

# СОЦИОКУЛЬТУРНАЯ ГРАМОТНОСТЬ: ИНТЕГРАТИВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАННОСТИ ШКОЛЬНИКА

*Людмила Михайловна Перминова, доктор педагогических наук, профессор, ГОУ ВО МО Московский государственный областной университет (МГОУ), профессор кафедры непрерывного образования (Москва), lit1030@yandex.ru*

*Надежда Андреевна Шарай, директор ГБОУ Гимназия № 1504 (Москва), доктор педагогических наук, заслуженный учитель школы РФ, профессор*

*Лариса Николаевна Николаева, заместитель директора по научно-методической работе ГБОУ Гимназия № 1504 (Москва), кандидат педагогических наук, заслуженный учитель школы РФ*

*Оксана Григорьевна Калинин, учитель истории и обществознания ГБОУ Гимназия № 1504 (Москва), учитель высшей категории*

*Лариса Фёдоровна Магомедова, учитель химии ГБОУ Гимназия № 1504 (Москва), заслуженный учитель Республики Дагестан*

*Виктор Зорьевич Шапиро, учитель физики ГБОУ Гимназия № 1504 (Москва), учитель высшей категории*

- социокультурная грамотность • содержание образования • образовательный стандарт
- естественнонаучная грамотность • социально-гуманитарная грамотность
- технологическая компетентность • интеграция • уровни интеграции • образованность
- состав научного знания и его познавательные функции • научный метод • ценности

Среди достижений цивилизации грамотность является наиболее значимым явлением в развитии человека и общества, поскольку выступает одним из факторов социального благополучия. С понятием «грамотность» связывают элементарную грамотность и функциональную грамотность. В то же время в российской школе нашли отражение три уровня образованности, предложенные в своё время ЮНЕСКО: кроме названных двух используется уровень социальной компетентности. Однако интеграционные процессы, идущие во всех сферах жизни общества, их глобальный / эпохальный характер оказывают сильнейшее влияние на жизнь каждого конкретного человека – в этом случае говорят о «равнозначности глобального и локального» (А. Жвитиашвили), – что позволяет определить их как события социокультурного значения, в которых человек осуществляет выбор с целью самоопределения и успешной самореализации. Поэтому грамотность, ори-

ентация в ценностях, технологическая подготовка позволяют человеку – и, в частности, выпускнику школы – быть гибким и мобильным уже на этапе профессионального и жизненного самоопределения, сознательно, т.е. с учётом общественных потребностей и личных возможностей, планировать и осуществлять индивидуальный образовательный и жизненный маршрут. Приобретённые школьником знания, освоенные способы деятельности, ценности обретают социокультурный смысл, и в содержании школьного образования открывается социокультурный аспект. Этот вопрос получил отражение в нашем исследовании [8].

Важнейшей задачей школьного образования является социальная адаптация учащихся, которая осуществляется в процессе социализации. На эффективность социализации влияет *образованность человека* – качество личности как способность использовать в познавательной и практической

деятельности продукты материального и духовного труда людей, руководствуясь социальными нормами и духовными ценностями [1, 2 и др.]. *Уровень образованности* отражает круг продуктов духовного и материального труда, социальных норм и ценностей, которые личность способна использовать в деятельности для достижения своих целей. Начальным условием образованности является грамотность.

Этим тенденциям отвечают образовательные стандарты общего образования (ФГОС ОО). В стратегии российского школьного образования концепция образовательного стандарта предстаёт в единстве общего, особенного и частного как взаимосвязь надпредметного (ключевые компетенции и компетентности), метапредметного (общеучебные умения и навыки) и предметного (специального). Общеязыковой психологической формой их выражения являются универсальные учебные действия (УУД).

В содержании школьного образования представлены основные сферы знания: природа, общество, техника, человек, способы деятельности, искусство [3], – которые могут быть интегрированы как предметные циклы: естественнонаучный, социально-гуманитарный, технологический, – в отношении которых также могут быть разработаны образовательные стандарты – не частно-предметного характера, а интегративного / циклового содержания. Так, учёными-методистами выделена естественнонаучная грамотность (А.Н. Захлебный, В.Г. Разумовский, Н.А. Заграничная и др.) и предложен её дидактический формат [4]. В развитие идеи мы предлагаем выделить социально-гуманитарную грамотность в её интегративном содержании и технологическую компетентность как общезначимый познавательный и практический инструментарий, полагая, что интегративный формат трёх составляющих – естественнонаучной грамотности, социально-гуманитарной грамотности и технологической компетентности, – каждая из которых выражает интеграцию первого порядка, может стать составляющей социокультурной грамотности как выражения интеграции второго порядка. Выделение технологической компетентности связано с тем значением, которое придавал И.П. Павлов способу деятельности, а точнее, методу, о котором он писал: открытие нового

метода продвигает науку вперёд больше, чем любое другое знание. Достижение социокультурной грамотности как уровня образованности на школьной скамье доказывает высокую динамичность современного информационного общества и его потребности, создаёт условия для развития абстрагирующе-обобщающей деятельности ума школьников при её высокой практической направленности, познания каждым школьником своих интеллектуальных возможностей.

Учёт названных условий в процессе обучения способствует решению образовательных, воспитательных и развивающих задач современного обучения, в котором задача обеспечения образовательной преемственности является одной из важнейших.

Для целостного освещения проблемы кратко охарактеризуем уровни образованности в их современном звучании.

*Элементарная грамотность* – это способность использовать основные способы познавательной деятельности (чтение, письмо, счёт, компьютерная грамотность как язык) для достижения элементарных, ближайших целей своей деятельности. Учитывая, что методологической основой современных ФГОС являются культурно-историческая теория развития личности (Л.С. Выготский), культурологическая теория содержания образования (М.Н. Скаткин, В.В. Краевский, И.Я. Лернер) и системно-деятельностный подход, можно говорить об освоении учебных предметов как языков ЕНО-предметов, социально-гуманитарных (СГ) предметов и технологий как знаковых систем, содержащих: а) *общенаучную лексику* (система, структура, связь, функция, значение и смысл, развитие; понятие, закон, явление и научный факт, метод, принцип, теория, картина мира и др.); б) *понятия, используемые в содержании учебных предметов цикла* (атом, молекула, число, скорость, зависимость, время, расстояние, вещество, агрегатное состояние; государство, общество, человек, реформа, война, революция, общественное сознание и др.); в) *специальные понятия* (язык, искусство; белки, жиры, углеводы; электролит, диэлектрик, магнитная индукция, скорость света, ускорение; производство, прибыль, деньги, производительные силы и произ-

водственные отношения; язык технологий как универсальный для многих дисциплин).

Тесная связь учебных предметов видится уже на уровне специальной лексики – это указывает на возможность и необходимость рассматривать различные аспекты того или иного понятия, явления или научного факта, т.е. диалектически. Большое, если не решающее значение имеет владение родным языком как метаязыком, имеющим общекультурную ценность, и это открывает индивидуально-личностные цели овладения иностранным языком. Именно поэтому первым условием достижения социокультурной грамотности является владение языками наук, искусств, технологий в соответствии с критерием точности их употребления.

*Уровень функциональной грамотности* предполагает способность человека решать стандартные жизненные задачи в различных сферах жизни, деятельности, в профессии на основе преимущественно прикладных знаний (прежде всего, правил) и умений. Наиболее простым случаем является умение действовать по алгоритму. Образовательный стандарт «функциональная грамотность» включает: а) общеучебные умения; б) «функциональные» межпредметные умения, ведущие к практическому применению системы знаний для решения типовых жизненно-образовательных задач (компетенции); в) практические умения взаимодействия школьника с социальными институтами города (умения в области социальной технологии, социальной коммуникации); г) предметные базовые и дополнительные знания и умения, необходимые для продолжения общего и (или) профессионального образования. Эта сторона функциональной грамотности характеризует содержательно-деятельностную составляющую как «технологическую базу», как способ жизни человека в обществе.

Другая сторона функциональной грамотности отражает предрасположенность: к повышению уровня образованности; выбору профессии, пониманию особенностей жизни в определённых социокультурных условиях, к коммуникативной деятельности в новой социокультурной среде [2]. На этом уровне осуществляется преимущественно работа по овладению эмпирическими мето-

дами, житейскими наблюдениями, – что тоже существенно.

Таким образом, функциональная грамотность необходима в повседневной жизни и деятельности: это поведение в стандартных, знакомых или несколько видоизменённых ситуациях в динамике каждодневной жизни, в её «горизонтальных» связях. Прикладное знание не является методологическим ориентиром в теоретической деятельности, эту функцию выполняет только теоретическое знание – закон, теория, принцип. Функциональная грамотность не требует изменения объектов и их функций (чаще это материальные объекты), а *требует выработки у субъекта умений адаптивного характера при взаимодействии с ними* (например, природа; учреждения – театр, музей, школа), в то время как социальная компетентность *требует умения мысленного оперирования объектами, мысленного поворачивания проблем для разностороннего их рассмотрения.*

Особенностью содержания *социальной компетентности как уровня образованности* является способность к использованию знаний и умений, материальных и духовных ценностей в сфере *теоретической деятельности*. Компетентность связана с умением использовать научно-теоретическое знание как средство оценивания, т.е. в его методологическом значении и с овладением научным методом в сфере интеллектуальной деятельности. Социальная компетентность требует деятельности ума по «вертикали»: анализа, идентификации, соотнесения имеющихся у человека знаний, умений, представлений и ценностей с высшими видами развития научного знания – законами и теориями, с содержанием мировоззренческих идей. В основе социальной компетентности – системность знаний в её иерархической структуре: понятия – явления и научные факты – законы – теория. Однако эти требования ориентированы на конкретный предмет. Их межпредметные возможности дидактически обоснованы как условия формирования системности знаний старшеклассников (Л.Я. Зорина). Для формирования социокультурной грамотности необходимо определиться в содержании её компонентов как интегративных – естественнонаучной грамотности, социально-гуманитарной грамотности, технологической компетентности.

Рассмотрим дидактическую характеристику ЕН-грамотности, затем, используя приём аналогии, охарактеризуем социально-гуманитарную грамотность, которая, конечно же, имеет не только общие черты с ЕН-грамотностью, но и отличительные особенности; специального рассмотрения не требует технологическая компетентность как предусмотренная ФГОС ОО.

Естественнонаучная грамотность проявляется в таких сферах знания, как «человек» и «природа» и выражается в умении научного объяснения явлений природы и поведения человека в условиях природы, что связано с освоением содержания таких наук (а в школе – учебных предметов), как биология, ботаника, зоология, физика, химия, астрономия, физическая география, и предполагает: а) владение соответствующими языками этих наук – понятиями; б) знание явлений и научных фактов, законов, теорий; в) владение научными методами (эмпирическими и теоретическими); г) понимание ценностей естественнонаучного знания как необходимого условия жизни человека и общества. Научному знанию присущи познавательные функции: описательная, объяснительная, предсказательная, интегративная, синтезирующая, практическая – они явственно проявляются в системе естественных наук. Для овладения познавательными функциями научного знания существуют определённые лексические структуры («что, где, когда, почему» и др.), доступные учащимся любого возраста. Составной частью ЕН-грамотности является **экологическая грамотность**.

Овладение всей полнотой состава естественнонаучного знания во взаимосвязи фактуального и концептуального знания и познавательными функциями научного знания характеризует **естественнонаучную компетентность**, в которой имеют место общекультурная компетентность (необходима всем учащимся общеобразовательной школы на «выходе»), допрофессиональная ЕН-компетентность (в рамках ЕН-цикла, ЕН-профиля в общеобразовательной школе), методологическая компетентность (профильные классы, связанные с непосредственным выбором профессии; гимназии, лицей). Содержание ЕН-грамотности опирается на системность знаний и межпредметные связи в их интегративном выражении.

Изложенное позволяет заключить, что **ЕН-грамотность** является **базовым** уровнем образованности в области естественнонаучного знания, способствующим систематическому и системному усвоению как общих основ естественных наук в их интегративных связях (общих/межпредметных понятий, явлений, требующих объяснения с позиций физики, химии, биологии, экологии и др.; законов, учений и концепций), так и глубокого понимания (описания, объяснения и предсказания) условий формирования научной картины мира, в которой естественнонаучное знание (фактуальное и концептуальное, методы и ценности естественных наук) занимает важнейшее место, давая возможность грамотно использовать его и для изучения других учебных предметов – физической и экономической географии, астрономии, экологии, экономики и, конечно, для понимания компетентной организации и размещения производства.

В содержательно-структурном отношении ЕН-грамотность – интегративное (и комплексное) понятие, содержание которого предполагает системность знаний (от эмпирических к теоретическим), допустимо говорить об уровнях: 1) *элементарная* ЕН-грамотность, связывая её содержание с основными характеристиками элементарной грамотности (в данном случае – знание языков/понятий естественных наук, чтение естественнонаучных текстов, в том числе символьных записей и т.д.), т.е. языка физики, химии, биологии, без знания которых не может быть достигнут следующий уровень ЕН-грамотности, а именно: 2) уровень *функциональной грамотности*, т.е. умение использовать прикладное знание, специальные знания по образцу и в знакомой ситуации с присущими характеристиками функциональной грамотности (владение общенаучными знаниями в системе ЕНО как основами физики, химии, биологии – понятиями «атом», «молекула», «вещество», «состав», «структура», «функция», «движение», «скорость», «научная картина мира»; законами – периодический закон, постоянства состава и др.; эмпирическими методами научного исследования – наблюдением, экспериментом; умениями описывать, объяснять и предсказывать в рамках прикладного знания; владение общеучебными умениями и навыками – организационными, информационными, интел-

лектуальными, коммуникативными, с которыми соотносятся все группы универсальных учебных действий, поскольку умение есть форма и показатель владения действием) [4; 5]; 3) уровень общекультурной ЕН-компетентности как умение использовать теоретическое ЕН-знание (законы, теории, принципы соответствующих наук, изучение которых предусмотрено учебной программой) в условиях межпредметных связей для решения задач (в видоизмененной и новой ситуации; некоторых проблем), требующих участия понятийного и образного мышления, использования некоторых теоретических методов исследования, практического моделирования; умения сотрудничать, быть в диалоге, использовать функции научного знания в рамках известного и нового содержания. Таким образом, ЕН-грамотность имеет уровневое выражение и включает *элементарный, функциональный и общекультурный* уровни овладения ею, находясь в «сцепке» с экологической грамотностью.

Специальное выделение ЕН-грамотности в содержании школьного образования как интегративной и комплексной структуры позволяет выстроить линию систематичности и преемственности в изучении естественнонаучных предметов по всей многоступенчатой школьной вертикали, обеспечивать мотивированный выбор к продолжению образования в вузе, к изучению естественных и смежных с ними наук, освоению современного производства, в котором естественнонаучное знание, современная техника и технологии играют всё большую роль.

Влияние предметов естественнонаучного цикла на формирование социокультурной грамотности может происходить через обсуждение таких тем, требующих интегративного подхода и ЕН-грамотности, как «Поверхность Земли постоянно изменяется, и на её лике нет ничего вечного», «Все процессы на Земле происходят циклами», «Всё живое основано на одном генетическом коде», «Всё живое связано между собой» и др. [6], а также: «Вода: вещество и жизненный ресурс человека и общества», «Человек – субъект природы и культуры» и др.

В характеристике **социально-гуманитарной грамотности** имеются те же, общие с ЕН-грамотностью, черты: 1) интегратив-

ность и комплексность содержания, охватывающего такие учебные предметы, как история, обществознание, право, экономика, а также филологические дисциплины: русский и иностранные языки, литература и предметы искусства – ИЗО, музыка, – которые мы также включаем в содержание социально-гуманитарного цикла как инструментарий коммуникации и диалога, как ценность культуры и личности; 2) структурность и системность, т.е. видовое разнообразие: понятия, явления и научные факты, законы, теории/концепции, прикладное знание; 3) взаимосвязь общенаучной, цикловой и специальной лексики в содержании различных учебных предметов; 4) уровневый характер её освоения: *элементарный, функциональный, общекультурный*. Социально-гуманитарная грамотность проявляется в сферах «человек», «общество», «искусство» в их интегративных связях, комплексно, через формулирование ведущих/ценностных идей и положений.

*Элементарный* уровень предполагает: владение понятийно-терминологическим аппаратом по критерию точности употребления понятий и терминов; умение читать, писать, понимать и излагать тексты социально-гуманитарного содержания; знание явлений и научных фактов – исторических, экономических, социально-политических и др., понимание их взаимосвязи как различных аспектов некоторого целостного явления, события в жизни человека и общества, имеющего определённые последствия.

*Функциональный* уровень в содержании социально-гуманитарной грамотности предполагает умение использовать прикладное знание из содержания соответствующих предметов для решения повседневных, практических ситуаций – межличностных, коммуникативных, экономических, – например, из области краеведения, ориентировки в структуре и культурных достопримечательностях места жительства; экономика домашнего хозяйства и экономическая грамотность; умение заполнять анкеты и деловые бумаги; создавать учебные проекты на основе интеграции социально-гуманитарного знания; умение сотрудничать с представителями различных этносов и др.

*Общекультурный* уровень в содержании СГ-грамотности означает: знание и понима-

ние социальных и экономических законов и теорий, описывающих развитие общества, государства и его институтов, – экономики, политики, культуры, образования; владение методами научного исследования – эмпирическими, общенаучными, теоретическими, а также специфическими для социально-гуманитарного знания: исторический анализ, лингвистический анализ, описание/нарратив, эссе и др., – характерными для социально-гуманитарного знания; понимание ценностей гуманитарного и социально-гуманитарного знания и в итоге – умение решать теоретические проблемы социально-гуманитарного содержания, используя познавательные функции научного знания – описательную, объяснительную, интегративную, предсказательную и синтезирующую функции, обращаясь не столько к прошлому («как могло бы быть»), а к будущему, извлекая «уроки истории» из прошлого и настоящего, т.е. умение определять границы возможного и его риски.

Существенной особенностью гуманитарного и социально-гуманитарного знания является многозначность понятийного аппарата, контекстуальность как предпосылка множества смыслов – научных, художественных, личностных, а в гуманитарном знании – понимание семиотичности культуры и возможности «проверить алгебру гармонией».

Общим для ЕН-грамотности и СГ-грамотности является: 1) умение формулировать ведущую идею как ценность в интегративном знании межпредметного характера, обнаруживая новые качества и новые стороны в изучаемом или уже известном объекте; 2) применять функции научного знания, а при создании проектов максимально использовать технологический инструментарий – методы научного исследования, бумажные, электронные и мультимедийные технологии, ИКТ, а также общеучебные умения и навыки (ОУУН) как образовательную технологию [7] в реализации системно-деятельностного подхода.

*Системообразующей сферой* социокультурной грамотности является сфера «человек», и это *определяет её гуманитарную доминанту во взаимосвязи всех других сфер знания через нравственные императивы в отношении самого человека в поведенческом и деятельностном плане, делая*

возможным рассмотрение социокультурной грамотности как уровня образованности современного школьника.

**Социокультурная грамотность** включает взаимосвязь ЕН-грамотности, СГ-грамотности и технологической компетентности, понимание этой взаимосвязи в контексте принципов природосообразности и культуросообразности в их деятельностном единстве, т.е. «рукотворный характер» государственного устройства и его институтов, жизни человека в условиях конкретной природной среды и геополитики при безусловной их взаимозависимости. Именно здесь, в этом понятии, «встречаются» глобальное (государство и общество) и локальное (человек как носитель культуры).

Новое знание, которое необходимо для осмысления взаимосвязи естественнонаучного и социально-гуманитарного знания и использования этих знаний в практической деятельности – это философия в её идеальных (как образ желаемого) и реальных (мера возможного) ценностных смыслах в жизни и деятельности человека и общества. Центральным интегративным понятием социокультурной грамотности является **ответственность** как **нравственный императив человеческой деятельности**. Степень осознания человеком своей ответственности за гармонию природы, культуры, общества при возрастающем технологическом прогрессе существенно влияет на его социализацию.

Сказанное имеет прямое отношение к выпускникам школы. На примере замысла и фрагмента урока литературы по роману М.А. Булгакова «Белая гвардия» (учитель Л.Н. Николаева) покажем возможность формирования социально-гуманитарной грамотности в контексте социокультурности (социокультурной грамотности) в школьном образовании. На изучение романа М.А. Булгакова «Белая гвардия» в курсе литературы 11 класса отводится 2 часа. Перед учителем встаёт вопрос, какой аспект толкования романа взять за основу при разговоре с учащимися.

Истолкование романа предпринималось литературоведами неоднократно – на идеологическом, историческом, этическом, философском уровнях. Учитель мог принять одну

какую-либо линию, продумать систему вопросов для учащихся, то есть прописать методический аппарат при подготовке к уроку. Но в последнее время – в свете изменения политических, геополитических, идеологических, экономических, религиозных сфер жизни общества, государства, человека – всё яснее учителя литературы начинают понимать, что «художественная модель всегда шире и жизненнее, чем её истолкование, а истолкование всегда возможно лишь как приближение» (М.Ю. Лотман), и «художественный текст можно рассматривать как текст многократно закодированный» (Н.С. Олизько).

Думается, что таким приближением по возможности к полному пониманию замысла автора может стать религиозно-философский подход к прочтению романа, так как это интегративный подход: он позволит говорить о пространственно-временных параметрах (хронотоп), внутреннем пространстве героев, их мировосприятии, духовном смысле романа. Этот замысел отражается в плане урока через призму вопросов (и ответов):

1. Каков временной промежуток романа? (Отв.: с 12 декабря по 3 февраля по старому стилю).
2. Что это за дни недели с православно-обрядовой точки зрения? (Отв.: две недели Рождественского поста, сочельник, праздник Рождества Христова, Крещение и Сретение).
3. Почему именно это время выбрано автором? (Отв.: это время раздумий о себе, о смысле жизни, о таинствах Бытия, о вечных ценностях).
4. Что вы ждёте от Рождества? (Отв.: чуда).
5. Как в сюжете романа разрешается чудо? (Отв.: Николка спасается от преследователей, молитва Елены воскрешает Алексея – трижды в романе свершается чудо).
6. Как «рождественское чудо» существует в романе и что означает понятие «рождественская смерть». С кем связано это понятие? (Отв.: Най-Турс, ученики читают эпизод с описанием умершего Най-Турса). На что вы обратили внимание? (лицо радостнее, повеселел в гробу). Какова идея данно-

го эпизода? (торжество любви над тленной оболочкой, возможность преодоления смерти во имя вечной жизни).

7. Говоря о смерти, мы имеем в виду смерть физическую и духовную. Какая смерть ужаснее?

8. Что происходит с человеком, если он умирает духовно? (Отв.: не уничтожается, а остаётся в состоянии мрака, скорби и страдания). Таков путь Русакова – двойника образа Алексея Турбина.

9. Зачем введён в роман образ Русакова? (Отв.: образ претерпевает по ходу романа эволюцию, связанную с верой, и тогда происходит его воскресение).

Как видим, разговор с точки зрения религиозно-философского осмысления романа выведет учителя и ученика на разговор о семье, семейных ценностях, о долге перед людьми, о нравственности, о роли интеллигенции в исторических событиях, о душевном устройстве персонажей, то есть о *ценностно-значимом в социальном, культурном и личностном планах*. Контекст социокультурности развивается на уроках в процессе дальнейшего изучения литературы.

В заключение следует остановиться на понятиях, связь между которыми не всегда явственно осознаётся педагогами, это: ключевые компетенции, общеучебные умения и навыки, предметное содержание, универсальные учебные действия. В образовательных стандартах имеет место связь психологического (УУД) и дидактического (общеучебных умений и навыков – ОУУН) как связь внутреннего (действия) и внешнего (умения). С точки зрения деятельностного подхода и функциональной неоднородности общеучебных умений, личностные и регулятивные УУД соотносимы с организационными ОУУН, познавательные УУД соотносимы с информационными и интеллектуальными ОУУН, отражая наличие ориентировки и исполнительных действий в познавательной деятельности; коммуникативные УУД однозначно соотносимы с коммуникативными ОУУН, *поскольку умение есть показатель владения действием* [5].

Ключевые компетенции, как неоднократно отмечалось в документах о ФГОС общего

образования, имеют сложный состав. Поскольку в содержании образования есть общее (дидактическое, общенаучное) и специальное (предметное), логично предположить, что ключевая компетенция, как имеющая место в разных видах деятельности (всеобщая), содержит в своём составе общее и специальное содержание («общее – носитель частного, специального» – В.С. Леднев), или инвариантное (ОУУН) и вариативное (предметное, изменяющееся): *КК (ключевая компетенция) = ОУУН (общеучебные умения и навыки) + предметное содержание (знания, специальные умения и навыки, методы, ценности)* – [7, 8]. В то же время каждая компетенция связана с какой-либо функцией научного знания: например, «находить, называть» – с описательной функцией, требующей использования информационных умений; компетенция «доказывать» – с объяснительной функцией научного знания, требующей опоры на интеллектуальные умения, и т.д.

Опора на дидактический формат образовательных стандартов способствует успешному формированию составляющих социокультурной грамотности учащихся: естественнонаучной грамотности, социально-гуманитарной грамотности и технологической компетентности, – обобщённо выражая индивидуально-личностную способность и готовность обучающегося к социализации и социальной адаптации в информационном обществе. □

## Литература

1. *Лесохина Л.Н.* К обществу образованных людей... / Сост. Т.В. Шадрина. – СПб., 1999.
2. *Лебедев О.Е.* Образовательные стандарты петербургской школы. – СПб., 1994.
3. Теоретические основы содержания общего среднего образования / Под ред. В.В. Краевского, И.Я. Лернера. – М., 1983.
4. *Перминова Л.М.* Естественнонаучная грамотность: дидактический подход / М-лы региональной НПК «Формирование естественнонаучной грамотности обучающихся и достижение планируемых результатов образования по физике, химии, биологии и физической географии». 29 сент. 2016 г. – М., 2016.
5. *Перминова Л.М.* Дидактическая взаимосвязь школьных образовательных стандартов первого и второго поколений // Педагогика, 2010. – № 4.
6. *Трефил Д., Хейзен Р.* Двадцать великих научных истин, сведённых до кратких, легко запоминающихся фраз // Наука и жизнь, 1992. № 5–6.
7. *Николаева Л.Н.* Логико-дидактические основы формирования у учащихся общеучебных умений и навыков. Автореф. ...дисс. канд. пед. наук. – М., 2009.
8. *Перминова Л.М., Шарай Н.А., Николаева Л.Н.* ФГОС общего образования: декларация и реализация // Отечественная и зарубежная педагогика, 2016. – № 2.