

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 37

Загвязинский Владимир Ильич

академик Российской академии образования, доктор педагогических наук, профессор, заведующий академической кафедрой методологии и теории социально-педагогических исследований Тюменского государственного университета, Тюмень (РФ).

E-mail: education@utmn.ru

О БАРЬЕРАХ НА ПУТИ ВОЗРОЖДЕНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ¹

Аннотация. Цель статьи – продолжение обсуждения реального состояния и наиболее острых проблем современного российского образования.

Методы. Отрефлексируются положительные и негативные тенденции в развитии общего школьного и высшего педагогического образования. Проанализированы и обобщены аспекты процесса восстановления лидерской позиции отечественной системы обучения и воспитания в мировом образовательном пространстве.

Результаты и научная новизна. Выявлены наиболее существенные препятствия, мешающие полноценной, позитивной работе общеобразовательной школы: отступление от принципов бесплатного среднего образования; подчинение учебного процесса утилитарным целям подготовки к ЕГЭ для поступления в вуз; гипертрофия знаниевых показателей и недооценка воспитания для достижения учащимися социальной зрелости как важной цели и критерия успешности образовательной деятельности; ориентация на полную индивидуализацию (компьютеризацию) образования; подчинение реформирования образовательной системы преимущественно интересам ее управления; чрезмерная перегрузка школьных учителей и унификация образовательных учреждений, ведущие к затуханию творческой активности педагогов и педагогических коллективов.

Предложены реальные, на взгляд автора, меры преодоления перечисленных барьеров на пути возрождения отечественного образования. Утвер-

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского научного фонда в рамках проекта «Формирование практикоориентированной исследовательской деятельности педагога в многоуровневом университетском образовании» (регистрационный номер НИОКР 114071440036).

ждается, что для поддержания его нормального функционирования и развития необходимо прежде всего опираться на собственные традиции и проверенные временем ценностные ориентации, углублять и приумножать достижения, в частности математической подготовки, выявить и поддерживать талантливых, потенциально одаренных учеников, а главное – решить вопрос о стратегических ориентирах дальнейшего развития образования.

Практическая значимость. Особую важность для преодоления остаточных кризисных явлений в образовании имеет решение проблемы подготовки педагогических кадров. Подчеркивается, что ближайшей актуальной задачей является переход от формулы «двойного негативного отбора» (не лучшие выпускники школы поступают в педагогические учебные заведения и не лучшие выпускники этих заведений попадают и закрепляются на педагогической работе в образовательных учреждениях) к работе по формуле «двойного позитивного отбора», включающего реальные конкурсы при зачислении в вузы и конкурсное замещение педагогических должностей. Опыт такой работы был накоплен в Тюменском государственном университете в конце 90-х гг. прошлого века.

Ключевые слова: отечественное образование, стратегия и политика возрождения образования, индивидуализация образования, ответственность педагога, конкурсный отбор абитуриентов в педагогические учебные организации.

DOI: 10.17853/1994-5639-2016-8-11-22

Статья поступила в редакцию 12.05.2016.

Принята в печать 14.09.2016.

Vladimir I. Zagvyazinsky

Academician of the Russian Academy of Education, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Academic Department for Methodology and Theory of Social and Pedagogical Research, Tyumen State University, Tyumen.

E-mail: education@utmn.ru

ABOUT BARRIERS ON THE WAY OF REVIVAL OF THE RUSSIAN EDUCATION

Abstract. *The aim* of the publication is to continue the discussion of a real state and the most major issues of modern Russian education.

Methods. The positive and negative tendencies in development of the general school and higher pedagogical education are identified and analysed. The aspects of process of restoration of a leader position of the Russian system of training and education in world space are analysed and generalized.

Results and scientific novelty. The most essential obstacles preventing full, positive work of comprehensive school are revealed: distinction of free secondary

education; subordination of educational process to the utilitarian purposes of preparation for Unified State Examination for entering a higher education institution; a hypertrophy of knowledgeable indicators and underestimation of education for achievement by pupils of a social maturity as an important purpose and criterion of success of educational activities; orientation to complete individualization (computerization) of education; subordination of reforming of educational system mainly to interests of its management; excessive overload of school teachers and unification of educational institutions leading to attenuation of creative activity of teachers and pedagogical staff.

The author proposes real measures of overcoming the listed barriers on the way of the revival of the Russian education. It is stated that for maintenance of its normal functioning and development it is necessary to rely first of all on own traditions and valuable orientations checked by time, to deepen and increase achievements of mathematical preparation, to reveal and support talented, potentially gifted pupils, and, above all, – to work out an issue of strategic reference points of further development of education.

Practical significance. The problem solution of preparation of pedagogical personnel is of special importance for overcoming the residual crisis phenomena in education. It is emphasized that the immediate urgent task is transition from a formula of «double negative selection» (not the best graduates of school enter pedagogical educational institutions and not the best graduates get a job and stay at pedagogical educational institutions) to work on a formula of the «double positive selection» including real tenders in case of enrollment in higher educational institutions and competitive replacement of pedagogical positions. The experience of such work was accumulated at the Tyumen State University in the late 90-s of the last century.

Keywords: Russian education, strategy and policy of revival of education, education individualization, responsibility of a teacher, competitive selection of entrants in the pedagogical educational organizations.

DOI: DOI: 10.17853/1994-5639-2016-8-11-22

The article was submitted on 12.05.2016.

The article was accepted for publication on 14.09.2016.

В опубликованной в начале 2015 г. монографии автор данной статьи высказал мысль о том, что эпицентр кризиса отечественного образования уже пройден, определены верные ориентиры его развития, осознаны потенциальные ресурсы, прежде всего кадровые [2]. Началось постепенное возрождение образовательной сферы: преодолевается ее отставание от мировых стандартов, восстанавливается статус России как одной из ведущих стран в мировом образовательном пространстве.

Для поддержания и стимулирования этого процесса, с нашей точки зрения, целесообразно не столько заимствовать и адаптировать лучшие

образцы мирового образовательного опыта, как западного (он ближе к нам по менталитету), так и восточного (имеющего более глубокие исторические корни и очень своеобразные традиции), сколько использовать и развивать собственное богатое наследие: философские, социально-экономические, психолого-педагогические, научно-публицистические разработки, идеи и подходы классиков педагогики – К. Д. Ушинского, Н. И. Пирогова, С. Т. Шацкого, А. С. Макаренко, В. А. Сухомлинского; и целой плеяды учителей-новаторов, ученых и талантливых организаторов образования нашей эпохи – Ш. А. Амонашвили, В. Ф. Шаталова, И. П. Иванова, В. А. Караковского, В. Н. Крапивина, Е. А. Ямбурга, А. М. Новикова, М. М. Поташника, Л. И. Новиковой и др.

Наметившиеся позитивные сдвиги выражаются в проявлении внимания государства ко всем ступеням образования, в частности: в реальных мерах поддержки образовательной сферы; неоднократном обсуждении образовательной ситуации страны на государственном совете при Президенте РФ; заметном (хотя, на наш взгляд, еще недостаточном) повышении зарплаты педагогам; заботе о развитии одаренных детей, подростков, молодых людей; укреплении материальной базы и технического оснащения образовательных учреждений. В школьные педагогические коллективы стала охотнее вливаться молодежь. Есть успехи в развитии математического образования, совершенствовании начального общего образования, модернизации деятельности ведущих вузов страны, в том числе университетов, в которых осуществляется подготовка педагогов для всех уровней и направлений общего, профессионального и дополнительного образования [2, 12–14].

Однако на пути к возрождению отечественного образования еще не сняты многие серьезные барьеры, ограничения в виде малополезных управленческих «новаций», либо не меняющих сути, либо тормозящих необходимые в современных условиях темпы развития образовательного процесса. Рассмотрим некоторые наиболее существенные препятствия, вернувшись к некоторым уже высказанным нами ранее суждениям, подкрепив их новыми аргументами и анализом негативных тенденций и обстоятельств, со всей очевидностью обнаружившихся в последнее время [3–9].

Начнем с сохраняющегося несоответствия реальной образовательной политики провозглашаемым декларациям социальной стратегии развития образовательной сферы, в частности о бесплатности общего образования. Полноценную подготовку к сдаче ЕГЭ нереально осуществить без привлечения репетиторов либо обучения на платных курсах или в системе дополнительного образования (также за плату). Введение и практика ЕГЭ, на что все время указывается представителями академического и педагогического сообщества,

ческого сообщества, искажают суть предназначения системы образования, подчиняя ее прагматическим целям (прежде всего поступлению в вуз). Сам порядок проведения ЕГЭ выражает полное недоверие ко всему ученическому и учительскому корпусу: заранее предусматривается «презумпция виновности» каждого ученика вкупе с его педагогами и региональными управленцами – на контроль, предотвращающий обман и подделки результатов экзаменов, отпускаются весьма солидные средства.

Если заявленная стратегия образования однозначно ориентирована на гуманистические ценности, реализацию и развитие личности, ее социальное становление, то политика, на словах декларирующая то же самое и отслеживающая проведение соответствующих мероприятий, на деле придерживается иной, рыночной парадигмы, нацеливая систему на экономию средств и получение заданного уровня достижений, прежде всего обученности, но не воспитанности, личностной и гражданской зрелости. В последние годы наблюдается постепенное сползание к западной модели индивидуализированного (большой частью компьютеризированного) обучения [10].

Прежний документ о среднем образовании (который ранее назывался «Аттестат зрелости») заменен на свидетельство, отражающее только учебные успехи, а определяющим показателем этой успешности выступает набранный балл ЕГЭ, с которым происходят удивительные метаморфозы. Показатели для начисления баллов все время снижаются, что создает видимость успешности и повышения качества образования при реальном его снижении: знаний большинства выпускников школы явно недостаточно для продолжения образования и продуктивного участия в социальной жизнедеятельности.

Очень опасна все более заметная в школе тенденция оттеснения на второй план гуманитарных предметов, что ведет к культурному оскудению общества, утрате в перспективе его творческого потенциала.

Создается впечатление, что многие установки и директивы управляющих органов направлены прежде всего на обеспечение собственной деятельности, т. е. аппарата управления, который превратился в систему, работающую в первую очередь на себя. Этой цели посвящена и «долгоиграющая» (время от времени возобновляющаяся) компания слияния образовательных учреждений, их укрупнения под лозунгом оптимизации. Конечно, эта мера может быть полезной, если объединение назрело, если есть основание полагать, что оно будет продуктивным, а не предназначено для проведения очередной компании и соответствующего отчета. Кстати, пока нет серьезного анализа результатов укрупнения, кроме незначительной экономии средств и облегчения управления из-за сокращения уп-

руководимых единиц, расширения возможностей использования кадров и материальной базы. Нет также данных мониторинга эффективности объединительных компаний. Но самое важное – не определен стратегический ориентир развития образования России, так как с курсом на полную индивидуализацию обучения согласиться трудно. А как быть в этом случае с воспитанием, и совсем непонятно [1].

Нормальной работе и тем более развитию образовательной системы страны очень мешают смешение понятий «обучение» и «образование», выхолащивание или вовсе игнорирование воспитательной компоненты образования, кампанейщина в проведении мероприятий, тотальный контроль и перегруженность уроками педагогов. Их средняя нагрузка по стране составляет 1,6 ставки. Следовательно, большая часть учителей ведет до 30 и более уроков в неделю, а отдельные учителя начальных классов работают с двумя классами: в одном на первой смене, а в другом – на второй. О качестве подготовки, индивидуальной работе с учениками, творческих поисках педагога в таком случае говорить трудно. Разумеется, все это ведет к профессиональному выгоранию педагога, негативно влияет на его здоровье, но он не протестует, так как обеспечивается его более или менее приличная зарплата и средняя зарплата педагогов школы, от которой прямо зависит зарплата директора и всей школьной администрации. Для школы и учителя сделано немало, однако до выполнения ленинского завета о той высоте, на которую должен быть поставлен у нас учитель и на которой он никогда не стоял, не стоит и не может стоять в буржуазном обществе, пока еще довольно далеко.

Управлять системой тем труднее, чем она разнообразнее и сложнее, отсюда стремление чиновников сделать ее более унифицированной, введя лимитированное количество модификаций образовательных организаций и более или менее строго регламентируя их функции, что ограничивает степень свободы и возможности педагогического экспериментирования, творческих проб и инициатив учителей. Это ответ на поставленный в «Учительской газете» вопрос: «Куда исчезли новаторы?» [11]. Для частных совершенствований, как и для нормальной работы определенные, хотя и далеко не оптимальные, условия все-таки есть, однако для новаторства не хватает ни пространства, ни «кислорода». Фантазии, нарушающие инструкции, не приветствуются, даже если это идет на пользу ребенку и помогает решать основные образовательные задачи.

У учителя должно быть сформировано собственное педагогическое кредо, иначе говоря система убеждений и оценок – своеобразный охранительный фильтр, пропускающий через который любые стандарты и директивы, он будет отсеивать все, что может навредить ребенку, исказить про-

цесс его физического, психического и нравственного созревания, ибо в воспитании даже верные, казалось бы, азбучные истины, нельзя использовать механически, не учитывая особенности конкретной личности или коллектива, а также конкретной ситуации. Стандарты и директивы, даже очень правильные, – это вовсе не готовые решения. Главный эффект порождает не стандарт сам по себе, не образец, а то, что находится сверх него: характер общения, искренность, сопереживание, совместное творчество, сотрудничество, сочувствие, тактичная помощь. Весь этот арсенал, так востребованный «педагогикой сотрудничества», нисколько не устарел в эпоху Интернет, программирующих устройств, виртуального общения, а, напротив, стал еще более необходимым, как и сами общечеловеческие и гражданские ценности, ибо технические средства, каналы связи могут служить и созидательным, и разрушительным целям. В лучшем случае они могут взять на себя отдельные функции образования: в них могут быть заложены функции имитации «живого общения» и целый ряд возможностей моделирования, проектирования потребного будущего, информационного обеспечения и оценочных функций, но все-таки и прежде всего это лишь инструменты, каналы передачи информации.

Только через фильтр личностных оценок, установок, убеждений, сообразуясь с уровнем подготовки, жизненным опытом воспитанника, традициями конкретного микросоциума, можно воплотить оптимистическую гипотезу А. С. Макаренко о результатах образования, особенно в сложных педагогических ситуациях. Воссоздать же посредством техники механизмы творчества, их специфическое содержание полностью пока не удается, да и в ближайшем будущем представляется достаточно проблематичным. Не случайно во всем мире приумножаются скептические оценки ранней компьютеризации образовательного процесса, а о компьютерном воспитании (или социализации, так как в лексиконе ряда западных стран нет термина «воспитание») вообще нет и речи. Говорить об образовании без воспитания (как бы не именовался этот важнейший компонент образования) вряд ли возможно. Однако ревнители компьютеризации проблеме воспитания, как правило, обходят, как и в целом вопросы о рисках компьютерного образования, в частности при дистанционном варианте учебного процесса, особенно если речь идет об общем школьном образовании.

Социальные нормы, отраженные в нормативных документах и концентрированы воплощенные в передовом педагогическом опыте (в определенной степени, в опыте преодоления педагогических ошибок, социальных издержек и несправедливости), конечно же, существуют и должны соблюдаться, но с учетом реального положения дел, специфики складыва-

ющихся обстоятельств. Творческий педагог при этом выступает если не первооткрывателем социальных и педагогических закономерностей, то «разведчиком» и «решателем» конкретных педагогических ситуаций, причем особенно ценными порой оказываются не столько верные, часто интуитивные решения по преодолению актуальных, нередко сиюминутных проблем, сколько косвенные, сопутствующие и отсроченные во времени эффекты развития личности воспитанника.

Например, опыт гимназии № 49 г. Тюмени и гимназии Тюменского государственного университета (ТюмГУ) показал, что, помимо работы с одаренными детьми, т. е. с учениками, одаренность которых уже проявилась, имеет смысл работать с более широким контингентом – с «потенциально одаренными», не добившимися пока особых достижений и отличных оценок по ведущим предметам, но обладающими стремлением к поиску и трудолюбием. Многие из таких обучающихся при надлежащей по уровню требований и соответствующей их собственным притязаниям работе через некоторое время оказываются в числе не потенциально, а актуально одаренных. Хотя неординарные способности могут быть очень разнообразными и могут выражаться не обязательно в показателях учебной успешности, обратим внимание прежде всего на динамику проявившейся академической одаренности категории учащихся, о которых идет речь. Вопреки уставу в гимназию ТюмГУ было зачислено по разным причинам и обстоятельствам некоторое число школьников, не успевающих на «отлично» по профильным дисциплинам. Находясь в творческой среде, спустя время все они оказались «одаренными», попали в число 170 выпускников гимназии 2016 г., выполнивших итоговые контрольные работы за 11-й класс как по профильным, так и по другим предметам на высшую оценку и успешно поступивших в ведущие вузы России.

Очень хорошо, что в последние годы и в педагогической науке, и в образовательной практике уделяется должное внимание одаренным учащимся (хотя часто за рамками всеобщего бесплатного образования). Однако приходится сожалеть, что значительно меньше проявляется забота об основной массе менее успешных учащихся, в том числе о «средняках», и отстающих (аутсайдерах) учебно-воспитательного процесса. В школе стало широко осуществляться репетиторство, нередко платное или в виде факультативных занятий для выпускников, собирающихся поступать в вузы. Это, по существу, свидетельствует о несостоятельности сегодняшней образовательной системы.

Чтобы вернуть ей жизнеспособность, необходимо решить ряд принципиально важных вопросов. Прежде всего это вопрос о стратегических ориентирах развития образования. Как уже говорилось выше, есть мне-

ние, что нам, следуя опыту ряда западных стран, также нужно переключаться на последовательную, а в идеале – полную, индивидуализацию образования [1]. Каждый обучающийся в таком случае движется по собственной компьютерной траектории, для чего он обеспечивается большим выбором электронных информационных источников и при необходимости – помощью тьютора. Воспитание при таком обучении только сопутствующий процесс, нет речи и о становлении личности в коллективе, тем более при отсутствии такового. Ориентация на конкуренцию задает иные условия и параметры для целеполагания, целеосуществления и оценки успешности, далеко не во всем приемлемые для отечественной системы целей, ценностей и результатов образования.

Среди многих проблем отечественного образования, часть из которых постепенно решается, одной из ведущих остается проблема подготовки педагогических кадров [8, 9], которая распадается на два аспекта: привлечение талантливых абитуриентов в педагогические учебные заведения или на факультеты и создание условий для их успешной, продуктивной послевузовской работы и творческого роста в системе образования. Иными словами, от формулы «двойного негативного отбора» (не лучшие выпускники школы поступают в педагогические учебные заведения и не лучшие выпускники последних попадают и закрепляются на педагогической работе в образовательных учреждениях) перейти к работе по формуле «двойного позитивного отбора», включающего реальные конкурсы при зачислении в вузы и конкурсное замещение педагогических должностей. Первые сдвиги в этом направлении уже есть. Проходной балл ЕГЭ абитуриентов, допускаемых к конкурсу поступающих на педагогические специальности, и число желающих на них учиться за последние два года значительно выросли. В ТюмГУ этот конкурс в 2016 г. составил 12 человек на место.

Однако, кроме повышения проходного балла ЕГЭ для зачисления в педагогические вузы и на соответствующие факультеты университетов, нужно еще обеспечить качественное профессиональное образование будущего специалиста как носителя общей и педагогической культуры, преодолеть сциентистский и технологический подходы к его подготовке; крайности академической и прагматической направленности в обучении студентов, найти возможности сочетания научной фундаментальности, приобретения психолого-педагогической эрудиции и гибкости, освоения творческого исследовательского начала в труде, выработки требовательного, но гуманного и толерантного отношения к ученикам или воспитанникам. Большую роль в этом отношении могут сыграть творческие мастерские талантливых педагогов, если для их деятельности будут созданы

необходимые условия, если в вузах будет преодолена конвейерно-обезличенная поточная система выпуска будущих педагогов, созданы кадровые и материально-финансовые условия, соблюдены и приумножены лучшие педагогические традиции, синтезирующие научный и арт-подходы к овладению профессией. Для этого необходимо, чтобы

- при поступлении в педагогические учебные заведения помимо показателей ЕГЭ учитывались так называемые «мотивационные баллы», демонстрирующие склонность к педагогической деятельности. Опыт такой работы был накоплен в ТюмГУ в конце 90-х гг. прошлого века, но затем от него пришлось отказаться якобы в интересах исключения субъективности оценок при зачислении в вуз;

- учитывался имеющийся у абитуриента опыт работы с детьми, а также в целом желание и способность работать в сфере «человек – человек».

Строго формально-протокольный подход к зачислению абитуриентов на педагогические специальности, будто бы исключая субъективные издержки, оказывается нередко необъективным при отборе студентов на педагогически специальности. Стремясь к ложно понимаемой объективности, мы уходим от истинных критериев отбора педагогически талантливых абитуриентов. Вероятно, стоит, наряду с чисто академическими показателями учебной успешности, ввести и субъективные, но очень важные критерии потенциальной расположенности к педагогической деятельности, включающие оценку мотивации, наличия арт-педагогических и лидерских качеств, открытости к общению, коммуникативных навыков, хотя бы внешних исходных предпосылок педагогической эмпатии, т. е. умения чувствовать состояние и переживания другого человека.

Литература

1. Адамский А., Асмолов А. и др. Манифест «Гуманистическая педагогика: XXI века» // Учительская газета. 2015, 17 ноября. № 46.
2. Белякова Е. Г. Смыслоориентированная педагогическая позиция // Педагогика. 2008. № 2. С. 49–54.
3. Загвязинский В. И. Наступит ли эпоха Возрождения?.. Стратегия инновационного развития российского образования. 2-е изд. Москва: Логос, 2015. 140 с.
4. Загвязинский В. И. Стратегические ориентиры развития отечественного образования и пути их реализации // Образование и наука. 2012. № 4. С. 3–16.
5. Загвязинский В. И. Нет ничего более практичного, чем методология // Народное образование. 2015. № 3. С. 5–12.
6. Загвязинский В. И. От социальной стратегии к образовательной практике // Народное образование. 2015. № 6. С. 15–24.

7. Загвязинский В. И. О связи методологии и технологии в педагогическом исследовании // Образование и наука. 2015. № 5. С. 4–14.
8. Загвязинский В. И., Закирова А. Ф. О нормативном регулировании и формировании методологической культуры педагогов исследователей // Образование и наука. 2013. № 5. С. 3–17.
9. Загвязинский В. И., Строкова Т. А. Педагогическая инноватика: проблемы стратегии и тактики. Тюмень: ТюмГУ. 2011. 176 с.
10. Кузьминов Я. И., Фрумин И. Д., Захаров А. Б. Российская школа: альтернатива модернизации сверху // Вопросы образования. 2011. № 3. С. 5–53.
11. Куркин Е. Куда исчезли новаторы? // Учительская газета. 2016. № 24–25.
12. Шафранов-Куцев Г. Ф. Экономика и управление в высшей школе: дискурс на рубеже веков. Москва: Логос. 2012. 406 с.
13. Platonova R. I., Levchenkova T. V., Shkurko N. S., Cherkashina A. G., Kolodeznikova S. I. & Lukina T. N. Regional Educational Institutions With in Modern System of Education // IEJME-Mathematics Education. 2016. № 11 (8). P. 2937–2948.
14. Zhakhina N. M., Kukubaeva A. K., Smagulov N. K. Studying innovation technologies in modern education // International Journal of Environmental and Science Education. 2016. № 11 (14). P. 6512–6517.

References

1. Adamskij A., Asmolov A. Manifesto «Humanistic pedagogics: The XXI centuries». *Uchitel'skaja gazeta. [Teacher's newspaper]*. 17 November, 2015. № 46. (In Russian)
2. Beljakova E. G. Notion-oriented pedagogical line item. *Pedagogika. [Pedagogics]*. 2008. № 2. P. 49–54. (In Russian)
3. Zagvjazinskij V. I. Nastupit li jepoha Vozrozhdenija? Strategija innovacionnogo razvitija rossijskogo obrazovanija. [Whether there will come Renaissance? Strategy of innovative development of Russian education]. The 2nd edition. Moscow: Publishing House Logos, 2015. 140 p. (In Russian)
4. Zagvjazinskij V. I. Strategic reference points of development of domestic education and way of their implementation. *Obrazovanie i nauka. [Education and Science]*. 2012. № 4. P. 3–16. (In Russian)
5. Zagvjazinskij V. I. There is nothing more practical than methodology. *Narodnoe obrazovanie. [Public Education]*. 2015. № 3. P. 5–12. (In Russian)
6. Zagvjazinskij V. I. From social strategy to educational practice. *Narodnoe obrazovanie. [Public Education]*. 2015. № 6. P. 15–24. (In Russian)
7. Zagvjazinskij V. I. About communication of methodology and technology in a pedagogical research]. *Obrazovanie i nauka. [Education and Science]*. 2015. № 5. P. 4–14. (In Russian)
8. Zagvjazinskij V. I., Zakirova A. F. About standard regulation and forming of methodological culture of teachers-researchers. *Obrazovanie i nauka. [Education and Science]*. 2013. № 5. P. 3–17. (In Russian)

9. Zagvjazinskij V. I., Strokova T. A. Pedagogicheskaja innovatika: problemy strategii i taktiki. [Pedagogical innovatics: problems of strategy and tactics]. Tyumen: Tjumenskij gosudarstvennyj universitet. [Tyumen State University]. 2011. 176 p. (In Russian)

10. Kuz'minov Ja. I., Frumin I. D., Zaharov A. B. Russian school: upgrade alternative from above. *Voprosy obrazovanija. [Questions of Education]*. 2011. № 3. P. 5–53 (In Russian)

11. Kurkin E. Where did innovators disappear? *Uchitel'skaja gazeta. [Teacher's newspaper]*. 2016. № 24–25. (In Russian)

12. Shafranov-Kucev G. F. Jekonomika i upravlenie v vysshej shkole: diskurs na rubezhe vekov. [Economics and management at higher school: Discourse at the milestone of the century]. Moscow: Publishing House Logos. 2012. 406 p. (In Russian)

13. Platonova R. I., Levchenkova T. V., Shkurko N. S., Cherkashina A. G., Kolodeznikova S. I. & Lukina T. N. Regional Educational Institutions With in Modern System of Education. *IEJME-Mathematics Education*. 2016. № 11 (8). P. 2937–2948. (Translated from English)

14. Zhakhina N. M., Kukubaeva A. K., Smagulov N. K. Studying innovation technologies in modern education. *International Journal of Environmental and Science Education*. 2016. № 11 (14). P. 6512–6517. (Translated from English)