

Н.П. Безрукова, А.В. Тазьмина

*Красноярский государственный
педагогический университет*

*им. В.П. Астафьева,
Красноярск, Россия*

МОДЕЛЬ ВЫЯВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ШКОЛЬНИКОВ С ПОТЕНЦИАЛЬНОЙ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ОДАРЕННОСТЬЮ НА МАТЕРИАЛЕ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК В СЕТЕВОМ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОМ СООБЩЕСТВЕ¹

Экономика инноваций, основанная на разработке и внедрении высоких технологий, предъявляет соответствующие требования к человеческому капиталу. И этим объясняется повышенное внимание общества, государства к выявлению интеллектуально одаренных детей и молодежи, выявлению и развитию детей с потенциальной интеллектуальной одаренностью.

Потенциальная одаренность, в отличие от проявленной, так называемой актуальной одаренности, отражает лишь определенные психические возможности для высоких достижений, которые еще не реализованы в деятельности в силу их функциональной недостаточности [4]. Рассмотрение такой одаренности как феномена, отражающего особенности индивидуального интеллекта, креативности, мотивационной и волевой сфер психики ребенка, создает возможность разработки мероприятий и способов ее раскрытия. В решении проблемы выявления и развития потенциально одаренных очевидные преимущества имеют организации общего и дополнительного образования, находящиеся в крупных городах

¹ Статья подготовлена при поддержке РФФИ, Правительства Красноярского края, Красноярского краевого фонда поддержки научной и научно-технической деятельности в рамках научного проекта № 17-16-24024.

с научными центрами, университетами. Вместе с тем интенсивное развитие ИКТ и основанных на них сетевых технологий создает условия для включения в этот процесс и учащихся сельских школ [2; 5]. Так, определенный потенциал здесь имеют сетевые сообщества взрослых и детей, примером которых является созданное нами еще в 2010 г. сетевое исследовательское сообщество «Школа юного исследователя» [2]. Целью данной работы является разработка теоретических основ системы выявления и развития учащихся подросткового возраста с потенциальной интеллектуальной одаренностью из сельской местности на материале химических, биологических наук и экологии на базе сетевого исследовательского сообщества.

Нами разработана концепция системы выявления и развития учащихся сельских школ с потенциальной интеллектуальной одаренностью, включающая ведущую идею, подходы, принципы [1]. Ее сущностные положения заключаются в следующем:

- 1) выявление и развитие учащихся с потенциальной интеллектуальной одаренностью является актуальной задачей отечественной системы образования;
- 2) перспективной средой для выявления и развития учащихся 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 учащихся является обоснование и апробация диагностического инструментария, работа с которым будет доступна педагогам системы общего образования;
- 4) для развития одаренности учащихся 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 учащихся с потенциальной интеллектуальной одаренностью*

и модуль развития их одаренности (рис. 1). Модуль выявления направлен на исследование основных факторов, выделенных в структуре одаренности ведущими в психологии одаренности специалистами: общие способности (интеллект), креативность, внутренняя мотивация, мотивация на успех. При этом считается, что для потенциально одаренных показатели этих факторов должны быть выше среднего. Известно, что наиболее проблемным вопросом является оценка уровня креативности. Мы выполняем исследования в логике психометрического подхода. Описание используемых нами методик приведено в работе [1].

По результатам первичной апробации модуля [Там же] уточнены критерии отнесения подростка к потенциально одаренным: к таковым следует относить учащегося, соответствующего по результатам обследования трем из четырех указанных выше критериев. При этом уровень $IQ > 110$ является обязательным.

Процессуально-деятельностный компонент модуля выявления (см. рис. 1) отражает обоснованную нами последовательность выполнения психодиагностического обследования. Как показала апробация, использование на начальном этапе сетевой версии теста Равена существенным образом оптимизирует процедуру обработки результатов.

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. В соответствии со *структурно-содержательным компонентом модуля* разрабатываются направления совместных исследований, методическое обеспечение для их выполнения. При этом учитывается интерес учащихся к предлагаемому направлению, а также, что особенно важно при выполнении исследований на естественнонаучном материале, доступность методов и методик исследований для подростков и учителей как в теоретическом, так и в практическом аспекте (наличие реагентов, материалов, необходимого оборудования и т.д.) [3].

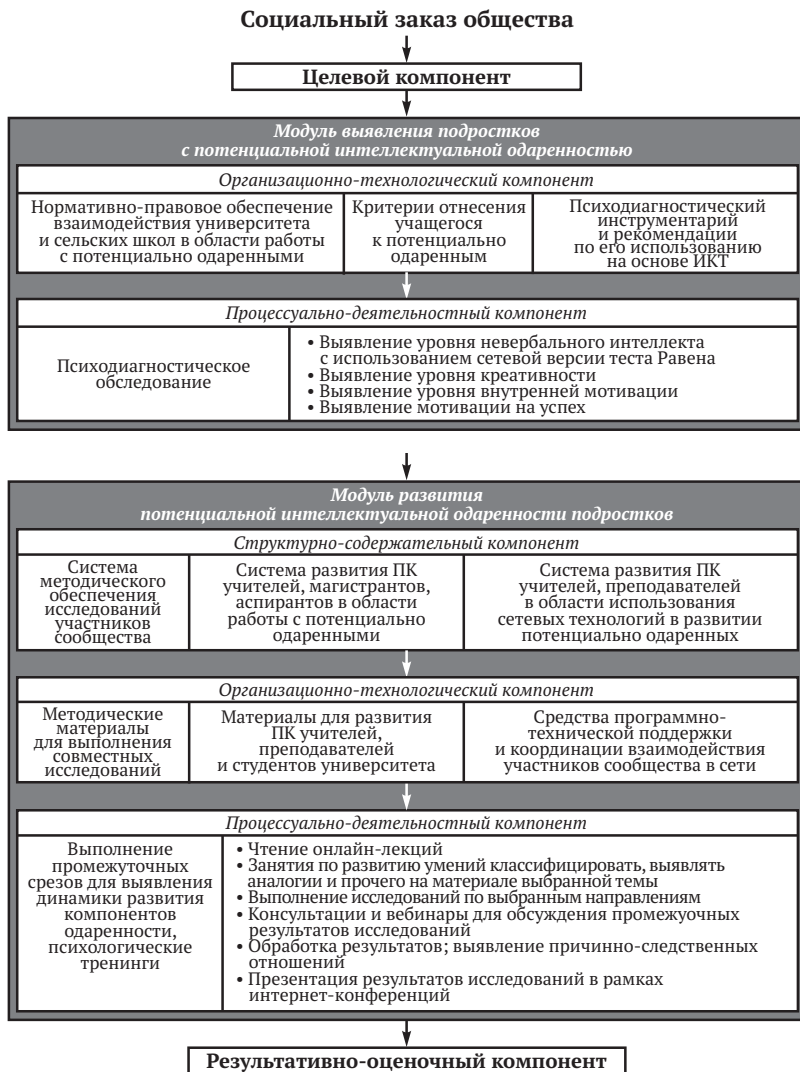


Рис. 1. Модуль выявления и развития потенциальной интеллектуальной одаренности учащихся сельских школ в сетевом исследовательском сообществе:

ПК – профессиональная компетентность

Организационно-технологический компонент модуля развития предполагает разработку дидактического обеспечения (учебные планы и темы совместных исследований; презентации лекций, методики исследований, статьи по темам исследований и др.); программ повышения квалификации и дидактических материалов для развития компетентности учителей, студентов в области работы с потенциально одаренными в сетевом режиме. Необходимо отметить значимость *программно-технической поддержки взаимодействия участников сообщества в сети* (технологии видео-конференц-связи и сайт сообщества).

Процессуально-деятельностный компонент модуля развития отражает этапы развития потенциальной одаренности юных участников сетевого сообщества в процессе исследовательской деятельности. Что касается *результативно-оценочного компонента модели*, наряду с указанным психодиагностическим инструментарием нами используется метод экспертных оценок исследовательских работ преподавателями университета, не участвующими в работе сообщества. Представляют несомненный интерес попытки применить средства концептуально-математического моделирования и измерения динамики развития творческого потенциала обучаемого на химическом материале [6].

Разработанная модель проходит комплексную апробацию на базе трех сельских школ Красноярского края. В частности, юными участниками сообщества выполняются исследования, связанные с качеством питьевой воды, с видовым разнообразием растений в местах их проживания, с содержанием ценных компонентов (витамин С, эфирные масла) в древесной зелени (отходы лесозаготовок) и др. Предварительные результаты позволяют сделать вывод о перспективности проектирования системы выявления и развития подростков с потенциальной интеллектуальной одаренностью в сетевом исследовательском сообществе педагогического университета и сельских школ.

Список литературы

1. Выявление и развитие потенциально одаренных учащихся сельских школ: проблемы и подходы к их решению / Безрукова Н.П. и др. // Современные наукоемкие технологии. 2017. № 10. С. 84–89.

2. 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.
3. Безрукова Н.П., Тазьмина А.В., Власенко О.А. О реализации принципа доступности при организации исследовательской деятельности учащихся сельских школ на материале естественных наук и экологии // Современные наукоемкие технологии. 2017. № 9. С. 93–97.
4. Рабочая концепция одаренности / Богоявленская Д.Б. и др. 2-е изд., расш. и перераб. М., 2003.
5. Можаява Г.В., Тубалова И.В. Применение дистанционных технологий обучения для развития творческих способностей одаренных детей // Открытое и дистанционное образование. 2005. № 1. С. 36–43.
6. Степанов С.Ю., Оржековский П.А., Ушаков Д.В. Оценка ученика: на пути к цифровому образованию. Концептуально-математическая модель // Народное образование. 2019. № 1.

И.А. Беляева, Л.Р. Волкова

*Тверской государственный
медицинский университет,
Тверь, Россия*

А.Е. Соболев

*Тверской государственный
технический университет,
Тверь, Россия*

СПЕЦИФИКА ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

Преподавание дисциплины «Химия» иностранным студентам первого курса является одной из наиболее важных и в методическом отношении наиболее сложных составляющих образовательного процесса в медицинском вузе [1; 2]. В работе с иностранными студентами преподавателю приходится учитывать не только уровень их базовой довузовской подготовки, но и мотивацию выбора профессии, стремление овладеть избранной специальностью.