

Формирование функциональной грамотности как научная и образовательная проблема

(Окончание. Начало в № 9, 10 за 2020 год.)

Русецкий Василий Фёдорович,
начальник Научно-исследовательского центра
Национального института образования,
доктор педагогических наук, доцент; rusetzky@rambler.ru

Зеленко Ольга Владимировна,
заместитель директора по научно-исследовательской работе
Национального института образования,
доктор педагогических наук, доцент; zelenko7373@mail.ru

В статье рассматривается понятие «функциональная грамотность», анализируется зарубежный опыт её формирования. Дается оценка проблемы формирования функциональной грамотности с точки зрения приоритетов государственной образовательной политики в Республике Беларусь. Обосновываются ключевые параметры проекта отраслевой научно-технической программы Министерства образования Республики Беларусь «Функциональная грамотность» на 2021—2025 годы.

Ключевые слова: функциональная грамотность; «мягкие» навыки; навыки XXI века; научно-методическое обеспечение; проектирование научных исследований; научная новизна; социальная значимость.

Основные характеристики ОНТП «Функциональная грамотность» на 2021—2025 годы

Цель программы — разработка научно-методического обеспечения для формирования функциональной грамотности обучающихся в учреждениях дошкольного, общего среднего и специального образования, а также для подготовки и повышения квалификации педагогов в данном аспекте.

Целевые показатели, которые характеризуют достижение указанной цели, следующие.

Содержательный показатель — обновлённое содержание дошкольного, общего среднего, специального, высшего образования (педагогические специальности), дополнительного образования взрослых (педагогических работников), обеспечивающее формирование функциональной грамотности обучающихся; об-

новлённые требования к образовательным результатам учащихся.

Процессуальный показатель — обеспечение непрерывности процесса формирования функциональной грамотности посредством реализации принципов последовательности, перспективности и преемственности на разных уровнях образования: при подготовке обучающихся (в учреждениях дошкольного, общего среднего и специального образования) и педагогов (в учреждениях высшего и дополнительного образования).

Ресурсный показатель — новые средства обучения (учебно-методические комплексы (УМК)), направленные на формирование функциональной грамотности учащихся.

Структура программы. ОНТП «Функциональная грамотность» (далее — Программа) структурирована на основании закреплённых в Кодексе Республики Беларусь об образовании видов образовательных программ и включает следующие разделы: дошкольное образование; общее среднее образование; специальное образование; высшее образование (педагогические специальности); дополнительное образование взрослых (педагогических работников).

Содержание и структура всех разделов обеспечивают достижение цели и целевых показателей Программы.

Создание условий для успешного формирования функциональной грамотности обучающихся предусматривает ряд шагов, среди которых:

- разработка национального списка образовательных компетенций;
- включение в образовательные стандарты и учебные программы не только предметных, но и метапредметных и личностных результатов;
- перестройка образовательного процесса с ориентацией на развитие всех составляющих функциональной грамотности;
- стимулирование учителем самостоятельной учебной деятельности учащегося;

- обучение через исследование и проектную деятельность;
- определение результатов образования в формулировках, отражающих не единицы усваиваемого содержания, а готовность обучающихся решать учебные и жизненные задачи;
- содействие постоянному профессиональному развитию педагогов, одним из условий которого является наличие соответствующего научно-методического обеспечения образовательного процесса [19].

Включение перечисленных выше разделов в структуру Программы обусловлено установленными в ходе специальных исследований закономерностями. В частности, при определении факторов, влияющих на уровень функциональной грамотности учащихся, получивших базовое образование, по данным исследования PISA-2018 подтверждена прямая зависимость между достижениями 15-летних учащихся по читательской и математической грамотности и их охватом дошкольным образованием в возрасте до шести лет [3]. Следовательно, качественное дошкольное образование напрямую оказывает воздействие на образовательные результаты в базовой школе.

Кроме того, предоставление равных возможностей для получения качественного образования всеми без исключения предполагает совершенствование инклюзивного и специального образования. Система специального образования обеспечивает охват образованием лиц с особенностями психофизического развития, делая его доступным для всех детей и решая задачу их развития и социализации.

Ещё одним важным параметром, определяющим качество общего среднего образования, является уровень профессиональной подготовки педагогов. Установлена прямая зависимость между этим уровнем, возможностями карьерного роста учителей, наличием программ повышения квалификации и учебными достижениями учащихся. По данным исследования PISA-2018, результаты учащихся,

обучающихся в школах с высокой долей хорошо подготовленных учителей, примерно на четверть превышают уровень результатов учащихся школ, в которых работают учителя с более низким профессиональным уровнем [3].

Таким образом, для достижения социально значимой цели повышения качества образования в области формирования функциональной грамотности обучающихся необходима комплексная разработка соответствующего научно-методического обеспечения для учреждений дошкольного, общего среднего и специального образования, а также для подготовки и повышения квалификации педагогов в указанной сфере.

Целостный характер Программы обусловлен едиными методологическими основаниями разработки данного обеспечения (цель и задачи, целевые показатели, концептуальные подходы и принципы разработки основных новшеств, требования к научным результатам). Это позволит комплексно и системно решить актуальные задачи, связанные с совершенствованием образовательного процесса и созданием научно-методического обеспечения для формирования функциональной грамотности обучающихся в учреждениях дошкольного, общего среднего и специального образования. Интегрально будут решаться также задачи разработки соответствующего научно-методического обеспечения для подготовки студентов педагогических специальностей и повышения квалификации педагогических работников и руководителей системы образования в сфере формирования функциональной грамотности учащихся.

Задачи Программы:

1. Разработать концептуальные основания формирования функциональной грамотности обучающихся на основе анализа и обобщения отечественного и зарубежного научного и образовательного опыта.
2. Разработать требования к образовательным результатам учащихся, отражающие готовность к формированию функциональной грамотности

и её сформированность; содержание образования, обеспечивающее формирование функциональной грамотности при реализации образовательных программ дошкольного, общего среднего, специального, высшего образования (педагогические специальности) и дополнительного образования взрослых (педагогических работников).

3. Разработать новые средства обучения (УМК для организации и проведения факультативных занятий, комплекты заданий и материалов по учебным предметам и дисциплинам, по образовательным областям и др.), направленные на формирование функциональной грамотности обучающихся и подготовку педагогических работников к её формированию.
4. Выявить и систематизировать эффективные практики формирования функциональной грамотности, создать банки данных инновационного опыта по её формированию при реализации образовательных программ дошкольного, общего среднего, специального, высшего образования (педагогические специальности) и дополнительного образования взрослых (педагогических работников).

Перечень основных новшеств, предлагаемых для разработки в рамках Программы:

Особенности формирования функциональной грамотности у обучающихся в разных странах и регионах мира (выявление возможностей и границ использования научного и образовательного опыта).

Национальный перечень составляющих функциональной грамотности. Концептуальные основания формирования функциональной грамотности обучающихся в Республике Беларусь, состава, структуры и содержания соответствующего научно-методического обеспечения.

Макетные образцы образовательных стандартов дошкольного, начального, базового, среднего, специального образования нового поколения (ориентирован-

ные на формирование функциональной грамотности обучающихся).

Макетные образцы образовательных стандартов высшего образования (педагогические специальности) нового поколения (ориентированные на подготовку к формированию функциональной грамотности обучающихся).

Учебная программа дошкольного образования, реализующая требования образовательного стандарта нового поколения (образовательные программы дошкольного и специального образования).

Учебные программы по учебным предметам, реализующие требования образовательных стандартов нового поколения (образовательные программы общего среднего и специального образования).

Учебные программы по учебным дисциплинам, реализующие требования образовательных стандартов нового поколения (образовательные программы высшего образования (педагогические специальности)).

Учебные программы повышения квалификации педагогических работников и руководителей системы образования, реализующие требования образовательных стандартов нового поколения (образовательные программы дополнительного образования взрослых).

Комплекты ситуационных задач по учебным предметам для учащихся и учителей, направленные на формирование функциональной грамотности обучающихся и подготовку педагогических работников к её формированию.

Учебно-методические комплексы для организации и проведения факультативных занятий по формированию функциональной грамотности обучающихся (учебные программы, пособия для учащихся, методические рекомендации для учителей).

Методические рекомендации по разработке учебных и учебно-методических пособий, ориентированных на формирование функциональной грамотности.

Методические рекомендации по формированию функциональной грамотности

обучающихся при реализации образовательных программ дошкольного, общего среднего, специального, высшего образования (педагогические специальности) и дополнительного образования взрослых (педагогических работников).

Информационные банки эффективных практик формирования функциональной грамотности обучающихся при реализации образовательных программ дошкольного, общего среднего, специального, высшего образования (педагогические специальности) и дополнительного образования взрослых (педагогических работников).

Планируемое внедрение новшеств. Запланированные к разработке новшества будут проходить в установленном порядке процедуры экспертизы, апробации и присвоения соответствующих грифов Министерства образования Республики Беларусь. Это позволит использовать их в качестве обязательных и дополнительных компонентов УМК в образовательном процессе всех учреждений дошкольного, общего среднего, специального образования, учреждений высшего образования и дополнительного образования взрослых, обеспечивающих подготовку и повышение квалификации педагогических кадров.

Концептуальные основания формирования функциональной грамотности обучающихся в Республике Беларусь составят методологическую базу для разработки всего комплекса научно-методического обеспечения образовательного процесса в соответствии с едиными подходами и принципами.

Макетные образцы образовательных стандартов, ориентированные на формирование функциональной грамотности обучающихся, и учебные программы выступят нормативной правовой основой образовательного процесса, направленного на формирование функциональной грамотности.

Будут изданы специальной серией комплекты заданий и материалов, методические рекомендации и др. по формированию функциональной грамотности

обучающихся, то есть педагоги получат методический инструментарий для решения комплекса образовательных задач, связанных с её формированием.

Кроме того, издание учебно-методических комплексов для организации и проведения факультативных занятий по формированию функциональной грамотности обучающихся позволит обеспечить системную организацию проектной деятельности учащихся на межпредметной основе.

Планируемый социально-экономический эффект от внедрения результатов, полученных в ходе выполнения Программы, будет заключаться в научно обоснованном и системном совершенствовании качества образования в соответствии с вызовами информационного общества, потребностями личности и государства, требованиями рынка труда, а также в гармонизации национальных образовательных практик с доказавшим свою эффективность международным опытом формирования функциональной грамотности обучающихся.

Разработанные в ходе данного исследования материалы будут способствовать облегчению процесса вхождения системы образования Республики Беларусь в мировое образовательное пространство и в долгосрочной перспективе обеспечат рост образовательных достижений учащихся, их конкурентоспособность на международном рынке труда (в том числе в области навыков XXI века).

Одним из показателей эффективности запланированного к внедрению научно-методического обеспечения станут результаты участия страны в международном исследовании качества образования PISA-2024, 2027. Планируется, что модернизация содержания образования, обновление и конкретизация на основе компетентностного подхода требований к образовательному процессу и образовательным результатам учащихся обеспечат положительную динамику достижений в области читательской, математической, естественнонаучной и финансовой грамотности, которые смогут проде-

монстрировать белорусские учащиеся (при сравнении циклов исследования PISA начиная с 2018 г.).

Это позволит усовершенствовать на единых методологических основаниях практику оценки качества образования, что в свою очередь будет способствовать совершенствованию образовательного процесса и повышению качества дошкольного, общего среднего и специального образования.

Научная новизна результатов Программы. В педагогической науке и образовательной практике Республики Беларусь отсутствуют системные разработки, ориентированные на формирование функциональной грамотности учащихся. Имеющиеся материалы отечественных авторов носят фрагментарный характер, не предназначены для охвата всего контингента обучающихся. Материалы авторов из других стран не являются актуальными для белорусской системы образования в силу их несоответствия социокультурным условиям республики.

Научная новизна основных результатов Программы заключается в том, что впервые в отечественной образовательной практике посредством всестороннего изучения передового зарубежного научного и образовательного опыта в области формирования функциональной грамотности будет осуществлена на единых концептуальных основаниях системная разработка научно-методического обеспечения дошкольного, общего среднего, специального образования, педагогического образования и дополнительного образования педагогических работников. Данное обеспечение будет направлено на формирование функциональной грамотности обучающихся и подготовку педагогических работников к решению задачи её формирования. Это позволит осуществить согласованный переход на обновлённое содержание образования. Разработанное научно-методическое обеспечение (образовательные стандарты, учебные программы по учебным предметам, УМК для проведения факультативных занятий, комплекты ситуацион-

ных задач, методические рекомендации) будет характеризоваться полнотой и обеспечит комплексный охват всего образовательного процесса.

Основой развития шестого экономического уклада является качество человеческого капитала, что выдвигает новые требования к уровню образования, его задачам и направлениям как предпосылки подготовки будущего специалиста к развитию и реализации инновационных технологий. Речь идёт о критическом мышлении, креативности, об умениях вступать в коммуникацию с другими людьми, поддерживать её, работать с информацией, видеть проблему и самостоятельно решать её, кооперироваться и взаимодействовать с другими, организовать группу на решение возникшей задачи, — что в комплексе является навыками XXI века, или функциональной грамотностью [9; 19].

Запланированные результаты Программы носят перспективный и упреждающий характер, создают научные и методические предпосылки для развития системы образования в соответствии с цивилизационными вызовами, ориентированы на достижение социальных целей. По мере вхождения современного молодого поколения в самостоятельную жизнь эти навыки приобретают всё более важное значение в формировании качества человеческого капитала, которое становится одним из стратегических элементов национальной безопасности, востребованы на рынке труда и определяют профессиональную и социальную успешность человека.

С помощью этих результатов будет обеспечено преемственное обновление образовательных стандартов и учебных программ на основе передовых мировых тенденций в образовании; выработаны на единых концептуальных основаниях рекомендации по созданию учебно-методических комплексов, обеспечивающих формирование функциональной грамотности; изданы серии учебно-методических и методических пособий для организа-

ции образовательного процесса, направленного на формирование функциональной грамотности; размещены в открытом доступе электронные базы данных передового методического опыта по её формированию.

Социально-экономическая эффективность Программы будет определяться тем, что сфера образования напрямую влияет на реализацию человеческого потенциала и, соответственно, на устойчивость экономического роста страны. Организация образовательного процесса с использованием предлагаемого научно-методического обеспечения позволит решать задачи обеспечения национальной безопасности в сфере интеллектуального и профессионального роста молодого поколения, соответствия получаемого им образования ведущим мировым тенденциям, создания надёжной образовательной базы устойчивого развития и социально-экономического роста Республики Беларусь. Таким образом, предложенные к разработке новшества с учётом сформулированных целевых показателей:

- обеспечат устойчивое развитие и повышение качества образования через совершенствование его содержания и методов; формирование общих образовательных условий исходя из интеграционных процессов, в которых участвует страна;
- создадут образовательную базу для формирования жизненно необходимых компетенций и готовности представителей молодого поколения к выбору сферы профессиональной деятельности; научную и практическую основу для обеспечения конкурентоспособности системы образования Республики Беларусь в мировом образовательном пространстве;
- будут способствовать положительной динамике результатов международных исследований качества образования, что позволит формировать положительный имидж белорусского образования в мире.

Літаратура

1. *Азимов, Э. Г.* Новый словарь методических терминов и понятий / Э. Г. Азимов, А. Н. Шукин. — М. : Икар, 2009. — 448 с.
2. Образовательная система «Школа 2100». Педагогика здравого смысла : сб. мат-лов / под научн. ред. А. А. Леонтьева. — М. : Баласс ; Изд. Дом РАО, 2003. — 368 с.
3. PISA-2018 Assessment and Analytical Framework. — Paris : OECD Publishing, 2019. — 308 p. [Electronic resource]. — Mode of access : <https://doi.org/10.1787/b25efab8-en/>. — Date of access : 19.11.2019.
4. *Лысов, С.* Четвёртая промышленная революция. Эра кибер. По следам «Давос — 2016» / С. Лысов [Электронный ресурс]. — Режим доступа : <http://sherlock-solutions.com/problem-solving-techniques/the-fourth-industrial-revolution-the-era-of-cyber-in-the-footsteps-of-davos-2016>. — Дата доступа : 24.02.2020.
5. *Восторгова, Е. В.* Модель диагностики и развития soft skills школьников в рамках подготовки к соревнованиям WorldSkills Junior / Е. В. Восторгова, В. В. Михайлов, А. К. Сыщенко // Образование. Наука. Научные кадры. — 2019. — № 3. — С. 131—134.
6. *Виноградова, Н. Ф.* Функциональная грамотность младшего школьника : книга для учителя / Н. Ф. Виноградова, Е. Э. Кочурова, М. И. Кузнецова [и др.] ; под ред. Н. Ф. Виноградовой. — М. : Российский учебник : Вентана-Граф, 2018. — 288 с.
7. *Зеленин, А. В.* «Цифровизация разрушает стены школы» : опыт школьной диджитализации в Финляндии / А. В. Зеленин // Русский язык в школе. — 2019. — Т. 80. — № 6. — С. 16—22.
8. Государственная программа обучения для основной школы [Электронный ресурс]. — Режим доступа : <http://orpekava.innove.ee/wp-content/uploads/sites/6/2016/09/%C3%9Cldosa.pdf>. — Дата доступа : 24.02.2020.
9. Компетенции 21 века в национальных стандартах школьного образования : Аналитический обзор в рамках проекта подготовки международного доклада «Ключевые компетенции и новая грамотность : от деклараций к реальности» [Электронный ресурс]. — Режим доступа : https://sch2083.mskobr.ru/files/na_zametku_uchitelyu_kompetencii_21_veka_v_nacional_nyh_standartah_shkol_nogo_obrazovaniya.pdf. — Дата доступа : 25.02.2020.
10. *Басюк, В. С.* Инновационный проект министерства просвещения «Мониторинг формирования функциональной грамотности» : основные направления и первые результаты / В. С. Басюк, Г. С. Ковалёва // Отечественная и зарубежная педагогика. — 2019. — № 4 (61). — Т. 1. — С. 13—33.
11. Национальный план действий по развитию функциональной грамотности школьников на 2012—2016 годы (утверждено постановлением Правительства Республики Казахстан от 25 июня 2012 года № 832). [Электронный ресурс]. — Режим доступа : <http://adilet.zan.kz/rus/docs/P1200000832/>. — Дата доступа : 24.02.2020.
12. [Интервью с] *И. Казана-Вишневецкий* : Инвестиции Беларуси в образование, здравоохранение и социальные услуги обеспечивают стране стабильную позицию среди стран с высоким уровнем развития человеческого потенциала. — Звезда. — 2020. — № 19. — С. 1.
13. Концептуальные подходы к развитию системы образования Республики Беларусь до 2020 года и на перспективу до 2030 года (Утверждено Приказом Министра образования Республики Беларусь 29.11.2017 № 742) [Электронный ресурс]. — Режим доступа : https://edu.gov.by/about-ministry/zakonodatelnye-akty-v-sfere-obrazovaniya/Konceptualnye_podhody_2020-2030.doc. — Дата доступа : 24.02.2020.
14. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года (Одобрено протокол заседания Президиума Совета Министров Республики Беларусь от 2 мая 2017 г. № 10) [Электронный ресурс]. — Режим доступа : <http://www.economy.gov.by/uploads/files/NSUR2030/Natsionalnaja-strategija-ustojchivogo-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitija-Respubliki-Belarus-na-period-do-2030-goda.pdf>. — Дата доступа : 24.02.2020.
15. *Кошель, Н. Н.* Функциональная грамотность взрослого / Н. Н. Кошель // Белорусская педагогическая энциклопедия : в 2 т. — Минск : Адукацыя і выхаванне, 2015. — Т. 2. — С. 478—479.
16. Концепция национальной безопасности Республики Беларусь (Утверждено Указом Президента Республики Беларусь 9 ноября 2010 г. № 575) [Электронный

- ресурс]. — Режим доступа : <http://www.pravo.by/document/?guid=3871&p0=P31000575>. — Дата доступа : 24.02.2020.
17. *Пентин, А. Ю.* Что нам делать с PISA? / А. Ю. Пентин // Муниципальное образование : инновации и эксперимент. — 2008. — № 4. — С. 35—40.
 18. Результаты комплексного прогноза научно-технического прогресса Республики Беларусь на 2021—2025 гг. и на период до 2040 г. / Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь; государственное учреждение «Белорусский институт системного анализа и информационного обеспечения научно-технической сферы». — Минск, 2019. — 88 с.
 19. *Фрумин, И.* Универсальные компетентности и новая грамотность : Чему учить сегодня для успеха завтра / И. Фрумин, М. Добрякова, К. Баранников, И. Реморенко [Электронный ресурс]. — Режим доступа : https://ioe.hse.ru/data/2018/07/12/1151646087/2_19.pdf. — Дата доступа : 25.02.2020.

Материал поступил в редакцию 16.07.2020.

The formation of functional literacy as a scientific and educational problem

(Ending. Beginning at No. 9, 10/2020.)

Vasily F. Rusetsky,

Head of the Research Center of the National Institute of Education,
Dr. Sci. (Pedagogics), Associate Prof.; rusetzky@rambler.ru

Olga V. Zelenko,

Deputy Director on Scientific
Research Work of the National Institute of Education,
Dr. Sci. (Pedagogics), Associate Prof.; zelenko7373@mail.ru

The article considers the concept of functional literacy, analyzes the foreign experience of its formation. The problem of the formation of functional literacy is estimated from the point of view of priorities of the state educational policy in the Republic of Belarus. The key parameters of the draft of the branch scientific and technical program of the Ministry of Education of the Republic of Belarus «Functional literacy» for 2021—2025 are substantiated.

Keywords: functional literacy; «Soft» skills; 21st century skills; scientific and methodological support; research design; scientific novelty; social significance.

References

1. *Azimov, E. G.* Novyj slovar' metodicheskikh terminov i ponyatij / E. G. Azimov, A. N. SHCHukin. — M. : Ikar, 2009. — 448 s.
2. *Obrazovatel'naya sistema «SHkola 2100».* Pedagogika zdravogo smysla : sb. mat-lov / pod nauchn. red. A. A. Leont'eva. — M. : Balass ; Izd. Dom RAO, 2003. — 368 s.
3. PISA-2018 Assessment and Analytical Framework. — Paris : OECD Publishing, 2019. — 308 p. [Electronic resource]. — Mode of access : <https://doi.org/10.1787/b25efab8-en/>. — Date of access : 19.11.2019.
4. *Lysov, S.* Snetvyortaya promyshlennaya revolyuciya. Era kiber. Po sledam «Davos — 2016» / S. Lysov [Electronic resurs]. — Rezhim dostupa : <http://sherlock-solutions.com/problem->

- solving-techniques/the-fourth-industrial-revolution-the-era-of-cyber-in-the-footsteps-of-davos-2016. — Data dostupa : 24.02.2020.
5. *Vostorgova, E. V.* Model' diagnostiki i razvitiya soft skills shkol'nikov v ramkah podgotovki k sorevnovaniyam WorldSkills Junior / E. V. Vostorgova, V. V. Mihajlov, A. K. Syshchenko // *Obrazovanie. Nauka. Nauchnye kadry.* — 2019. — № 3. — S. 131—134.
 6. *Vinogradova, N. F.* Funkcional'naya gramotnost' mladshogo shkol'nika : kniga dlya uchitelya / N. F. Vinogradova, E. E. Kochurova, M. I. Kuznecova [i dr.] ; pod red. N. F. Vinogradovoj. — M. : Rossijskij uchebnik : Ventana-Graf, 2018. — 288 s.
 7. *Zelenin, A. V.* «Cifrovizaciya razrushaet steny shkoly» : opyt shkol'noj didzhitalizacii v Finlyandii / A. V. Zelenin // *Russkij yazyk v shkole.* — 2019. — T. 80. — № 6. — S. 16—22.
 8. Gosudarstvennaya programma obucheniya dlya osnovnoj shkoly [Elektronnyj resurs]. — Rezhim dostupa : <http://oppekava.innove.ee/wp-content/uploads/sites/6/2016/09/%C3%9CIdosa.pdf>. — Data dostupa : 24.02.2020.
 9. Kompetencii 21 veka v nacional'nyh standartah shkol'nogo obrazovaniya : Analiticheskij obzor v ramkah proekta podgotovki mezhdunarodnogo doklada «Klyucheveye kompetencii i novaya gramotnost' : ot deklaracij k real'nosti» [Elektronnyj resurs]. — Rezhim dostupa : https://sch2083.mskobr.ru/files/na_zametku_uchitelju_kompetencii_21_veka_v_nacional_nyh_standartah_shkol_nogo_obrazovaniya.pdf. — Data dostupa : 25.02.2020.
 10. *Basyuk, V. S.* Innovacionnyj proekt ministerstva prosveshcheniya «Monitoring formirovaniya funkcional'noj gramotnosti» : osnovnye napravleniya i pervye rezul'taty / V. S. Basyuk, G. S. Kovalyova // *Otechestvennaya i zanubezhnaya pedagogika.* — 2019. — № 4(61). — T. 1. — S. 13—33.
 11. Nacional'nyj plan dejstvij po razvitiyu funkcional'noj gramotnosti shkol'nikov na 2012—2016 gody (utverzhdeno postanovleniem Pravitel'stva Respubliki Kazahstan ot 25 iyunya 2012 goda № 832) [Elektronnyj resurs]. — Rezhim dostupa : <http://adilet.zan.kz/rus/docs/P1200000832/>. — Data dostupa : 24.02.2020.
 12. [Interv'yu s] I. Kazana-Vishneveckij: Investicii Belarusi v obrazovanie, zdavoohranenie i social'nye uslugi obespechivayut strane stabil'nuyu poziciju sredi stran s vysokim urovnem razvitiya chelovecheskogo potenciala. — *Zvyazda.* — 2020. — № 19. — S. 1.
 13. Konceptual'nye podhody k razvitiyu systemy obrazovaniya Respubliki Belarus' do 2020 goda i na perspektivu do 2030 goda (Utverzhdeno Prikazom Ministra obrazovaniya Respubliki Belarus' 29.11.2017 № 742) [Elektronnyj resurs]. — Rezhim dostupa : https://edu.gov.by/about-ministry/zakonodatelnye-akty-v-sfere-obrazovaniya/Konceptual'nye_podhody_2020-2030.doc. — Data dostupa : 24.02.2020.
 14. Nacional'naya strategiya ustojchivogo social'no-ekonomicheskogo razvitiya Respubliki Belarus' na period do 2030 goda (Odobreno protokol zasedaniya Prezidiuma Soveta Ministrov Respubliki Belarus' ot 2 maya 2017 g. № 10) [Elektronnyj resurs]. — Rezhim dostupa : <http://www.economy.gov.by/uploads/files/NSUR2030/Natsionalnaja-strategija-ustojchivogo-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya-Respubliki-Belarus-na-period-do-2030-goda.pdf>. — Data dostupa : 24.02.2020.
 15. *Koshel', N. N.* Funkcional'naya gramotnost' vzroslogo / N. N. Koshel' // *Belorusskaya pedagogicheskaya enciklopediya* : v 2 t. — Minsk : Adukacyya i vyhavanne, 2015. — T. 2. — S. 478—479.
 16. Konceptsiya nacional'noj bezopasnosti Respubliki Belarus' (Utverzhdeno Ukazom Prezidenta Respubliki Belarus' 9 noyabrya 2010 g. № 575). [Elektronnyj resurs]. — Rezhim dostupa : <http://www.pravo.by/document/?guid=3871&p0=P31000575>. — Data dostupa : 24.02.2020.
 17. *Pentin, A. YU.* Chto nam delat' s PISA? / A. YU. Pentin // *Municipal'noe obrazovanie : innovacii i eksperiment.* — 2008. — № 4. — S. 35—40.
 18. Rezul'taty kompleksnogo prognoza nauchno-tehnicheskogo progressa Respubliki Belarus' na 2021—2025 gg. i na period do 2040 g. / Gosudarstvennyj komitet po nauke i tekhnologiyam Respubliki Belarus'; gosudarstvennoe uchrezhdenie «Belorusskij institut sistemnogo analiza i informacionnogo obespecheniya nauchno-tehnicheskoy sfery». — Minsk, 2019. — 88 s.
 19. *Frumin, I.* Universal'nye kompetentnosti i novaya gramotnost' : Chemu učit' segodnya dlya uspekha zavtra / I. Frumin, M. Dobryakova, K. Barannikov, I. Remorenko [Elektronnyj resurs]. — Rezhim dostupa : https://ioe.hse.ru/data/2018/07/12/1151646087/2_19.pdf. — Data dostupa : 25.02.2020.

Submitted 16.07.2020.