

УДК 37

С. В. Шматько

## ДЕТСКИЕ НАУЧНЫЕ КОНФЕРЕНЦИИ: ИСТОРИЯ, СОВРЕМЕННОСТЬ, ПЕРСПЕКТИВЫ

Охарактеризованы популярные формы приобщения детей к исследовательской работе – научные общества учащихся и детские научные конференции. Дается исторический обзор развития данных форм и выдержки из опроса специалистов. Даны теоретические и практические рекомендации относительно подготовки детских конференций, организации и проведения самих секций. Приведены результаты анализа истории и состояния детских научных конференций в сопоставлении с собственным практическим опытом автора по кураторству детской секции научно-практической конференции.

В итоге исследования установлено, что эффективность конференций в области профессиональной ориентации связана с необходимостью повышения качества докладов, строгим соблюдением регламента, обеспечением обязательной рефлексии. Указания на способы решения этих проблем делают материал полезным для педагогов, проводящих научные конференции школьников.

**Ключевые слова:** *детская научная конференция, научное общество учащихся, профессиональная ориентация, опытно-поисковая работа.*

Становление инновационной экономики в современной России немислимо без кадров, которые со школьной скамьи ориентированы на создание новых научных продуктов. Поэтому в последние годы во весь рост встает актуальная проблема мотивации школьников к научно-исследовательской деятельности. Известными формами приобщения детей к опытно-поисковой работе, которые хорошо зарекомендовали себя в истории образования, считаются научные общества учащихся (НОУ) и детские научные конференции. Эти формы эффективны, но у них есть принципиальные отличия. Так, НОУ охватывают узкий круг детей и обычно фокусируются на одной области знания. Их достоинством является достаточно глубокая и систематическая подготовка юных исследователей.

Напротив, детские конференции – это место, где могут встретиться как члены научных обществ, так и школьники, спонтанно проявившие интерес к каким-либо опытам и тематическим поискам. Поэтому широкий спектр обсуждаемых вопросов позволяет участникам секций получить представление сразу о многих сферах науки. Соответственно конференции выполняют функции выявления профессиональных склонностей даже в большем объеме, чем задачи профессиональной ориентации [1].

История педагогики свидетельствует, что особый интерес к развитию исследовательского потенциала подростков возникает в 1920-е гг. во внешкольной и клубной деятельности. Повторный всплеск интереса к научно-исследовательской работе в 1960-е гг. связан с началом научно-технической революции, которая актуализировала научную активность школьников. В это время зарождается сеть научных обществ учащихся на территории СССР. В урало-сибирском регионе первое общегородское НОУ появилось в 1964 г. в Челябинске. В Томске конца 1980-х гг. созданием локальных и общегородского НОУ занималась О. К. Васькина, методист Дворца пионеров и школьников (в настоящее время – Дворец творчества детей и молодежи). Ядро городского НОУ составляли секции на базе внешкольных учреждений, школ и вузов. К сожалению, после распада СССР почти все секции – локальные НОУ – перестали существовать, что закономерно привело к прекращению работы и общегородского НОУ, которое так и не было воссоздано [2].

Тем не менее в России и в Томске сегодня активно организуются детские конференции, которыми обычно завершался годовой цикл работы НОУ. Что касается общероссийского опыта, то в наши дни детские научно-практические конференции проводятся НОУ, школами, учреждениями дополнительного образования и вузами. Например, в Москве научное сообщество «Интеграция» ежегодно объявляет всероссийский детский конкурс научно-исследовательских и творческих работ «Первые шаги в науке». В Санкт-Петербургской школе-гимназии № 168 действует ИОУ – исследовательское общество учащихся, и оно тоже проводит конференции.

В Томске детские конференции также остаются популярными. Так, факультет физической культуры и спорта Томского государственного педагогического университета (ТГПУ) в 2011–2013 гг. проводил конференции для школьников, из которых впоследствии возник региональный фестиваль «Физическая культура и спорт в современном обществе». Обширная программа фестиваля помимо заседаний включала интеллектуальные игры «Брейн-ринг» и экскурсии в музей истории физической культуры. Активную работу со школьниками ведет Совет молодых ученых ТГПУ и многие факультеты, например факультет повышения квалификации и педагогический факультет. В 2014 г. на педагогическом факультете при поддержке кафедры общей педагогики и психологии факультета общеуниверситетских дисциплин прошел пятый ежегодный конкурс детских исследовательских работ «Твори, исследуй, пробуй», в котором участвовали дети 1–4-х классов. Заведующая кафедрой общей педагогики и психологии ТГПУ Л. А. Беляева описала данный конкурс: «Конкурс серьезный, как у студентов. В работе выделяют объект, предмет и гипотезу исследования, форму презентации результатов, а жюри определяет победителей. Есть и демократическая номинация – „Приз зрительских симпатий“».

По сведениям А. В. Аксеновой, ученого секретаря международной конференции «Наука и образование», в 2015 г. в ТГПУ в рамках этой конференции прошли две секции для школьников: «Образовательная среда как фактор социализации детей и молодежи» и «Информатика и робототехника». В свою очередь, наследием опыта НОУ можно считать современную работу Центра дополнительного физико-математического и естественнонаучного образования, где ученые ТГПУ занимаются с одаренными обучающимися 5–10-х классов [3]. Центр проводит различные курсы, учит экспертов образовательных и научных мероприятий, в том числе олимпиад. Самые талантливые дети участвуют и побеждают в конкурсе на соискание премии Законодательной Думы Томской области для юных дарований и молодых ученых. Резюмируя, можно утверждать, что эти мероприятия обладают профориентационным потенциалом, а многие участники в дальнейшем поступают в педагогический университет подобно своим предшественникам из педагогических классов [4–5].

Кроме вузов конференции проводят и иные томские структуры: учебные лаборатории Дворца творчества детей и молодежи г. Томска и Дома детского творчества «У Белого озера», школы № 40 и № 51, гимназия «Томь». В этой связи доцент ТГПУ В. В. Лобанов отмечал, что НОУ и конференции должны решать общую задачу перехода от репродуктивного обучения к продуктивному производству знания вне зависимости от того, в школах или вузах они организуются. Однако у школьных НОУ есть и своя специфика. Так, Л. А. Беляева, являющаяся и руководителем НОУ школы № 40 г. Томска, в экспертном интервью рассказала нам о его работе: «Общество проводит конференцию „Мы и мир вокруг нас“, где рассматриваются мини-проекты по множеству дисциплин. Дети выбирают темы, исследуют исторические аспекты проблем, осуществляют их авторский анализ и демонстрируют полученные данные другим ученикам школы. С ребятами, интересующимися психологией,

работает школьная психологическая служба, реализуя проекты по развитию памяти, проведению диагностик, созданию поведенческих рекомендаций для школьников».

Изучение опыта данного НОУ показало, что каждую учебную четверть «исследователи» из разных секций на итоговом заседании знакомят друг друга с результатами в хорошо зарекомендовавшей себя форме «кругосветки»: на «математиках» проверяют проекты по английскому языку, на «англичанах» – психологические. Учебный год завершается встречей в «Летнем парке культуры и отдыха», где в непринужденной обстановке дети могут на время забыть про свой проект и познакомиться с другими исследованиями в процессе взаимного обмена заданиями. Таким образом, «Летний парк...» резюмирует исследовательскую активность детского научного общества, завершая годовой цикл занятий.

Л. А. Беляева подчеркнула, что рефлексия в НОУ приобретает особую остроту в конце учебного года, и это помогает восьмиклассникам выбрать профиль обучения в девятом классе в соответствии со своими наклонностями. Лариса Александровна также отметила, что конференциям ТГПУ пока не удалось добиться системности, характерной для НОУ, участники которых могут консультироваться с преподавателями вузов и учителями, а подготовка к итоговым докладам продолжается в течение года [6]. Поэтому позитивный опыт НОУ в сфере подготовки юных исследователей является востребованным и в наши дни.

Таким образом, в России существует множество объединений, ставящих целью знакомство школьников с элементами научной работы. Однако хотя в литературе регулярно анализируются вопросы теории и практики мотивации школьников к исследованиям, можно утверждать, что подготовка членов НОУ и интересующихся школьников к выступлениям иногда проходит почти случайно, в зависимости от уровня компетентности и воображения педагога-руководителя. Наш опыт позволил выявить ряд трудностей: 1) непонимание подростками сути исследовательской работы; 2) проблема распределения докладов по секциям; 3) нарушение регламента выступлений; 4) отсутствие качественной рефлексии. Проанализируем их.

1) Непонимание сути исследовательской работы склоняет подростков к пересказу известных, а не новых знаний, доказательству убеждений вместо установления фактов. Проблема может быть решена посредством введения требования оригинальности: доклад должен содержать знания, полученные самими детьми. «Теоретически» подготовить детей к вхождению в мир науки невозможно, так что лучшим решением является практика опытно-поисковой работы и участия в научных конференциях.

2) Известно, что вопрос о распределении докладов по секциям возникал в ТГПУ и в ДДТ «У Белого озера». Оказалось, что не всегда есть необходимость в выделении разных областей знания: дети расстраиваются, когда в секциях мало докладов. Поэтому можно оттолкнуться от формата работы: научный, социальный и творческий проект. В этом случае детям и экспертам проще сравнивать и обсуждать доклады, иначе же объективное оценивание будет затруднено. Этот вариант реализован на конференции «Наука и образование», где секции разделены по сферам деятельности; в каждой из них могут участвовать дети разного возраста.

3) С нарушениями регламента не раз сталкивались и автор статьи, и участники опроса. По мнению В. В. Лобанова, проблему решит повышение внутренней культуры выступающих или жесткие «карательные меры», принятые на заседаниях диссертационных советов: за минуту до конца председатель должен потребовать подвести итоги независимо от того, успел ли ребенок изложить материал. Естественно, профилактикой против нарушений регламента являются также «домашние репетиции».

4) Мы считаем явной недоработкой оргкомитетов ситуации, когда для рефлексии не остается времени. Участники опроса отмечают, что обилие длинных докладов иногда «съедает» рефлексию, а юные исследователи часто хотят выступить и скорее уйти. Однако итоговая рефлексия – это важный этап закрепления полученных ребенком начинающего ученого и оратора, и поэтому ей нельзя пренебрегать.

Рефлексию можно проводить после конференции в игровой форме как обсуждение в форме круглого стола и чаепития. Помимо участников конференции, экспертов и воспитателей на основной части конференции и рефлексии могут присутствовать родители и все, кто хочет задать вопросы и высказаться. Экспертам и куратору стоит настроить присутствующих на позитивный лад и конструктивную дискуссию, обобщенно описать плюсы и минусы прошедшей конференции. После этого участники должны по очереди высказать свое мнение о собственном участии в конференции, а также о сложностях подготовки к выступлению. Воспитатели, студенты и родители, помогавшие детям в работе, дополняют сказанное. Затем – самое главное: определение путей решения возникших проблем. Коллективно высказываются идеи, обсуждаются планы достижения новых результатов, предлагаются методы самооценки. Эксперты побуждают всех детей давать ценные советы своим юным коллегам.

Рефлексия также может проводиться в форме небольших обсуждений после каждого выступления. Это позволяет «по горячим следам» оценить доклады, не опасаясь, что дети в конце заседания будут сидеть как на иголках, ожидая завершения конференции. Иными словами, такой вариант выгоден отказом от подробной итоговой рефлексии, если есть опасения, что она окажется избыточной и формальной.

Мы считаем, что данные проблемы могут быть решены на специальных подготовительных занятиях под руководством опытных преподавателей или студентов. Опрос выявил положительное отношение сотрудников ТГПУ к подготовке будущих участников конференций, каковая уже осуществляется, например, профессором Э. Г. Гельфман в Центре дополнительного физико-математического и естественнонаучного образования ТГПУ. Так, доцент Л. А. Беляева одобрила эту идею, указав, что с такой задачей справились бы и студенты, которые «ближе к школьникам по духу, чем учителя». Начальник отдела научно-исследовательской работы студентов и аспирантов А. В. Аксенова тоже поддержала данную мысль, предположив, что консультантом мог бы стать инициативный преподаватель, студент или даже целая группа педагогов и студентов. В. В. Лобанов в свою очередь отметил, что не все учителя способны качественно руководить научной работой из-за нехватки опыта исследовательской деятельности.

А. В. Аксенова считает, что для эффективной подготовки к выступлению достаточно организовывать еженедельные занятия с детьми в течение нескольких месяцев до начала конференции. На таких занятиях делиться с ребятами опытом могли бы специалисты по самопрезентации и методологии, а курировал бы процесс подготовки координатор, решающий организационные вопросы с опорой на интересы детей. По мнению А. В. Аксеновой, следует совершенствовать взаимодействие школ и вузов. Так, некоторые школы проводят отбор детей для участия во «внешних» конференциях. С этими учреждениями надо организовать сотрудничество таким образом, чтобы в рамках внутренних конференций дети готовились к участию в более серьезных мероприятиях.

Попытаемся описать деятельность подобного подготовительного кружка. Руководителю кружка следует научить школьников писать тексты, отвечать на вопросы и дискутировать. В кружке необходимо смоделировать ситуацию подготовки к конференции и выступления, содействовать развитию у детей навыков, которые обеспечат успешность доклада.

Занятия в кружке должны идти параллельно с собственным исследованием ребенка. Они нужны и для того, чтобы в случае неудачи у ребенка не наступило состояние отчаяния и желания бросить исследовательскую работу. Автор был свидетелем того, как на одной из конференций талантливая девочка с претенциозным, но слегка «сырым» докладом не смогла ответить на вопросы экспертов и заплакала. К счастью, она быстро успокоилась, рассудительно заметив, что «может быть, в следующий раз повезет больше». Пожалуй, при несколько большем опыте публичных выступлений внутри своего школьного коллектива не вышел бы комом и ее первый научный «блин».

В дополнение к этому подчеркнем, что опытно-поисковая работа становится ярче и привлекательнее, если при сохранении серьезного подхода к исследовательским процедурам и заседаниям педагогом не заглушаются игровые моменты. Например, ребенка можно мотивировать создать хороший научный доклад, сказав, что с его помощью он приблизится к ученым тайнам, которые непонятны только пока. Отметим, что «игра» не всегда приятна – в частности, этап рефлексии требует обсуждения проблемных аспектов, которые ребенку и его наставнику следует преодолеть в дальнейшем исследовании. Однако в этой игре юный исследователь выиграет в любом случае, потому что все участники конференции и эксперты хотят ему добра, а противник у него лишь один – собственное несовершенство.

Действительно, сразу после конференции следует кратко обсудить с ребенком его выступление. Необходимо сначала похвалить его, высветить позитивные моменты, затем указать на то, что надо будет исправить, и похвалить еще раз. Нужно интерпретировать факты так, чтобы ребенку хотелось продолжать поисковую деятельность, чтобы у него остался азарт, а успех был ощутим, чтобы нравилось «идти дальше и получать больше». Впоследствии следует обговорить выступление подробнее, но уже в ракурсе подготовки будущих исследований. Если регламент не позволяет уделить рефлексии достаточно времени, педагогу следует задать экспертам вопросы «кулуарно», чтобы с учетом их мнений педагогически грамотно выстроить будущую работу со своим воспитанником.

Добавим, что после конференции самые активные дети могут захотеть попробовать себя в роли не только докладчика, но и организатора. Мы считаем, что если юный эксперт получит полномочия контролировать заседание, оценивать доклады и задавать вопросы, впоследствии он станет грамотнее готовить свое исследование. В свою очередь педагогам будет проще выбрать из числа экспертов тех детей, которые интересуются специальными подготовительными занятиями. Кстати, оценить работу экспертной комиссии можно по качеству дискуссии. Необходимо, чтобы вместо порицаний дети слышали от экспертов похвалу за уже сделанное и конструктивные предложения, которые позволяют им улучшить будущие исследования.

Подводя итоги вышеизложенного, сформулируем несколько советов для организационных комитетов детских научных конференций. *Во-первых*, можно предположить, что некоторые трудности проведения детских секций и отдельных детских конференций могут быть преодолены обращением к позитивному опыту НОУ. *Во-вторых*, желательно знакомить будущих докладчиков с базовыми принципами научной работы. *В-третьих*, видится полезной практика привлечения наиболее «опытных» детей к деятельности экспертов и кураторов, а не только докладчиков. *В-четвертых*, необходимо выстраивать ход конференции так, чтобы участие в ней и последующая рефлексия оказывали реальную помощь становлению будущих ученых.

*Автор благодарит за участие в опросе сотрудников Томского государственного педагогического университета А. В. Аксенову, Л. А. Беляеву, В. В. Лобанова.*

### Список литературы

1. Ревякина В. И., Осетрин К. Е. Профорентация школьников: опыт прошлого и проблемы настоящего // Вестн. Томского гос. пед. ун-та (TSPU Bulletin). 2015. Вып. 5 (158). С. 244–248.
2. Лобанов В. В. Научно-исследовательская деятельность учащихся во внеурочной и внешкольной работе (ретроспективно-педагогический аспект) // Профессиональное образование: теория, практика, инновации: науч. – практ. журнал. 2011. № 1 (03). С. 75–78.
3. Червонный М. А., Власова А. А., Швалёва Т. В. Использование потенциала педагогического университета в организации дополнительного образования одаренных детей в области физики и математики // Вестн. Томского гос. пед. ун-та (TSPU Bulletin). 2012. Вып. 5 (120). С. 188–193.
4. Ревякина В. И. Педагогические классы: начальная ступень непрерывной профессиональной подготовки учителя. Томск: STT, 2001. 236 с.
5. Лобанов В. В. Возможности учреждения дополнительного образования в сфере профессиональной ориентации воспитанников // Вестн. Томского гос. пед. ун-та (TSPU Bulletin). 2009. № 10 (88). С. 81–85.
6. Беляева Л. А., Азбукина Е. Ю. О проблеме развития личности в условиях детского объединения // Вестн. Томского гос. пед. ун-та. 2009. Вып. 7 (85). С. 61–65.

Шматько С. В., аспирант.

**Томский государственный педагогический университет.**

Ул. Киевская, 60, Томск, Россия, 634061.

E-mail: shmatko.sergei@mail.ru

*Материал поступил в редакцию 21.09.2015.*

*S. V. Shmat'ko*

### CHILDREN'S SCIENTIFIC CONFERENCES: HISTORY, PRESENT, PROSPECTS

This article describes the popular forms of children familiarizing to research work, such as scientific societies of students and children's scientific conferences. This article contains an overview of the historical development of these forms and fragments from a survey of experts. Gives theoretical and practical recommendations concerning preparation of children's conferences, organization and holding of these sections. Provides the results of the analysis of the history and status of children's scientific conferences in relation to the author's own practical experience in advising children's section of scientific and practical conference. The study found that the efficiency of conferences in the field of vocational guidance is connected with the need to improve the quality of reporting, strict observance of regulations and providing an obligatory reflection. The instructions on how to resolve these problems make the material useful for teachers conducting children's scientific conferences.

**Key words:** *children's scientific conference, scientific society of students, vocational guidance, experimental research work.*

### References

1. Revyakina V. I., Osetrin K. E. Proforientatsiya shkol'nikov: opyt proshlogo i problemy nastoyashchego [Vocational guidance of pupils: the experience of the past and the problems of the present]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta – TSPU Bulletin*, 2015, no. 5 (158), pp. 244–248 (in Russian).
2. Lobanov V. V. Nauchno-issledovatel'skaya deyatel'nost' uchashchikhsya vo vneurochnoy i vneshkol'noy rabote (retrospektivno-pedagogicheskiy aspekt) [Out-of-school research activity of pupils (retrospective and pedagogical aspect)]. *Professional'noye obrazovaniye: teoriya, praktika, innovatsii: nauchno-prakticheskiy zhurnal – Professional Education: Theory, Practice, Innovations: Scientific and Practical Journal*, 2011, no. 1 (03), pp. 75–78 (in Russian).
3. Chervonnyy M. A., Vlasova A. A., Shvalyeva T. V. Ispol'zovaniye potentsiala pedagogicheskogo universiteta v organizatsii dopolnitel'nogo obrazovaniya odarennykh detey v oblasti fiziki i matematiki [Using the potential of the pedagogical university

in organization of additional education of gifted children in physics and mathematics]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta – TSPU Bulletin*, 2012, no. 5 (120), pp. 188–193 (in Russian).

4. Revyakina V. I. *Pedagogicheskiye klassy: nachal'naya stupen' nepreryvnoy professional'noy podgotovki uchitelya* [Pedagogical classes: the initial step of continuous training of the teacher]. Tomsk, STT Publ., 2001. 236 p. (in Russian).
5. Lobanov V. V. *Vozmozhnosti uchrezhdeniya dopolnitel'nogo obrazovaniya v sfere professional'noy orientatsii vospitannikov* [Possibilities of the establishment of an additional education in sphere of professional counselling of pupils]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta – TSPU Bulletin*, 2009, no. 10 (88), pp. 81–85 (in Russian).
6. Belyaeva L. A., Azbukina E. Yu. *O probleme razvitiya lichnosti v usloviyakh detskogo ob»edineniya* [About the problem of personality development in children organizations]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta – TSPU Bulletin*, 2009, no. 7 (85), pp. 61–65 (in Russian).

Shmat'ko S. V.

**Tomsk State Pedagogical University.**

Ul. Kievskaya, 60, Tomsk, Russia, 634061.

E-mail: shmatko.sergei@mail.ru