны осуществляться образовательными центрами, образующими вокруг себя кластер пользователей ресурса из малокомплектных сельских школ. С одной стороны, это позволит пользователям объединяться по территориальному признаку, организовывать совместные проекты внутри кластера (районные, областные). С другой стороны, это децентрализует проект, снизит нагрузку на администрирование кластера, сделает возможной гибкую настройку сервиса с учетом пожеланий входящих в кластер организаций.

- *Унификация.* Должна быть реализована возможность получения доступа к ресурсам из других кластеров, возможность наследования кластеров, их слияния, передачи ресурсов другому кластеру в случае ликвидации кластера.

- *Гибкая ролевая политика.* Она обеспечит непрерывную разработку контента, его модерацию и администрирование ресурса в целом различными участниками проекта.

Практическая реализация такого подхода послужит основанием для дальнейших исследований по включению малокомплектных сельских школ в единое информационное образовательное пространство.

## Список литературы

1. Земляков Д.В., Иванов Е.В., Коротков А.М. Формирование у учащихся опыта исследовательской деятельности в процессе создания сетевых виртуальных музеев // Гуманитарные науки и образование. 2011. № 4. С. 18–20.
2. Земляков Д.В., Иванов Е.В., Никитин А.В. Опыт организации исследовательской работы школьного музейного актива в система дистанционного взаимодействия «Мирознай» [Электронный ресурс] // Грани познания. 2013. № 7. URL: <http://grani.vspu.ru/files/publics/1386319852.pdf> (дата обращения: 18.12.2017).
3. Земляков Д.В., Никитин А.В., Штыров А.В. Условия и пути реализации образовательного потенциала виртуального музейного пространства Волгоградской области [Электронный ресурс] // Грани познания. 2012. № 4. URL: <http://grani.vspu.ru/files/publics/1354859957.pdf> (дата обращения: 18.12.2017).
4. Земляков Д.В., Штыров А.В. Система дистанционного взаимодействия музейных педаго-

гов в социальных сетях [Электронный ресурс] // Грани познания. 2014. № 7. URL: <http://grani.vspu.ru/files/publics/1421223854.pdf> (дата обращения: 18.12.2017).

5. Коротков А.М., Штыров А.В., Земляков Д.В., Иванов Е.В. Подготовка работников сферы образования к реализации сетевых учебно-исследовательских проектов в открытом информационном пространстве // Информатизация образования – 2014: материалы Междунар. науч.-практ. конф. Волгоград: Перемена, 2014. С. 23–30.

6. Сидоров С.В. Ведение школьного сайта как компонент инновационной деятельности сельской школы // Сборник конференций НИЦ «Социосфера». 2013. № 31. С. 166–171.

7. Софронова А.В. Публичная история на сайтах школьных музеев // Совершенствование методологии познания в целях развития науки: сб. ст. Междунар. науч.-практ. конф. (28 окт. 2017 г., г. Уфа): в 2 ч. Уфа: АЭТЕРНА, 2017. Ч. 2. С. 86–88.

8. Штыров А.В., Земляков Д.В., Казанова Н.В. Познавательный портал «Мирознай»: новые возможности для формирования открытого образовательного и воспитательного пространства // Изв. Волгogr. гос. тех. ун-та. Сер.: Проблемы социально-гуманитарного знания. 2015. Т. 20. № 2. С. 215–217.

9. Штыров А.В., Земляков Д.В., Серов А.А., Яценко Н.В. Подготовка учителей к организации исследовательской деятельности учащихся в ходе проведения сетевых краеведческих конкурсов // Информационный бюллетень ассоциации «История и компьютер». 2012. № 38. С. 220–221.

4. Zemljakov D.V., Shtyrov A.V. Sistema distancionnogo vzaimodejstvija muzejnyh pedagogov v social'nyh setjah [Jelektronnyj resurs] // Grani poznanija. 2014. № 7. URL: <http://grani.vspu.ru/files/publics/1421223854.pdf> (data obrashhenija: 18.12.2017).

5. Korotkov A.M., Shtyrov A.V., Zemljakov D.V., Ivanov E.V. Podgotovka rabotnikov sfery obrazovanija k realizacii setevyh uchebno-issledovatel'skikh proektov v otkrytom informacionnom prostranstve // Informatizacija obrazovanija – 2014: materialy Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. Volgograd: Peremena, 2014. S. 23–30.

6. Sidorov S.V. Vedenie shkol'nogo sajta kak komponent innovacionnoj dejatel'nosti sel'skoj shkoly // Sbornik konferencij NIC «Sociosfera». 2013. № 31. S. 166–171.

7. Sofronova A.V. Publichnaja istorija na sajтах shkol'nyh muzeev // Sovershenstvovanie metodologii poznanija v celjah razvitija nauki: sb. st. Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. (28 okt. 2017 g., g. Ufa): v 2 ch. Ufa: AJeTERNA, 2017. Ch. 2. S. 86–88.

8. Shtyrov A.V., Zemljakov D.V., Kazanova N.V. Poznavatel'nyj portal «Miroznaj»: novye vozmozhnosti dlja formirovanija otkrytogo obrazovatel'nogo i vospitatel'nogo prostranstva // Izv. Volgogr. gos. teh. un-ta. Ser.: Problemy social'no-gumanitarnogo znanija. 2015. T. 20. № 2. S. 215–217.

9. Shtyrov A.V., Zemljakov D.V., Serov A.A., Jacenko N.V. Podgotovka uchitelej k organizacii issledovatel'skoj dejatel'nosti uchashhihsja v hode provedeniya setevyh kraevedcheskih konkursov // Informacionnyj bjulleten' associacii «Istorija i komp'juter». 2012. № 38. S. 220–221.

\* \* \*



### ***Practice of creating online resources of schools in Volgograd region: trends and prospects***

*The article proves that that the creation of a variety of school websites by efforts of schools is not an efficient means of informatization of the educational, administrative and social functions of a modern rural school. The alternative way to include schools in the united informational and educational space is under consideration in the article.*

**Key words:** rural school, school website, regional informational and educational space, school information and communication portal, project “Miroznai”.

(Статья поступила в редакцию 24.01.2018)

1. Zemljakov D.V., Ivanov E.V., Korotkov A.M. Formirovanie u uchashhihsja opyta issledovatel'skoj dejatel'nosti v processe sozdanija setevyh virtual'nyh muzeev // Gumanitarnye nauki i obrazovanie. 2011. № 4. S. 18–20.

2. Zemljakov D.V., Ivanov E.V., Nikitin A.V. Opyt organizacii issledovatel'skoj raboty shkol'nogo muzejnogo aktiva v sistema distancionnogo vzaimodejstvija «Miroznaj» [Jelektronnyj resurs] // Grani poznanija. 2013. № 7. URL: <http://grani.vspu.ru/files/publics/1386319852.pdf> (data obrashhenija: 18.12.2017).

3. Zemljakov D.V., Nikitin A.V., Shtyrov A.V. Usloviya i puti realizacii obrazovatel'nogo potenciala virtual'nogo muzejnogo prostranstva Volgogradskoj oblasti [Jelektronnyj resurs] // Grani poznanija. 2012. № 4. URL: <http://grani.vspu.ru/files/publics/1354859957.pdf> (data obrashhenija: 18.12.2017).