

## ЛИЧНОСТЬ В.И. ВЕРНАДСКОГО И ПРОГРАММА ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ

**А.В. Леонтович**

*Общероссийское общественное движение творческих педагогов «Исследователь», Дом научно-технического творчества молодежи Московского городского Дворца детского (юношеского) творчества, г. Москва*

*Рецензент д-р пед. наук, профессор Е.А. Ракитина*

**Ключевые слова и фразы:** Всероссийские юношеские чтения им. В.И. Вернадского; естественные и гуманитарные науки; исследовательская деятельность учащихся; научное наследие; научный метод; ноосфера; образование; образовательная программа.

**Аннотация:** Рассматриваются проблемы школьного образования в контексте современного состояния российского общества, обсуждаются противоречия между существующим социальным заказом на образование и традициями российских научных школ. В качестве источника преодоления противоречий выдвигается гипотеза о продуктивности идей Вернадского в части принципа эмпирических обобщений, роли человечества в новейшей геологической истории Земли, учения о ноосфере. Рассматриваются пути приложения идей В.И. Вернадского в сфере образования, которые способны изменить содержание современного школьного образования, внести в него осознанное освоение учащимися принципов устойчивого развития. В качестве примера успешной образовательной программы приводится Всероссийский конкурс юношеских исследовательских работ им. В.И. Вернадского.

Говоря об образовании детей и молодежи нужно хорошо понимать, что в именно школьном возрасте закладываются основы мировоззрения, во многом – нравственный императив, с которым человек пройдет всю свою

---

Леонтович Александр Владимирович – кандидат психологических наук, председатель Общероссийского общественного движения творческих педагогов «Исследователь», директор Дома научно-технического творчества молодежи Московского городского Дворца детского (юношеского) творчества, e-mail: delo.gva@gmail.com, г. Москва.

жизнь. Я помню гораздо лучше все содержание школьных уроков, чем курсы университета. Помню, что много времени сохранял трепетный подъем при воспоминании о словах нашей учительницы, которая искренне говорила о том, как нам повезло, что мы родились в стране, в которой жил Ленин.

Поэтому для школьного образования особенно важны персонажи прошлого, которые предъясняются детям как носители российской культуры, успешные деятели, внесшие значительный вклад в развитие нашей государственности и общества; их аура, контекст их деятельности, который выдвигается на первый план.

Сейчас, когда маятник общественных устремлений качнулся далеко в сторону голой прагматики, – особенно важно подчеркивать, что успешность человека определяется не только и не столько величиной личного капитала, измеренного в миллионах или миллиардах долларов. Что это в лучшем случае средство, условие, которое позволяет быть человеку более свободным, чтобы стать состоявшимся на пути познания мира и осознания миссии человека в нем. Только этим определяется истинная успешность человека, его величие в исторической перспективе и на культурной арене. Нужно демонстрировать детям это величие на конкретных исторических примерах наших выдающихся соотечественников.

Нередко политики, управленцы заняты очень важными экономическими, инфраструктурными, политическими проблемами; пытаются выстроить планы развития, модернизации и т.д. и забывают, а может быть, не хотят признать, что образ будущего устройства общества, его экономической схемы, морали существует в миниатюре уже сейчас – в школе, где закладываются модели взаимоотношений, ценностей, смыслов жизни людей, которые встанут у руля государства через 30–40 лет. Именно поэтому в год 150-летия выдающегося русского ученого В.И. Вернадского так важно высветить его образ перед молодым поколением во всем его величии, разнообразии и, может быть, противоречивости. Чтобы путь мысли, широта взглядов, смелые идеи и планы ученого стали, если не образцом для подражания, то хотя бы предметом обсуждения и частичкой культурного багажа молодого поколения.

Творчество В.И. Вернадского живет не только в рамках академической традиции. Он известен своей педагогической деятельностью в университетах, в ряде его работ встречаются размышления об устройстве школьного образования. Идеи В.И. Вернадского о синтезе знания выступают методологической основой новых подходов в образовании, влияют на формирование мировоззрения молодежи. Его образ, различные аспекты его учения, размышлений, гражданских поступков могут дать основу для самой разнообразной учебной, воспитательной, досуговой работы творческого учителя.

Некоторые говорят, что В.И. Вернадский – последний энциклопедист в истории человечества. Он владел основными европейскими языками, вряд ли найдется область знаний, которой бы ученый не интересовался, а во многие из них он внес свой личный вклад. Сейчас много говорят о вреде энциклопедических знаний, – когда они становятся простым складом информации в голове особым образом натренированного или талантливого к запоминанию человека. Но В.И. Вернадский продемонстрировал нам обра-

зец системной энциклопедичности, когда каждый новый факт ложится на заранее известную полочку и становится основанием для эмпирических обобщений – особого метода научного познания, который широко использовал ученый. Эта подспудная работа периодически проявлялась в знаковых открытиях – создании биохимии, биогеохимии, концепции ноосферы. Этот аспект позволяет показать ценность систематических знаний в противовес насыщенному информационному фону. Понятно, – чтобы быть В.И. Вернадским нужно обладать выдающимися способностями, но стремиться к этому, как к высшей ценности, доступно для каждого и в этом организующий, побуждающий смысл образа ученого.

Научный метод применялся В.И. Вернадским как в области естественных, так и в области гуманитарных наук. «Наука ищет пути всегда одним способом. Она разлагает задачу на более простые, затем, оставляя в стороне сложные задачи, разрешает более простые и тогда только возвращается к оставленной сложной. Иногда проходят века, прежде чем она возвращается к первоначальной задаче» [4, с. 314]. Здесь заложен очень важный методологический принцип школьного образования вообще – идея синтеза знания. На протяжении последних лет в образовании борются две тенденции, – с одной стороны, попытки включить в школьную программу все новые предметы – разделы дифференцирующейся науки, и, с другой стороны, создать интегрированные курсы, которые на единой методологической основе охватывали бы крупные области знаний. В.И. Вернадский завещал нам именно синтетическое знание, объединяющее и естественные, и гуманитарные науки на основе единого научного метода.

Хотя В.И. Вернадский никогда не был учителем, известна его роль в университетском строительстве, его деятельность в министерстве Просвещения Российской империи. Тяжело переживая развал культурной среды страны после Октябрьской революции, В.И. Вернадский говорил: «Я думаю, что в значительной мере все переживаемое находится в тесной связи с той легкомысленной небрежностью, с какой русское общество поколениями относилось к народному образованию. В народном образовании заинтересовано государство, семья, человеческая личность, общественные организации. С ним связаны теснейшим образом такие великие творения духовной жизни человечества, как наука, философская мысль, религия, художественное творчество...» [4, с. 256]. В своих выступлениях В.И. Вернадский указывал на «опасность централизации, все равно, будет ли это (государство) социалистическое или абсолютистское...», отстаивал такие важнейшие позиции, которые делают образование реальной сферой развития свободной личности, как необходимость большей свободы для школы, автономность высшей школы.

Необходимо отметить и гражданскую позицию В.И. Вернадского, который всегда был в гуще общественной жизни. Ответственность за все, что происходит в обществе, вокруг нас, – черта, так несвойственная многим современным деятелям, была основой жизни Вернадского. В разные годы он был гласным Моршанского уездного собрания и почетным мировым судьей, гласным губернского Тамбовского земского собрания. В 1892 году во время голода по его инициативе был создан Комитет помощи голодаю-

щим на Тамбовщине, который спас тысячи голодающих крестьян. В.И. Вернадский был одним из создателей и членом Центрального комитета конституционно-демократической партии Российской империи, членом Государственного совета, членом Временного правительства. Уже после 1917 года он создал Комиссию по естественным производительным силам России, которая заложила существующую до нашего времени структуру Российской академии наук; был инициатором плана ГОЭРЛО, создателем и первым Президентом Академии наук Украины, – вот неполный перечень тех гражданских дел, которые выполнял Вернадский. Сколько проникнутых заботой и тревогой записок на имя чиновников по самым разным проблемам организации науки, общества вышло из-под его пера! Какой болью проникнуты его дневниковые записи послереволюционного периода, в которых он описывает крах культурных традиций России и торжество самодовольного бескультурья! Как иногда созвучно современности!

Вся история жизни В.И. Вернадского утверждает деятельностный принцип, чрезвычайно важный в современном воспитании. Не сидеть «сложив руки», использовать каждую свободную минуту для того, чтобы что-то сделать для собственного будущего должно быть незыблемой ценностью для каждого человека. Биограф В.И. Вернадского Л. Гумилевский писал, что Владимир Иванович перерывы в работе по систематизации геологических коллекций в музее называл «кусочками времени» и употреблял их на просмотр литературы или писание писем.

Заслуживает особого описания этика В.И. Вернадского. Читая его труды, в которых впервые выдвигаются революционные идеи, возникает невольное ощущение, что сам-то Вернадский ничего нового не сделал, – благодаря обширному обзору, которым автор всегда предварял собственные мысли и в котором со скрупулезной тщательностью упоминал всех своих предшественников, так или иначе затрагивавших эту тему. Кажется, что главным для Вернадского было никого не забыть, отнестись с пониманием к словам каждого, кто работал до него. Такой подход должен стать образцом отношения к чужим мыслям и текстам для школьников, именно в наше время интернет-культуры, когда тексты обезличиваются, по сети гуляют расхожие цитаты из Википедии, в которой непонятно авторство статей и профессиональная квалификация этих авторов, а скачивание значительных фрагментов текста, без соблюдения правил цитирования, нередко становится для школьников нормой.

Вернадский предсказывал, что Земля (вместе с человечеством, ее населяющим), как большой живой организм, имеющий множество скрытых механизмов защиты, включающихся в критический момент, способна преодолеть любые кризисы в своем развитии. И тут Вернадский обращается к одной из немногих гипотез с своим научным творчестве – к идее ноосферы, новому состоянию биосферы, когда Земля будет развиваться в соответствии с программой, выработанной человеком, его мыслью. Для этого нужно одно главное согласованное мышление отдельных людей, направляющих свой разум во благо долговременного (большего, чем человеческая жизнь) развития Земли. Но как научить людей мыслить согласованно, ради общего будущего, иногда принося в жертву свои личные интересы?

С этой задачей не справились все самые светлые утопии, созданные величайшими мыслителями, в том числе и научная утопия Маркса. Проблема в том, что, во-первых, мышление человека редко поднимается над личными, национальными и конфессиональными проблемами, во-вторых в том, что возможные катастрофические изменения на Земле выходят за временные рамки человеческой жизни («после нас – хоть потоп»). Подъем уровня мышления до глобальных проблем, ограничение бессмысленного потребительства, выработка способности понимать и учитывать интересы других людей, умение действовать природосообразно «здесь и сейчас» – вот принципы, заложенные В.И. Вернадским и ставшие впоследствии основой концепции устойчивого развития, принятой мировым сообществом, – на-верное, единственной целостной концепцией, предлагающей альтернативу перспективе самоуничтожения человечества.

Единственный путь к ноосфере лежит через образование. Ноосфера есть идеализация, но не утопия (как идеальная картинка абстрактного, не связанная с настоящим). Как знать, может быть последовательная реализация ноосферного принципа в образовании позволит воспитать поколение, главной ценностью и целью которого будет не философия потребления, а установка на коллективный разум и согласованные действия для решения актуальных проблем, для попыток ответа на вопрос о миссии и предназначении человечества.

Сказанное подтверждает, насколько плодотворны и важны идеи и принципы В.И. Вернадского для построения нового образования, того, которое предвосхищает развитие общества будущего. В современной российской практике образования и его взаимодействия с высшей школой и академической наукой особое место занимают Всероссийские юношеские чтения им. В.И. Вернадского (*далее* – Чтения), в концепции и программе которых организаторы попытались построить «точки встречи» молодого поколения с миром научных интересов и общественных дел великого ученого.

История Чтений началась в 1993 году, в год 130-летия со дня рождения В.И. Вернадского, когда в Москве, в Доме научно-технического творчества молодежи и средней общеобразовательной школе № 1333 «Донская гимназия», в рамках программы «Поиск», была проведена юношеская научно-практическая конференция (научная олимпиада школьников) – I юношеские чтения им. В.И. Вернадского. Идея Чтений, в отличие от других юношеских научных конференций, выразилась в попытке построения целостной мировоззренческой системы, основанной на традициях русской научной школы и позволяющей объединить на концептуальном уровне юношеские исследования в самых разных областях науки.

Идея Чтений вызвала большой интерес в московских и региональных образовательных учреждениях, получила поддержку Комиссии РАН по разработке научного наследия академика В.И. Вернадского, Министерства общего и профессионального образования Российской Федерации, Московского департамента образования, Южного окружного управления образования г. Москвы, МГУ им. М.В. Ломоносова, ряда других заинтересованных организаций.

С 1996 года Чтения стали проводиться в два этапа: *первый этап* – Всероссийский заочный конкурс, на котором происходит экспертиза исследовательских работ; *второй этап* – собственно Чтения им. В.И. Вернадского, на которые приглашаются победители первого этапа. В рамках чтений, помимо защиты работ участниками, организуется насыщенная научно-образовательная программа.

Работы, поступающие на конкурс, оцениваются исходя из следующих принципов:

- исследовательский подход, который позволяет построить в каждом случае модель научного исследования, структурированность деятельности в соответствии с этим подходом;
- собственная практическая деятельность участников работы, в результате которой авторы получают экспериментальный материал; наличие обоснованной методики экспериментальной работы;
- системность подхода к исследуемой проблеме, проработка и осознание исследуемых явлений на проблемном уровне, в соответствии с идеями выдающегося русского ученого В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере.

Всего на конкурс ежегодно поступает более 2000 работ из более чем 300 городов и населенных пунктов России (всего – 74 региона России), а также из Беларуси, Казахстана и Украины, Чехии, Словакии и других стран. Авторы лучших работ (это примерно 500 исследований) мы приглашаем приехать на Чтения и сделать личный доклад.

Конкурс им. В.И. Вернадского – образовательная программа. Ее главной задачей является творческое развитие юных исследователей, которые прислали работы на конкурс, их руководителей. Поэтому оргкомитет не ставит задачу выявления и отбора лучших; его задача – работа со всеми, кто прислал свои работы на конкурс. Исходя из этого в рамках конкурса организовано профессиональное рецензирование работ; каждый автор обязательно получает развернутую рецензию специалиста, в которой даются рекомендации по дальнейшему продолжению работы. При этом перед рецензентами ставится задача особенно серьезно подойти к рецензиям на работы, которые мы не приглашаем на Чтения ввиду их низкого уровня, – чтобы подсказать авторам и их руководителям, как сделать работу конкурентоспособной на мероприятиях подобного уровня. В рецензировании работ принимают участие более 150 рецензентов из МГУ им. М.В. Ломоносова и более чем 20 научных учреждений Российской академии наук и вузов.

Чтения им. В.И. Вернадского на протяжении 20 лет являются форумом юных исследователей, на который приходят крупнейшие ученые, где организуются интересные встречи, экскурсии, происходит творческое общение участников. Многие ребята – участники Чтений прошлых лет – успешно учатся, а многие уже закончили ведущие вузы страны. И мы уверены, что участие в Чтениях сыграло для них решающую роль в выборе жизненного пути.

В рамках Чтений работает почти 30 секций по следующим тематикам: астрономия – астрономия, науки о планетах, космонавтика, физика атмосферы; науки о Земле – геология, география, минералогия, ландшафтоведение, метеорология, климатология; науки о водоемах – гидрология, лимнология, гидрография, океанология, гидробиология; ботаника – изучение жизни растений, ботаника, геоботаника, агрономия, лесоведение, лишенология, бриология; зоология – изучение животных, орнитология, ихтиология, энтомология, экология животных; загрязнение сред обитания – источники загрязнения сред обитания (вода, почва, воздух, в том числе в городах) и их контроль; медицина и здоровье – физиология человека и позвоночных животных, фармакология, офтальмология, гигиена, изучение здорового образа жизни; микробиология, клеточная биология и физиология растений – бактериология, протозоология, микология, альгология (микроскопических водорослей), клеточная биология, физиология растений; обществознание – проблемы и вопросы отечественной истории, проблемы и вопросы мировой истории и философии, проблемы и вопросы регионального краеведения, проблемы и вопросы церковного краеведения, человек в отечественной истории, экономика, право и социология, археология; народная культура – фольклористика и этнография, история и культура российских деревень, диалектология и ономастика; человек в современном мире – человек в мире природы, человек в мире людей, внутренний мир человека, этнопсихология; психофизиология и здоровье человека; искусство и литература – литературоведение, искусствоведение; лингвистика – язык в современном мире; философия и культурология; история науки.

Значительное количество работ посвящается природе нашей страны и культуре населяющих ее народов. С нашей точки зрения главная миссия Чтений состоит в том, чтобы ребята лучше узнали и полюбили родную землю. Этому способствуют специальные номинации, в которых подводятся итоги, – такие как «Лучшая работа на территории национального парка или заповедника» (учреждена экологически-просветительским центром «Заповедники»), «Лучшая работа, представленная учащимся сельской школы», «Лучшая работа по проблематике устойчивого развития» (учреждена Неправительственным экологическим фондом им. В.И. Вернадского). Исследования жизни животных, особенностей экосистем, геологических объектов становятся для ребят школой естествознания, а изучение народных традиций, истории своих городов и сел, собственных семейных преданий делает их достойными гражданами нашей страны. И в этом значительное место занимает та работа, которая проводится заповедниками и национальными парками, – это экологические лагеря, совместные с городскими школами программы исследовательских маршрутов в каникулярное время, организация работы школьных лесничеств, методические семинары для учителей. Представленные на Чтения ученические работы свидетельствуют о том, что охраняемые территории выступают серьезным фактором в деле становления мировоззрения подрастающего поколения.

О Чтениях у участников остаются самые позитивные воспоминания (так, например, Никонов Андрей Владимирович из Кировской области, г. Кирово-Чепецк, гимназии № 1 ответил следующим образом: «Сам Кон-

курс им. В.И. Вернадского – просто супер. Воспоминания о тех людях, которые организовывали Чтения, читали лекции, рецензировали наши работы и выступления оставили неизгладимый положительный след в моей памяти. То внимание, которое уделяла нам руководитель нашей секции «Науки о Земле и Космосе – 2», и сейчас вспоминается очень тепло»). Дети оставляют свои пожелания руководителям секций, в первую очередь «здоровья и удачи во всех начинаниях». «Чтения им. Вернадского – это такой мегапроект, который необходим России во все времена», – считают многие лауреаты. «Побывав на конкурсе, понимаешь, что сумел прикоснуться к настоящему миру науки». Почти каждый ответивший нам лауреат вспоминает, как на закрытии Чтений они разучивали гимн, который поразили их своими словами и особым смыслом настолько, что у многих его строки почти постоянно лежат под стеклом на столе (на видном месте). «В самых трудных ситуациях, вспоминая те несколько дней Чтений, которые удалось пережить, становится легче», – говорят ребята.

Участие в Чтениях дает огромный опыт в учебно-исследовательской деятельности, выступлениях перед аудиторией. Сейчас, учась в вузе, лауреатам гораздо легче писать курсовые работы и проекты, общаться с преподавателями. Лауреатство в Чтениях также дало им поддержку при поступлении в вуз. В основном учебная деятельность связана с областью их школьных исследований. Но есть и те, которые выбрали новые направления. «Любой курсовой проект в вузе – это исследовательская работа», – отмечают ребята. Им практически «не составляет труда сейчас проявлять себя и показывать все, на что они способны». В исследовательской деятельности самое интересное для многих то, что они могут создавать что-то новое, открывать неизведанные (пусть и для себя) области научного знания и обыденной жизни.

Квалифицируя Всероссийский конкурс юношеский исследовательских работ им. В.И. Вернадского как инновационную систему, мы связываем ее инновационность с рядом следующих факторов.

1. *Наличие концептуальных оснований, задающих мировоззренческую основу конкурса и Чтений.* В основе концепции юношеских чтений им. В.И. Вернадского лежат две основные позиции: первая – в попытке осознания нашей планеты, как единого организма, в котором все процессы тесно взаимосвязаны; вторая – в использовании научного способа познания – исследования – для постижения окружающего мира. Важнейшее значение имеет обращение к имени великого русского ученого – В.И. Вернадского – создателя научно-философского обобщения, учения о ноосфере, сфере человеческого разума и ее великой созидательной силе. В этом учении логично объединились природа и люди, населяющие Землю, их взаимосвязи. Включение в эту культурную традицию определяет направленность конкурса на развитие общего мировоззрения молодежи, развитие системности и конструктивности мышления, осознанию участниками своей принадлежности к нации, внесшей значительный вклад в мировую науку.

2. *Применение исследовательской деятельности учащихся как образовательной технологии.* Отработана нормативная база конференции, определяющая образовательную технологию, реализуемую в рамках про-



граммы – исследовательскую деятельность учащихся. Главная ее цель – развитие аналитических навыков учащихся и способности занимать исследовательскую позицию, – в этом случае традиционные знания, умения, навыки становятся одними из средств достижения этой цели. Нормативная база включает положение, рекомендации по написанию исследовательских работ, рекомендации для экспертов, аналитические материалы по работе Чтений прошлых лет и т.д. Именно нормативная база в первую очередь определяет «лицо» Чтений им. В.И. Вернадского, задает их специфику как образовательной программы, широко использующей и пропагандирующей нормы и образцы, выработанные российским научным сообществом за всю историю его развития. Она определяет характер и направленность работ, принимаемых к рассмотрению на Чтениях. Это дает возможность участникам более систематично готовиться к участию в Чтениях, определяет порядок экспертизы работ, задает четкие критерии их оценки и выступлений докладчиков.

3. *Интеллектуальный ресурс Чтений, коммуникационный потенциал участников в регионах.* Важнейшим достижением программы является создание на основе коллегии рецензентов сообщества специалистов, ученых, педагогов, имеющих опыт работы с детскими исследованиями, понимающих их специфику, ориентированных на развитие творческой мотивации и исследовательских навыков как учащихся, так и их руководителей в процессе проведения экспертизы. Существенным явилось определение главной задачи экспертной работы как дистантной научной консультации. Сообщество на сегодняшний день включает более 200 специалистов в разных областях естественных и гуманитарных наук, имеющих ученые степени и звания. За время существования Чтений сообщество экспертов выработало единые методические приемы в работе с авторами и их руководителями. Результаты этой работы демонстрируются представителями учреждений, которые участвуют в конкурсе не первый год. В работу в рамках Чтений вовлечено более 25 научно-исследовательских институтов и вузов, МГУ им. М.В. Ломоносова. Важнейшей характеристикой сообщества является его полипрофессиональность, что обеспечивает качественный рост образовательного ресурса.

В результате работы программы сформировалась инновационная сеть проектно-исследовательских школ (работающих на базе образовательных учреждений различного вида), которые ежегодно принимают участие в Чтениях, имеют постоянных консультантов из числа экспертов Чтений и показывают устойчивый рост качества представляемых на конференцию работ. В таких организациях развиваются собственные традиции исследовательской деятельности, складывается культура учебного исследования. Очень интересен опыт кооперации таких школ с местным сообществом, государственными и отраслевыми структурами (органами местного самоуправления, предприятиями, научными учреждениями), который позволяет заявить о возможности создания в ряде регионов моделей образовательного общества, развивающегося на основе исследовательской деятельности. На базе сообщества в 2007 году создано Общероссийской об-

пественное движение творческих педагогов «Исследователь», имеющее на сегодняшний день отделения в 57 субъектах Российской Федерации.

4. *Система коммуникации участников системы и использование новых информационных технологий.* В развитии коммуникационной системы конкурса с самого начала важнейшей явилась схема обратной связи – получения авторами и руководителями рецензий с рекомендациями по доработке исследований перед очным туром конкурса. Это задало «много-разовость» контактов, возможность регулярного консультирования авторов и руководителей в процессе выполнения работы. Важной вехой стало издание журнала «Исследователь/Researcher», который стал главным информационным ресурсом системы. Существенную роль в развитии программы сыграла система постоянно совершенствующихся интернет-ресурсов, создание системы автоматизированного on-line обеспечения работы конкурса на сайтах [www.vernadsky.info](http://www.vernadsky.info), [www.researcher.ru](http://www.researcher.ru). Это позволило на порядок повысить оперативность связи с участниками сети, расширить круг рецензентов за счет привлечения специалистов из регионов.

Мы уверены, что генеральная линия развития содержания современного школьного образования, его тематической структуры и деятельностной основы лежит в контексте идей В.И. Вернадского и должна быть основана на выдающемся образце его индивидуальной жизни и научного творчества.

#### *Список литературы*

1. Аксенов, Г.П. Вернадский. Жизнь замечательных людей. Серия биографий / Г.П. Аксенов. – М. : Молодая гвардия, 2001. – 485 с.
2. В.И. Вернадский: pro et contra : антология литературы о В.И. Вернадском за сто лет (1898–1998) / ред. А.Л. Яншин ; сост., вступ. ст., коммент. А.В. Лапо. – СПб. : Изд-во Рус. Христиан. гуманитар. ин-та, 2000. – 871 с.
3. В.И. Вернадский и современность : сб. ст. / АН СССР. Ин-т геохимии и аналит. химии им. В.И. Вернадского ; отв. ред. А.Г. Назаров. – М. : Наука, 1986. – 232 с.
4. Владимир Вернадский: Жизнеописание. Избранные труды. Воспоминания современников. Суждения потомков / Междунар. фонд В.И. Вернадского «Экотезаурус» ; редкол. И.Е. Ворожейкин (предс.) [и др.] ; сост. Г.П. Аксенов. – М. : Современник, 1993. – 688 с.
5. Дробжев, М.И. Вернадский и современная эпоха / М.И. Дробжев. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2010. – 236 с.
6. Леонтович, А.В. Всероссийский конкурс юношеских исследовательских работ им. В.И. Вернадского (юношеские чтения им. В.И. Вернадского) как инновационная система / А.В. Леонтович // Сб. исследоват. работ XI Всерос. юношеских чтений им. В.И. Вернадского. – М., 2004. – С. 13–17.
7. Яншина, Ф.Т. Развитие философских представлений В.И. Вернадского / Ф.Т. Яншина. – М. : Наука, 1999. – 142 с.

## **V.I. Vernadsky's Personality and Research Education Program for Students**

**A.V. Leontovich**

*All-Russian Public Movement of Creative Teachers  
"Issledovatel", House of Scientific and Technical Creativity  
of Youth of Moscow City Palace of Children's (Youth's)  
Creativity, Moscow*

**Key words and phrases:** All-Russian youth readings named after Vernadsky; natural sciences and humanities; research activities of students; scientific legacy; scientific method; noosphere; education; educational program.

**Abstract:** The paper explores the problems of school education in the context of the current state of Russian society; it discusses the controversy between the existing social order for education and the traditions of Russian scientific schools. As a source to overcome these contradictions we put forward the hypothesis of the productivity of Vernadsky's ideas concerning empirical generalizations, the role of humanity in the modern Earth's geological history, the study of the noosphere. The ways of the application of V.I. Vernadsky's ideas in the field of education, which can change the content of the modern school, and introduce the acquisition of the principles of sustainable development have been considered. As an example of a successful educational program is the All-Russian competition of junior research works named after V.I. Vernadsky.

---

© А.В. Леонтович, 2012