

УДК 37.018.523

Организация информатизации сельской национальной школы: обобщение опыта Республики Дагестан

Гусейнов Арслан Салахудинович

Учитель информатики,

Средняя общеобразовательная школа № 1 с. Бабаюрт Республики Дагестан,
368060, Российская Федерация, Республика Дагестан, Бабаюртовский р-н, с. Бабаюрт, ул. Ленина, 1;
e-mail: timur.60@mail.ru

Везиров Тимур Гаджиевич

Доктор педагогических наук, профессор,

кафедра методики преподавания математики и информатики,
Дагестанский государственный педагогический университет,
367003, Российская Федерация, Республика Дагестан, Махачкала, ул. М. Ярагского, 57;
e-mail: timur.60@mail.ru

Аннотация

В статье рассматриваются проблемы модернизации образования, решение которых авторы видят в информатизации сельской школы. Предлагается для рассмотрения опыт организации процесса информатизации национальной школы Республики Дагестан на примере Бабаюртовской СОШ № 1. Особое внимание уделяется институциональным формам поддержки информатизации как с помощью общественных организаций, так и в рамках государственных программ. В результате определяются возможности и ограничения применения различных институциональных форм для развития информатизации сельских школ Республики Дагестан, делаются выводы о возможностях их применения в условиях трансформации образовательной парадигмы российской сельской школы. На основании опыта организации процесса информатизации национальной школы Республики Дагестан на примере Бабаюртовской СОШ № 1 предлагаются подходы к повышению эффективности информатизации образовательного процесса в Республике Дагестан.

Для цитирования в научных исследованиях

Гусейнов А.С., Везиров Т.Г. Организация информатизации сельской национальной школы: обобщение опыта Республики Дагестан // Педагогический журнал. 2016. № 2. С. 167-178.

Ключевые слова

Опыт, информатизация школы, конкурсы, инновации, педагогические технологии.

Введение

В настоящее время приходится констатировать, что система образования страны переживает глубокий кризис: реформа школы 1984 года в том виде, в каком она намечалась, не реализована, идеи концепции модернизации российского образования и приоритетной национальной инициативы «Наша новая школа» не в полной мере реализованы. Предпринимаются новые шаги по коренному реформированию образования, но уже в ином стратегическом направлении.

С.Т. Тучалаев отмечает, что в связи с нынешней сложной социально-политической ситуацией в стране и на почве прежних нерешенных проблем изменилось отношение общества к школе в целом, упал престиж образования, снижена значимость интеллектуального труда. Серьезные опасения вызывает социальное положение учителя, не гарантирующее даже выживания [Тучалаев, 2014].

Многие исследователи (А. Адамский, И.В. Бестужев-Лада, Е.П. Белозерцев, М.В. Богуславский, Е.В. Бондаревская, Н.Б. Крылова, П.И. Пидкасистый и др.) отмечают, что на всем образовательном пространстве страны сказываются последствия глубокого системного кризиса образования, его ценностно-смысловой, целевой, содержательной, технологической, результативной сторон.

В системе образования России идет процесс дальнейшей разработки и утверждения стратегии реформирования и модернизации школ, одним из направлений которых является информатизация общеобразовательной школы, в частности сельской школы.

Научно-методические аспекты информатизации сельской школы: обобщение практики Республики Дагестан

Информатизация школы сегодня – это инновационный процесс, связанный с изменением содержания, методов и организационных форм общеобразовательной подготовки учащихся на этапе перехода школы к жизни в информационном обществе [Katane, 2016].

Некоторым научно-методическим аспектам информатизации сельской школы посвящены исследования таких ученых, как Б.И. Зобов [Зобов, 2005], Т.Б. Казиахмедов [Казиахмедов, 2005], Ю.В. Косякин [Косякин, Косякина, 2005], И.Г. Кревский [Кревский, 2005], С.П. Плеханов [Плеханов, Лепе, 2005], Д.А. Таров [Таров, 2005], К.П. Ядров [Ядров, 2005] и др.

А.Ю. Уваров считает, что изменение целей, которое провозглашено в новых образовательных стандартах, требует новых, поддержанных средствами информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) методов учебной работы [Уваров, 2011].

В монографии [Роберт, 2014] И.В. Роберт средства ИКТ определяет как программные, программно-аппаратные и технические средства и устройства, функционирующие на базе

микропроцессорной, вычислительной техники, а также современных средств и систем транслирования информации, информационного обмена, обеспечивающие операции по сбору, продуцированию, накоплению, хранению, обработке, передаче информации и возможность доступа к информационным ресурсам локальных и глобальной компьютерных сетей.

В настоящее время в условиях информатизации, развитие средств массовой коммуникации и глобализации общего образования тесно связано с реализацией новых методов учебной работы, которые помогают создать реальные условия для появления новой модели школы, отвечающей современным образовательным приоритетам [Tuters, 2015; Zhao, Parolin, 2012].

Как отмечает С.Т. Тучалаев, в истории российской школы, т. е. в длительный период ее развития, было очень много новаций (педагогической инноватики), внедренных в практику школ с целью оптимизации учебно-воспитательного процесса и получения высокой результативности [Тучалаев, 2014].

Внедрение инновационных педагогических технологий в содержание образования национальной школы Дагестана является весьма существенным условием преобразования существующей ситуации в ней. Этот процесс должен происходить с учетом специфики национально-регионального образовательного пространства и наличествующих там типов образовательных учреждений, органов управления, всех структурно-содержательных сторон, реальных условий и состояния функционирования национальных школ. Другой значимой задачей становится изучение состояния национальных школ и опыта внедрения инновационных педагогических технологий в их практику, создания педагогических условий, способствующих модернизации образования республики.

С учетом тенденций социальных преобразований в обществе, запросов родителей, интересов учащихся, с 2006 года в Бабаюртовской СОШ № 1 проводится работа по повышению информационной культуры и ИКТ-компетентности в районе. На основе разработанной авторской программы в сотрудничестве с центром информационных технологий «Квантум» была организована профессиональная подготовка учащихся по специальности «Оператор ЭВМ» (2 года обучения) и взрослого населения (2 месяца). На сегодняшний день 107 выпускников школы, 587 человек взрослого населения района, в том числе 209 работников образовательных учреждений, прошли обучение по специальности «Оператор ЭВМ», по окончании которого получили свидетельство установленного образца.

Институциональные формы поддержки информатизации сельских школ на Северном Кавказе

С сентября 2007 года на Северном Кавказе официальное представительство Совета по международным исследованиям и обменов (АЙРЕКС) при финансовой поддержке

Агентства США по международному развитию реализовало трехлетнюю программу «Поддержка молодежных инициатив на Северном Кавказе» (YIPP) в тесном сотрудничестве с органами государственной власти, министерствами образования, министерствами по делам молодежи и молодежными НКО. В рамках данной работы на базе Среднего профессионального технического училища в с. Бабаюрт был создан ресурсно-информационный центр (РИЦ), где нами проводились занятия по компьютерной грамотности для сельской молодежи.

В настоящее время особую актуальность при исследовании личностного развития школьников в контексте современного образовательного пространства представляет вопрос о социализации личности и факторах, оказывающих значительное на нее влияние. Несомненно, одним из главных факторов являются средства массовой информации, в частности телевидение.

В рамках реализации проекта «Школьный телеканал», ставшего в 2009 году победителем конкурса проектов на гранты Главы Республики Дагестан, была изучена и использована ЯТВ-медиаплатформа нового поколения телевизионного вещания для онлайн-трансляций в сети Интернет, с помощью которой впервые была организована трансляция чемпионата Дагестана по тяжелой атлетике, проходившего в Бабаюрте. Также данная технология при поддержке указанного проекта была использована для онлайн-трансляции урока математики в прогимназии «Орленок» (информация о данном уроке размещена на сайте Министерства образования и науки РД [В МБОУ «Прогимназия «Орленок»... , www]), I Республиканского форума земледельцев с участием Главы Республики Р.Г. Абдулатипова [В Бабаюртовском районе Дагестана... , www].

ЯТВ-медиаплатформа является бесплатной. Это позволило создать на ее базе сеть школьных телеканалов в общеобразовательных учреждениях района в рамках кружковой работы. Учащиеся на официальном сайте своей школы проводили прямые трансляции различных мероприятий, вели различные рубрики.

С началом реализации ФГОС НОО, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 06.10.2009 № 373, сельские школы столкнулись с серьезной проблемой. На основании письма Министерства образования и науки Республики Дагестан от 18.02.2011 № 382/02-18 «Мониторинг информационно-коммуникационных технологий в общеобразовательных учреждениях» был проведен мониторинг, который показал не достаточные условия для качественной реализации ФГОС НОО (предпосылки: не достаточная материально-техническая база в ОО, низкий уровень ИКТ-компетентности учителей начальных классов, что не позволяет вести предмет «Информатика» в начальной школе как отдельный предмет или интегрированно с математикой, как предусматривает ФГОС НОО). В связи с этим в 2012 году был разработан проект «Создание условий для реализации ФГОС начального общего образования», который был поощрен грантом Президента Республики Дагестан.

В соответствии с требованиями современного общества и образования в Республике Дагестан разработан план мероприятий «дорожная карта» – Распоряжение Правительства РД от 04.04.2013 № 72-р «О Плана мероприятий («дорожной карте») «Повышение эффективности и качества услуг в сфере социального обслуживания населения Республики Дагестан (2013-2018 годы)», в которую входят президентский приоритетный проект «Просвещенный Дагестан» и проект «Школа будущего».

Проект «Школа будущего» – это один из проектов, осуществляющихся в рамках приоритетных проектов Президента в сфере образования. Его основная задача – перевести обучение в электронную форму, в том числе с использованием возможностей дистанционного обучения.

В 2013 году нами разработан проект «Внедрение в образование дистанционной формы обучения – Вебинар» в контексте реализации президентского приоритетного проекта «Школа будущего». Проект был представлен на конкурс грантов Главы Республики Дагестан, где получил поддержку. Это позволило внедрить в систему образования Бабаюртовского района дистанционную форму обучения – Вебинар. Для этого было проведено обучение по программе «Вебинар-академия» для профессиональных онлайн-тренеров на сервисе *Webinar.ru*. Данную платформу мы используем для проведения вебинаров как для учащихся, так и для педагогов.

После глубокого изучения сервиса *Webinar.ru* у авторов появилась идея «Создание сетевой дистанционной школы-гимназии для работы с одаренными детьми», которая разрабатывалась в соответствии с актуальными задачами формирования инновационной сферы общего среднего образования, обозначенными в Национальной образовательной инициативе «Наша новая школа». Ведущими ценностно-целевыми ориентирами разработки проекта являются требования инициативы по направлению «Система поддержки талантливых детей». В этих требованиях акцентируется внимание на создание как специальной системы поддержки сформировавшихся талантливых школьников, так и общей среды для проявления и развития способностей каждого ребенка, стимулирования и выявления достижений одаренных ребят. В рамках этого направления целесообразно поддерживать творческую среду, обеспечивать возможность самореализации каждому школьнику.

Основными проблемами, препятствующими эффективной работе с одаренными (талантливыми) детьми и молодежью в системе образования, являются следующие.

1. Ограниченность ресурсных возможностей в создании условий для реализации одаренности (развития таланта) детей в различных сферах человеческой деятельности. Неоднородность условий поддержки одаренных и талантливых детей в зависимости от политики и ресурсных возможностей как муниципальных образований, так и отдельных учреждений.

2. Недостаточный уровень интеграции организационных и кадровых возможностей общеобразовательных учреждений для поддержки интеллектуально одаренных и талантливых детей.

3. Востребованность педагогических работников, способных организовывать обучение и воспитание одаренных и талантливых детей, владеющих современными технологиями и методиками распознавания одаренности (таланта) в школьном возрасте и сопровождения индивидуальных траекторий развития.

4. Недостаточный уровень использования современных интерактивных и дистанционных технологий для создания и эффективного функционирования высокоразвитой технологической инфраструктуры, обучения и сопровождения одаренных и талантливых детей.

Как одна из серьезных проблем российского образования несформированность системы целенаправленной работы с одаренными детьми и талантливой молодежью отмечена и в концепции Федеральной целевой программы развития образования на 2011-2015 годы, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 07.02.2011 № 163-р. Исходной посылкой построения системы задач программы по данному направлению является представление о том, что опора на талант, творчество и инициативность человека является важнейшим ресурсом экономического и социального развития. Это диктует необходимость создания гибкой и адаптивной системы сопровождения, поддержки и обучения одаренных школьников, направленной на создание многообразия форм и содержания образования для развития одаренности обучающихся.

И в качестве одной из форм нами в проекте «Создание сетевой дистанционной школы-гимназии для работы с одаренными детьми» предложена дистанционная форма. Проект стал победителем конкурса на грант Главы Республики Дагестан, что позволило ее реализовать.

В 2014 году на II Республиканский конкурс «Использование интерактивных средств обучения в образовательном процессе» мы представили разработку вебинара на тему «Совместное создание текстового документа в облаке Google Документы», которая стала победителем.

Заключение

Нужно отметить, что грантовая политика Республики Дагестан дает прекрасные возможности для реализации идей, что, конечно же, является одним из факторов успешного развития системы образования республики.

Обобщение опыта работы в школе указывает на необходимость развития новых технологических и институциональных средств повышения эффективности образовательного процесса в сельской школе.

Библиография

1. В Бабаюртовском районе Дагестана проходит 1-й форум земледельцев. URL: <http://www.rgvktv.ru/news/24298>

2. В МБОУ «Прогимназия «Орленок» с. Бабаюрт провели урок математики в режиме онлайн. URL: http://www.dagminobr.ru/news/novosti_obshie/v_mbou_progimnaziya_orlenok_s_babayurt_provel
3. Зобов Б.И. Об информатизации сельской школы и повышении эффективности симпозиумов «Инфосельш» // Информатизация сельской школы: труды III Всероссийского научно-методического симпозиума. Анапа, 2005. С. 102-107.
4. Казиахмедов Т.Б. Об информатизации национальных сельских школ // Информатизация сельской школы: труды III Всероссийского научно-методического симпозиума. Анапа, 2005. С. 117-120.
5. Косякин Ю.В., Косякина Л.Ю. Перспективы интеграции системы высшего дистанционного образования и процесса информатизации сельских школ // Информатизация сельской школы: труды III Всероссийского научно-методического симпозиума. Анапа, 2005. С. 128-130.
6. Кревский И.Г. Сельские школы как пункты доступа к услугам дистанционного обучения // Информатизация сельской школы: труды III Всероссийского научно-методического симпозиума. Анапа, 2005. С. 216-221.
7. Мониторинг информационно-коммуникационных технологий в общеобразовательных учреждениях: письмо Министерства образования и науки Республики Дагестан от 18.02.2011 № 382/02-18. URL: http://www.dagminobr.ru/documenty/informacionnie_pisma/pismo_3820218_ot_18_fevralya_2011_g
8. О концепции Федеральной целевой программы развития образования на 2011-2015 годы: распоряжение Правительства Российской Федерации от 07.02.2011 № 163-р // Собрание законодательства Российской Федерации. 2011. № 9. Ст. 1255.
9. О Плане мероприятий («дорожной карте») «Повышение эффективности и качества услуг в сфере социального обслуживания населения Республики Дагестан (2013-2018 годы)»: распоряжение Правительства РД от 04.04.2013 № 72-р // Собрание законодательства Республики Дагестан. 2013. № 7. Ст. 485.
10. Об образовании в Российской Федерации: федер. закон Рос. Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 21.12.2012: одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 26.12.2012 // Российская газета. 2012. 31 декабря.
11. Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования: приказ Министерства образования и науки РФ от 06.10.2009 № 373 // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. 2010. № 12.
12. Плеханов С.П., Лепе Л.Ю. Формирование системы опережающего обучения информационным технологиям для сельских школ // Информатизация сельской школы: труды III Всероссийского научно-методического симпозиума. Анапа, 2005. С. 150-153.

13. Роберт И.В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты). М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. 398 с.
14. Таров Д.А. Информатизация сельских школ как фактор стабилизации сельского социума // Информатизация сельской школы: труды III Всероссийского научно-методического симпозиума. Анапа, 2005. С. 160-163.
15. Тучалаев С.Т. Новые педагогические технологии. Махачкала: АЛЕФ, 2014. 170 с.
16. Уваров А.Ю. Информатизация школы: вчера, сегодня, завтра. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. 484 с.
17. Ядров К.П. Некоторые вопросы информатизации сельских школ // Информатизация сельской школы: труды III Всероссийского научно-методического симпозиума. Анапа, 2005. С. 192-195.
18. Albright A., Michael K., Massey C., Sale R., Kirk A., Egan T. An evaluation of an interdisciplinary rural school mental health programme in Appalachia // *Advances in school mental health promotion*. 2013. Vol. 6. No. 3. P. 189-202.
19. Irvin M.J., Hannum W.H., de la Varre C., Farmer T.W., Keane J. Factors related to rural school administrators' satisfaction with distance education // *Distance education*. 2012. Vol. 33. No. 3. P. 331-345.
20. Katane I. Sustainable development of the modern rural school as a system of educational environment under the conditions of globalization and various contradictions in Latvia // *Acta paedagogica Vilnensia*. 2016. Vol. 16. No. 16. P. 27-39.
21. Rufo J.C., Madureira J., Paciência I., Slezakova K., Pereira M.D., Aguiar L., Teixeira J.P., Moreira A., Oliveira Fernandes E. Children exposure to indoor ultrafine particles in urban and rural school environments // *Environmental science and pollution research*. 2016. P. 1-9.
22. Tuters S. Conceptualising diversity in a rural school // *International journal of inclusive education*. 2015. Vol. 19. No. 7. P. 685-696.
23. Zhao D., Parolin B. School mapping restructure in rural China: achievements, problems and implications // *Asia Pacific education review*. 2012. Vol. 13. No. 4. P. 713-726.

Organization of informatization at rural national schools: summarizing the experience of the Republic of Dagestan

Arslan S. Guseinov

Teacher of Computer Science,

Secondary school № 1, Babayurt, Republic of Dagestan,

368060, 1 Lenina st., Babayurt district, Republic of Dagestan, Russian Federation;

e-mail: timur.60@mail.ru

Timur G. Vezirov

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
Department of Teaching Mathematics and Computer Science,
Dagestan State Pedagogical University,
367003, 57 M.Yaragskogo st., Makhachkala, Republic of Dagestan, Russian Federation;
e-mail: timur.60@mail.ru

Abstract

Objective. The article aims to summarize the experience of informatization at rural schools of the Republic of Dagestan, in particular institutional forms of informatization support by non-governmental organizations and government programs.

Methods. The authors use general methods of scientific knowledge: analysis, synthesis and comparison in order to summarize results of the informatization at rural schools of the Republic of Dagestan.

Results. The authors identify opportunities and limitations of using various institutional forms for the development of informatization at rural schools of the Republic of Dagestan. Moreover, they underline possibilities of their application in the educational paradigm of Russian rural schools and point out main problems that hinder effective work with gifted children: limited resource capabilities in various spheres of human activity; inadequate integration of institutional and human capacities of educational institutions; lack of teaching staff that can organize training and education of gifted and talented children; insufficient use of modern interactive technologies.

Conclusion. In conclusion the authors suggest how to improve effectiveness of informatization of educational process in the Republic of Dagestan using the experience of organizing national school informatization at Babayurt school №1 of the Republic of Dagestan. It should be noted that the grant policy of the Republic of Dagestan provides excellent opportunities for the implementation of ideas, which results in successful development of the country's educational system.

For citation

Guseinov A.S., Vezirov T.G. (2016) Organizatsiya informatizatsii sel'skoi natsional'noi shkoly: obobshchenie opyta Respubliki Dagestan [Organization of informatization at rural national schools: summarizing the experience of the Republic of Dagestan]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 2, pp. 167-178.

Keywords

Experience, computerization of school, competitions, innovation, educational technology.

References

1. Albright A., Michael K., Massey C., Sale R., Kirk A., Egan T. (2013) An evaluation of an interdisciplinary rural school mental health programme in Appalachia. *Advances in school mental health promotion*, 6 (3), pp. 189-202.

2. Irvin M.J., Hannum W.H., de la Varre C., Farmer T.W., Keane J. (2012) Factors related to rural school administrators' satisfaction with distance education. *Distance education*, 33 (3), pp. 331-345.
3. Katane I. (2016) Sustainable development of the modern rural school as a system of educational environment under the conditions of globalization and various contradictions in Latvia. *Acta paedagogica Vilnensia*, 16 (16), pp. 27-39.
4. Kaziakhmedov T.B. (2005) Ob informatizatsii natsional'nykh sel'skikh shkol [On informatization of national rural schools]. *Informatizatsiya sel'skoi shkoly: trudy III Vserossiiskogo nauchno-metodicheskogo simpoziuma* [Informatization of rural schools: Prec. III All-Russian workshop]. Anapa, pp. 117-120.
5. Kosyakin Yu.V., Kosyakina L.Yu. (2005) Perspektivy integratsii sistemy vysshego distantsionnogo obrazovaniya i protsessa informatizatsii sel'skikh shkol [Prospects for the integration of higher distance education system and the process of informatization of rural schools]. *Informatizatsiya sel'skoi shkoly: trudy III Vserossiiskogo nauchno-metodicheskogo simpoziuma* [Informatization of rural schools: Prec. III All-Russian workshop]. Anapa, pp. 128-130.
6. Krevskii I.G. (2005) Sel'skie shkoly kak punkty dostupa k uslugam distantsionnogo obucheniya [Rural schools as points of access to the distance learning services]. *Informatizatsiya sel'skoi shkoly: trudy III Vserossiiskogo nauchno-metodicheskogo simpoziuma* [Informatization of rural schools: Prec. III All-Russian workshop]. Anapa, pp. 216-221.
7. *Monitoring informatsionno-kommunikatsionnykh tekhnologii v obshcheobrazovatel'nykh uchrezhdeniyakh: pis'mo Ministerstva obrazovaniya i nauki Respubliki Dagestan ot 18.02.2011 № 382/02-18* [Monitoring of ICT in educational institutions: a letter of the Ministry of Education and Science of the Republic of Dagestan No. 382/02-18 from February 18, 2011]. Available at: http://www.dagminobr.ru/documenty/informacionnie_pisma/pismo_3820218_ot_18_fevralya_2011_g [Accessed 19/05/16].
8. O kontseptsii Federal'noi tselevoi programmy razvitiya obrazovaniya na 2011-2015 gody: rasporyazhenie Pravitel'stva Rossiiskoi Federatsii ot 07.02.2011 № 163-r [On the concept of the Federal target program of education development for 2011-2015: resolution of the Russian Government No. 163-r from February 07, 2011]. (2011) *Sobranie zakonodatel'stva Rossiiskoi Federatsii* [Laws of the Russian Federation], 9 (1255).
9. O Plane meropriyatii ("dorozhnoi karte") "Povyshenie effektivnosti i kachestva uslug v sfere sotsial'nogo obsluzhivaniya naseleniya Respubliki Dagestan (2013-2018 gody)": rasporyazhenie Pravitel'stva RD ot 04.04.2013 № 72-r [Action Plan ("Roadmap") "Improving the efficiency and quality of services in the field of social services of the Republic of Dagestan (2013-2018)": the disposal of Government RD No. 72-r from April 04, 2013]. (2013) *Sobranie zakonodatel'stva Respubliki Dagestan* [Laws of the Republic of Dagestan], 7 (485).
10. Ob obrazovanii v Rossiiskoi Federatsii: feder. zakon Ros. Federatsii ot 29.12.2012 № 273-FZ: prinyat Gos. Dumoi Feder. Sobr. Ros. Federatsii 21.12.2012: odobr. Sovetom Federatsii Feder.

- Sobr. Ros. Federatsii 26.12.2012 [On education in the Russian Federation: federal law of Russian Federation No. 273-FZ from December 29, 2012]. (2012) *Rossiiskaya gazeta* [Russian newspaper], December 31.
11. Ob utverzhdenii i vvedenii v deistvie federal'nogo gosudarstvennogo obrazovatel'nogo standarta nachal'nogo obshchego obrazovaniya: prikaz Ministerstva obrazovaniya i nauki RF ot 06.10.2009 № 373 [On approval and enactment of the federal state educational standard of primary education: order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation No. 373 from October 06, 2009]. (2010) *Byulleten' normativnykh aktov federal'nykh organov ispolnitel'noi vlasti* [Bulletin of normative acts of the federal bodies of executive power], 12.
 12. Plekhanov S.P., Lepe L.Yu. (2005) Formirovanie sistemy operezhayushchego obucheniya informatsionnym tekhnologiyam dlya sel'skikh shkol [Formation of system of advanced information technology for rural schools]. *Informatizatsiya sel'skoi shkoly: trudy III Vserossiiskogo nauchno-metodicheskogo simpoziuma* [Informatization of rural schools: Prec. III All-Russian workshop]. Anapa, pp. 150-153.
 13. Robert I.V. (2014) *Teoriya i metodika informatizatsii obrazovaniya (psikhologo-pedagogicheskii i tekhnologicheskii aspekty)* [Theory and technique of informatization of education (psycho-pedagogical and technological aspects)]. Moscow: BINOM. Laboratoriya znanii Publ.
 14. Rufo J.C., Madureira J., Paciência I., Slezakova K., Pereira M.D., Aguiar L., Teixeira J.P., Moreira A., Oliveira Fernandes E. (2016) Children exposure to indoor ultrafine particles in urban and rural school environments. *Environmental science and pollution research*, pp. 1-9.
 15. Tarov D.A. (2005) Informatizatsiya sel'skikh shkol kak faktor stabilizatsii sel'skogo sotsiuma [Computerization of rural schools as a factor in the stabilization of rural society]. *Informatizatsiya sel'skoi shkoly: trudy III Vserossiiskogo nauchno-metodicheskogo simpoziuma* [Informatization of rural schools: Prec. III All-Russian workshop]. Anapa, pp. 160-163.
 16. Tuchalaev S.T. (2014) *Novye pedagogicheskie tekhnologii* [New educational technology]. Makhachkala: ALEF Publ.
 17. Tuters S. (2015) Conceptualising diversity in a rural school. *International journal of inclusive education*, 19 (7), pp. 685-696.
 18. Uvarov A.Yu. (2011) *Informatizatsiya shkoly: vchera, segodnya, zavtra* [School Informatization: yesterday, today and tomorrow]. Moscow: BINOM. Laboratoriya znanii Publ.
 19. *V Babayurtovskom raione Dagestana prokhorit 1-i forum zemledel'tsev* [The 1st forum of farmers is held at Babayurtovsky District of Dagestan]. Available at: <http://www.rgvktv.ru/news/24298> [Accessed 17/05/16].
 20. *V MBOU "Progimnaziya "Orlenok" s. Babayurt proveli urok matematiki v rezhime onlain* [A math online class was organized at Babayurt school "Orlenok"]. Available at: http://www.dagminobr.ru/news/novosti_obshie/v_mbou_progimnaziya_orlenok_s_babayurt_provel [Accessed 19/05/16].

21. Yarov K.P. (2005) Nekotorye voprosy informatizatsii sel'skikh shkol [Some questions of informatization of rural schools]. *Informatizatsiya sel'skoi shkoly: trudy III Vserossiiskogo nauchno-metodicheskogo simpoziuma* [Informatization of rural schools: Prec. III All-Russian workshop]. Anapa, pp. 192-195.
22. Zhao D., Parolin B. (2012) School mapping restructure in rural China: achievements, problems and implications. *Asia Pacific education review*, 13 (4), pp. 713-726.
23. Zobov B.I. (2005) Ob informatizatsii sel'skoi shkoly i povyshenii effektivnosti simpoziumov "Infosel'sh" [On informatization of rural schools and improving the effectiveness of workshops "Infosel'sh"]. *Informatizatsiya sel'skoi shkoly: trudy III Vserossiiskogo nauchno-metodicheskogo simpoziuma* [Informatization of rural schools: Prec. III All-Russian workshop]. Anapa, pp. 102-107.