

## **ИНФОРМАЦИОННО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ ПОДХОД К ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМЫ ВЫЯВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ПОДРОСТКОВ С ПОТЕНЦИАЛЬНОЙ ОДАРЕННОСТЬЮ, ПРОЖИВАЮЩИХ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ**

**Безрукова Н.П.<sup>1</sup>, Безруков А.А.<sup>1</sup>, Тазьмина А.В.<sup>1</sup>, Тимиргалиева Т.К.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*ФГБОУ ВО «Красноярский государственный педагогический университет им В.П. Астафьева», Красноярск, e-mail: bezrukova@kspu.ru*

Целью работы является исследование возможностей сетевого исследовательского сообщества педагогического университета и сельских школ, разработанное в контексте информационно-деятельностного подхода, состоящее в выявлении и развитии подростков с потенциальной интеллектуальной одаренностью, проживающих в сельской местности. Разработана концепция и соответствующая ей структурно-функциональная модель системы выявления и развития потенциально одаренных подростков, которая включает наряду с целевым и результативно-оценочным компонентами модуль выявления подростков с потенциальной одаренностью и модуль развития их потенциальной одаренности. Обоснован психодиагностический инструментарий для выявления потенциально одаренных подростков, по результатам психолого-педагогического эксперимента выявлена оптимальная процедура его применения с использованием сетевых технологий. Обосновано содержание структурных компонентов Модуля развития потенциально одаренных подростков. По предварительным результатам апробации разработанной системы выявлены факторы, влияющие на ее результативность: пропускная способность сетей, мотивация подростков к исследовательской деятельности, загруженность взрослых участников сообщества. Сделан вывод о перспективности информационно-деятельностного подхода к проектированию и разработке системы выявления и развития потенциально одаренных подростков в сетевом исследовательском сообществе, объединяющем преподавателей и студентов педагогического университета, учащихся и учителей сельских школ.

Ключевые слова: потенциальная интеллектуальная одаренность, учащиеся сельской школы, информационно-деятельностный подход, исследовательская деятельность, сетевое исследовательское сообщество.

## **INFORMATION-AND-ACTIVITY-BASED APPROACH TO THE DESIGN OF SYSTEM FOR IDENTIFICATION AND DEVELOPMENT OF ADOLESCENTS WITH POTENTIAL TALENT LIVING IN RURAL AREAS**

**Bezrukova N.P.<sup>1</sup>, Bezrukov A.A.<sup>1</sup>, Tazmina A.V.<sup>1</sup>, Timirgalieva T.K.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*FGBOU VO «Krasnoyarsk State Pedagogical University n.a. V.P. Astafiev», Krasnoyarsk, e-mail: bezrukova@kspu.ru*

The aim of the work is to study the possibilities of the network research community of the pedagogical University and rural schools, developed in the context of information and activity approach, in the identification and development of adolescents with potential intellectual talent living in rural areas. The concept and the corresponding structure-and-functional model of the system of identification and development of potentially gifted have been developed. It includes, in addition to the targeted and result-and-evaluation components, a module for the identification of adolescents with potential talent and a module for the development of their potential talent. The psychodiagnostic tools for identification of potentially gifted teenagers have been proved, by results of pedagogical experiment the optimum procedure of its application with use of network technologies has been revealed. The content of structural components of the module of development of potentially gifted adolescents has been substantiated. According to the preliminary results of the testing the developed system, the factors affecting its effectiveness are identified: the capacity of networks, the motivation of adolescents to research activities, the workload of adult community members. The conclusion has been made about the prospects of information-and-activity-based approach to the design and development of the system of identification and development of potentially gifted adolescents in the network research community, which unites teachers and students of pedagogical university, students and teachers of rural schools.

Keywords: potential intellectual giftedness, rural school students, information-and-activity-based approach, research activity, network research community.

Возрастающее внимание представителей различных научных направлений, педагогов, психологов к проблеме выявления и развития одаренных детей и молодежи обусловлено

причинами различного уровня общности [1-3]. Необходимость решения этой проблемы на уровне человеческого сообщества в целом связана с такой особенностью нашей эпохи, как динамичность. Происходящие вокруг перемены являются настолько интенсивными и стремительными, что человечество остро заинтересовано в творчески одаренных людях, способных прогнозировать, формулировать и решать возникающие перед обществом как глобальные, так и локальные задачи. Экономика инноваций, основанная на разработке и внедрении высоких технологий, предъявляет соответствующие требования к человеческому капиталу. На уровне государства развитие социальной сферы и экономики непосредственно зависит от инициативности, способности творчески мыслить и находить нестандартные решения всех участников экономических и социальных отношений. Наконец, успешность конкретной личности коррелирует с уровнем ее интеллекта, креативности, мотивации.

На сегодняшний день разработано значительное количество концепций и теорий одарённости: концепция Б.М. Теплова - С.Л. Рубинштейна, триадная модель Дж. Рензулли, концепция творческой одарённости А.М. Матюшкина, инвестиционная теория Р. Стернберга, модель интеллектуальной одарённости М.А. Холодной и др. Из последних разработок представляет интерес активаторная модель одаренности (the Actiotope Model of Giftedness) [4].

На рубеже XX и XXI веков в рамках программы «Одаренные дети» российскими психологами разработана «Концепция одаренности», аккумулировавшая достижения отечественной и зарубежной психологии одаренности [5]. Согласно Концепции по степени сформированности различают проявленную (актуальную) и потенциальную одаренность, отражающую лишь определенные психические возможности (потенциал) для высоких достижений. Рассмотрение потенциальной интеллектуальной одаренности как феномена, связанного с особенностями индивидуального интеллекта, креативности, мотивационной сферы психики ребенка, создает возможность для разработки мероприятий и способов ее раскрытия. Очевидные преимущества в создании условий для выявления и развития потенциально одаренных детей имеют образовательные организации среднего и дополнительного образования, которые расположены в городах с научными центрами, университетами. Вместе с тем интенсивное развитие информационно-коммуникационных технологий и основанных на них сетевых технологий создает условия для включения в этот процесс и учащихся сельских школ [6; 7]. Мы полагаем, что большой потенциал в решении этой проблемы имеют сетевые сообщества взрослых и детей. Примером такого сообщества является созданное нами в 2010 году на основе информационно-деятельностного подхода сетевое исследовательское сообщество «Школа юного исследователя» [7]. Сообщество объединяет преподавателей, магистрантов, аспирантов университета, учителей и учащихся

сельских школ Красноярского края и направлено на развитие исследовательской компетенции школьников посредством включения их в совместные научные исследования.

Цель данной работы заключается в исследовании возможностей сетевого исследовательского сообщества педагогического университета и сельских школ в выявлении и развитии учащихся подросткового возраста с потенциальной интеллектуальной одаренностью из сельской местности.

**Материалы и методы исследования.** В исследовании использовался метод концептуального моделирования. Выявление подростков с потенциальной интеллектуальной одаренностью велось в логике психометрического подхода. Исследовались основные факторы, выделенные в структуре одаренности ведущими специалистами в этой области (Д.Б. Богоявленская, А.А. Лосева, А.М. Матюшкин, Дж. Фельдхьюсен, Дж. Рензулли, К. Хеллер и др.): общие способности (интеллект), креативность, мотивация (жажда знаний, приобщенность к задаче, надежда на успех). С этой целью использовались Продвинутое прогрессивные матрицы Равена, Тестовая батарея Ф. Вильямса в адаптации Е. Туник, Методика диагностики направленности учебной мотивации (по Т.Д. Дубовицкой), опросник «Мотивация успеха и боязнь неудачи» (МУН) А.А. Реана [8].

Психолого-педагогическим экспериментом были охвачены более 800 учащихся 5-10 классов 17 школ 4 сельских районов Красноярского края, а также курсанты 9-10 классов КГАОУ «Школа-интернат для одаренных детей «Школа космонавтики» г. Железногорска.

**Результаты и обсуждение.** Нами разработана концепция системы выявления и развития учащихся сельских школ с потенциальной интеллектуальной одаренностью на основе сетевых технологий. Поскольку результаты выполненных нами ранее психологических исследований позволили сделать заключение о том, что участие сельских школьников в работе сетевого исследовательского сообщества позитивно сказывается на развитии их личности [7], ведущая идея состояла в создании условий для выявления и развития потенциально одаренных подростков через привлечение их к совместным исследованиям в сетевом сообществе. В качестве ведущих подходов концепции обосновано применение системного, лично ориентированного и информационно-деятельностного подходов [9].

Сущностные положения концепции заключаются в том, что 1) выявление и развитие подростков с потенциальной интеллектуальной одаренностью является актуальной задачей отечественной системы образования; 2) перспективной средой для выявления и развития подростков с потенциальной интеллектуальной одаренностью является сетевое исследовательское сообщество, объединяющее преподавателей и студентов педагогического университета, учащихся и педагогов сельских школ; 3) необходимым условием для

выявления таких подростков является обоснование и апробация психодиагностического инструментария, работа с которым будет доступна педагогам системы общего образования; 4) для развития одаренности подростков необходимы широкий перечень тем для совместных исследований, методических материалов для их выполнения, материалы для развития профессиональной компетентности учителей в области работы с потенциально одаренными подростками.

Соответствующая концепции модель наряду с целевым и результативно-оценочным компонентами включает *Модуль выявления* потенциально одаренных и *Модуль развития* их потенциальной одаренности. Содержание *организационно-технологического компонента Модуля выявления* подростков с потенциальной интеллектуальной одаренностью представлено на рисунке 1. Система нормативно-правового обеспечения взаимодействия университета и сельских школ в области работы с потенциально одаренными необходима хотя бы потому, что для выполнения психодиагностических обследований необходимо разрешение родителей подростков. Что касается критериев, в психологии одаренности существует точка зрения, что к потенциально одаренным можно отнести ребенка, у которого по результатам психодиагностического обследования выявлены уровень интеллекта и уровень креативности выше среднего, выражена мотивация достижения успеха и внутренняя учебная мотивация. Однако в рамках пилотажного исследования на выборке подростков (400 чел.), включающей учащихся школы для одаренных детей, учащихся сельских школ и учащихся одной из гимназий г. Красноярск, среди респондентов сельских школ и гимназии не были выявлены подростки (6-10 классы), которые соответствовали бы всем обозначенным выше критериям потенциальной одаренности [8]. На основе дополнительных исследований на базе «Школы космонавтики» [10] критерии были скорректированы: к подросткам с потенциальной интеллектуальной одаренностью предлагается относить учащихся, соответствующих по результатам психодиагностического обследования трем из четырех обсуждавшихся выше критериев. При этом уровень  $IQ > 110$  является обязательным требованием.

Что касается психодиагностического инструментария, наибольшие сложности связаны с оценкой такой составляющей одаренности, как креативность [11]. Оставляя за рамками данной статьи полемику между сторонниками психометрического и непсихометрического подходов к ее оценке, отметим, что мы не рассматриваем результаты психодиагностического обследования как абсолютный критерий привлечения/непривлечения подростка к деятельности сетевого сообщества (за исключением уровня невербального интеллекта). Мы придерживаемся принципа «крутящихся дверей» Дж. Рензулли: следует дать подростку возможность оценить свои силы, а затем уже самому решать, будет ли он

работать в сообществе [12].

Процессуально-деятельностный компонент Модуля выявления (рис. 1) отражает обоснованную нами в работе [10] последовательность выполнения психодиагностического обследования. При этом использование на начальном этапе сетевой версии теста Равена позволяет существенным образом оптимизировать процедуру обработки результатов.



*Рис. 1. Модуль выявления подростков с потенциальной одаренностью*

В контексте информационно-деятельностного подхода Модуль развития потенциальной одаренности подростков связан с разработкой информационно-деятельностной среды как совокупности условий развития их одаренности через вовлечение в исследовательскую деятельность участников сообщества (рис. 2). Структурно-содержательный компонент данного Модуля предполагает разработку соответствующего дидактического обеспечения. Как показывает практика функционирования сообщества, основополагающей процедурой при разработке дидактического обеспечения является формирование направлений исследований. Их перечень входит в систему методического обеспечения совместных исследований участников сообщества. При его формировании наряду с учетом научных интересов преподавателей университета, их готовностью участвовать в работе сообщества необходимо учитывать интерес подростков к

предлагаемому направлению, доступность методов и методик исследований для подростков и учителей как в теоретическом, так и в практическом аспектах (наличие необходимого оборудования, реагентов, материалов и т.д.) [7]. Научные интересы сотрудников университета, как правило, связаны с основными направлениями исследований, выполняемых в данном вузе. В нашем университете ведутся исследования по таким направлениям, как «Природа, природные ресурсы и развитие производительных сил Сибири и Центральной Азии», «Актуальные проблемы лингвистики и межкультурной коммуникации», «Русский язык, фольклор и литература в Сибири», в рамках которых формировались направления исследований сообщества.



Рис. 2. Модуль развития потенциальной интеллектуальной одаренности подростков в сетевом исследовательском сообществе: ПК – профессиональная компетентность

Что касается других систем, входящих в *структурно-содержательный компонент Модуля развития*, при обучении научным методам исследования в сетевом режиме особо значимой становится компетентность преподавателей, аспирантов, магистрантов в области

объяснения теоретического материала в контексте принципа доступности - с учетом познавательных возможностей учащихся подросткового возраста. Значимой является и компетентность учителей в организации результативного взаимодействия с участниками сообщества на основе сетевых технологий, компетентность в области выбранного направления исследования.

*Организационно-технологический компонент Модуля развития* предполагает разработку преподавателями, аспирантами университета дидактического обеспечения (конкретные темы и планы совместных исследований; презентации лекций, методики исследований, монографии, статьи по темам исследований; программы повышения квалификации и дидактические материалы для развития компетентности учителей, студентов в области работы с потенциально одаренными подростками в сетевом режиме. Данный компонент *Модуля* предполагает также *обеспечение нормативно-правового взаимодействия* университета и сельской школы, отражающее ответственность сторон (договор о сотрудничестве). К *средствам программно-технической поддержки и координации взаимодействия участников сообщества в сети* относятся программно-техническое обеспечение онлайн-взаимодействия и сайт сообщества. Из практики работы сообщества следует, что сегодня определенные преимущества для обеспечения онлайн-взаимодействия имеет платформа webinar.ru. Сайт сообщества является источником необходимой для исследований информации и инструментом управления деятельностью сообщества - на нем размещаются расписание, новости. Эффективная координация взаимодействия участников сетевого сообщества предполагает участие в его работе координаторов от университета и сельских школ, отвечающих за организацию онлайн- и офлайн-взаимодействия, составление расписания и его корректировку при необходимости.

*Процессуально-деятельностный компонент Модуля развития* отражает этапы развития потенциальной одаренности юных участников сетевого сообщества в процессе исследовательской деятельности. Вопросы мониторинга эффективности работы сообщества решает Центр сетевого взаимодействия, включающий руководителя сообщества, координаторов от университета и от образовательных организаций, администратора сайта [7].

Что касается *результативно-оценочного компонента модели*, наряду с указанным психодиагностическим инструментарием, мы используем метод экспертных оценок исследовательских работ преподавателями университета, не участвующими в работе сообщества.

**Заключение.** Разработанная модель проходит комплексную апробацию на базе трех сельских школ Красноярского края. По предварительным результатам факторами,

влияющими на результативность развития потенциальной интеллектуальной одаренности подростков, являются *пропускная способность сетей* (она должна быть достаточно высокой для реализации онлайн-форм взаимодействия); *мотивация выявленных потенциально одаренных подростков* к участию в работе сообщества; *загруженность взрослых участников сообщества* по основному месту работы. В целом можно сделать вывод о перспективности проектирования системы выявления и развития подростков с потенциальной интеллектуальной одаренностью на основе информационно-деятельностного подхода – в сетевом исследовательском сообществе педагогического университета и сельских школ.

*Исследования ведутся при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, правительства Красноярского края, Красноярского краевого фонда поддержки научной и научно-технической деятельности в рамках научного проекта № 17-16-24024.*

### Список литературы

1. Кузнецова А.Я. Одарённость индивида и общество// Международный журнал экспериментального образования. 2016. № 9-1. С.144.
2. Разварина И.Н., Груздева М.А. Проблемы выявления одаренных детей в России // Социальное пространство. 2017. № 5 (12). С.1-13.
3. Ушаков Д.В. Психология интеллекта и одаренности. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2011. 464 с.
4. Ziegler A., Chandler K.L., Vialle W., Stoeger H. Exogenous and Endogenous Learning Resources in the Actiotope Model of Giftedness and Its Significance for Gifted Education. Journal for the Education of the Gifted. 2017. Vol. 40. Issue 1. P. 1-24. DOI: 10.1177/0162353217734376.
5. Богоявленская Д.Б., Шадриков В.Д., Бабаева Ю.Д., Брушлинский А.В., Дружинин В.Н., Ильясов И.И., Калиш И.В., Лейтес Н.С., Матюшкин А.М., Мелик-Пашаев А.А., Панов В.И., Ушаков В.Д., Холодная М.А., Шумакова Н.Б., Юркевич В.С. Рабочая концепция одаренности. 2-е изд., расш. и перераб. М., 2003. 95 с.
6. Можяева Г.В., Тубалова И.В. Применение дистанционных технологий обучения для развития творческих способностей одаренных детей // Открытое и дистанционное образование. 2005. № 1. С. 36–43.
7. Безрукова Н.П., Безруков А.А. О развитии исследовательской компетенции учащихся и магистрантов по направлению подготовки «педагогическое образование» в сетевом исследовательском сообществе // Высшее образование сегодня. 2015. № 11. С. 22-27.
8. Безрукова Н.П., Барканова О.В., Безруков А.А., Селезова Е.В., Тазьмина А.В. Выявление и развитие потенциально одаренных учащихся сельских школ: проблемы и подходы к их решению // Современные наукоемкие технологии. 2017. № 10. С. 84-89.



9. Безрукова Н.П., Безруков А.А., Нейверт Ю.В. Информационно-деятельностный подход к развитию информационной компетенции студентов магистерских программ естественнонаучного цикла педагогического образования // Международный журнал экспериментального образования. 2015. № 4-1. С. 35-39.
10. Безрукова Н.П. Потенциальная интеллектуальная одаренность подростков: проблемы выявления и развития // Интеллект. Культура. Образование: материалы Международной научной конференции, посвященной 85-летию со дня рождения РАО И.С. Ладенко, с элементами научной школы для молодежи (Новосибирск, 16-18 сентября 2018 г.). Новосибирск, 2018. С. 34-37.
11. Савенков А.И. Основные подходы к диагностике креативности // Наука и школа. 2014. № 11. С. 117-127.
12. Renzulli J.S., Reis S.M. The Schoolwide Enrichment Model: New directions for developing high-end learning. In N. Colangelo & G. Davis (Eds.), Handbook of gifted education (2nd ed., pp. 136-154). Mansfield Center, CT: Creative Learning Press, 1997.