

УДК: 159.9

DOI: 10.25629/НС.2022.01.08

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ВУЗА И ШКОЛЫ В ПОДДЕРЖКЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОДАРЕННЫХ ОБУЧАЮЩИХСЯ КАК СОВРЕМЕННОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Захарова А.Н., Троешестова Д.А., Ярдухин А.К.

Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова

Аннотация. Среди актуальных запросов российского образования особо следует выделить поиск инновационных, эффективных работы с одаренными детьми. В числе наиболее нуждающихся в решении проблем – построение целостной системы систематического, целенаправленного взаимодействия учебных заведений разных уровней (от школы до вуза), организаций–партнеров, для поддержки одаренных детей в области научно-исследовательского творчества. Одним из ожидаемых эффектов реализации данной работы в условиях вузовского образовательного пространства выступает активизация профориентационной работы, привлечение одаренных школьников в качестве будущих абитуриентов вуза. Цель статьи – анализ современных тенденций построения взаимодействия «школа – высшее учебное заведение» в поддержке научно-исследовательской деятельности одаренных обучающихся как современного направления профориентационной работы вуза. В работе раскрываются существующие подходы, применяемые в профориентационной работе с одаренными учащимися в ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова»; освещена работа вуза по вовлечению школьников в научно-образовательные мероприятия, проводимые университетом; партнерства ЧГУ имени И.Н. Ульянова с Программой «Сириус.Лето: начни свой проект». В статье также представлены результаты опросов педагогов; студентов, вовлеченных в научно-исследовательскую и проектную деятельность. Представленный анализ опыта реализации данного направления профориентационной работы в системе взаимодействия «школа – вуз» в условиях регионального университета может представлять интерес для дальнейшего развития непрерывного образования и поддержки одаренных детей.

Ключевые слова: профориентационная работа, взаимодействие «школа – высшее учебное заведение», одаренные дети, научно-исследовательская деятельность обучающихся, популяризация науки и научной деятельности.

Введение

В Год науки и технологий в РФ в 2021 г. особенно четко была поставлена проблема формирования у граждан страны компетентных представлений о достижениях в области науки и технологий, о ключевых достижениях отечественной науки, о современных отечественных разработках и о том, как они могут повлиять на качество жизни в решении значимых государственных задач и запросов общества. Целью Года науки и технологий в РФ являлось привлечь талантливую молодежь в сферу науки и технологий, показать возможности для самореализации в науке, продемонстрировать востребованность профессии ученого и перспективы исследовательской карьеры в стране, скорректировать образ ученого в массовом сознании, сделать его более современным и привлекательным [21].

Среди наиболее нуждающихся в решении проблем в данной области в системе российского образования - построение целостной системы систематического, целенаправленного, взаимодействия учебных заведений разных уровней (от школы до вуза), организаций–партнеров, для поддержки одаренных детей в области научно-исследовательского творчества, популяризации науки и научного деятельности, формирования положительного имиджа науки, ученого у обучающихся [22].

Краткий обзор исследований

Анализ зарубежных и отечественных исследований показывает, что проблематика важности изучения социальных представлений о науке связана с тем, что ученые и преподаватели вузов сегодня вынуждены задумываться о том, как воспринимают науки в обществе; как отражаются наука и ученые в глазах общественности; как относится население к науке и что о ней знает [24].

Исследования, посвященные восприятию ученых разными группами населения, в том числе различия в зависимости от пола, культуры и социально-экономического статуса, являются в настоящее время одним из распространенных зарубежных направлений исследований в области изучения науки и научной деятельности [23]. Появились также глубокие отечественные исследования данной тематики [5, 18].

Исследование представлений школьников о проектно-исследовательской деятельности Глотовой Г.А., Хамитовой П.А., показывает, что выявленные общие тенденции отражают в целом позитивное отношение к ПИД, однако существуют как значительные индивидуальные различия, так и различия между классами в представлениях школьников о проектно-исследовательской деятельности и в отношении к ней, требующие углубленного изучения с целью дальнейшего совершенствования подобных образовательных технологий [9].

Анализ образа ученого, формируемого продуктами массовой культуры, проведенный Р.Э. Искандеровой позволил предположить, что их образы часто являются утрированными, имеющими мало общего с настоящими учеными, исследователями. По мнению автора, в массовой культуре научный работник представлен в различных жанрах и с различных ракурсов, формирующих часто у подростковой и молодежной аудитории резко противоположное мнение о современном ученом: от несерьезного и комедийного до пугающего и потенциально опасного [13].

Изучение образа ученого у современных подростков, проведенного Разиной Т.В., Володарской Е.А. [17], выявил его стереотипный и неполный, фрагментарный характер. Школьники демонстрировали невысокую осведомленность о деятельности ученого и низкую адекватность используемых параметров описания реальным характеристикам деятельности современного научного сотрудника, неопределенные представления о данной сфере деятельности и представителях науки. Авторами отмечается, что происходит обезличивание науки, т.е. научный прогресс есть, но он осуществляется как бы сам собой, а не силами научных работников. Степени адекватности представлений подростков о работе ученых довольно низка, что отчасти объясняется недостаточным накопленным опытом у обучающихся. Но если в будущей жизни подростки не получат более адекватных и развернутых представлений о научно-исследовательской деятельности ученых, то их представления о данной области могут остаться на уровне мультфильмов и комиксов.

Поскольку основными информационными каналами формирования социальных представлений о науке в настоящее время выступают: непосредственное взаимодействие с представителями профессионального научного сообщества, собственный опыт исследовательской деятельности (непосредственная имиджформирующая основа), деятельность СМИ, слухи, влияние третьих лиц (опосредованная имиджформирующая основа) [6], то путями решения этой серьезной проблемы могло бы стать вовлечение обучающихся в научно-исследовательскую деятельность, научные объединения при вузах, непосредственное общение с учеными, участие в совместных научных проектах с преподавателями и студентами вуза.

Совместная работа по взаимодействию школы и вуза в поддержке одаренных детей в области научно-исследовательского творчества позволит повысить интерес к науке, исследовательской деятельности, создать позитивный образ ученого у обучающихся, и возможно, сделать серьезные шаги по разрешению кадровой проблемы современной отечественной науки.

Одним из значимых эффектов реализации данной работы в условиях образовательного пространства выступает также активизация профориентационной работы, привлечение одаренных школьников в качестве будущих абитуриентов вуза. Актуальность данного направления

работы определяется Федеральной целевой программой развития образования, где определены задачи и конкретные этапы развития научно-образовательной и творческой среды в образовательных организациях, эффективной системы дополнительного образования детей, которые должны способствовать формированию профессиональной направленности личности. Стратегия опережающего образования предполагает такой подход к профориентационной работе, при котором школьник должен иметь высокий уровень профессионального самоопределения, достаточно чётко видеть свое место на рынке труда [16].

Цель статьи – проанализировать современные тенденции построения взаимодействия «школа – высшее учебное заведение» в поддержке научно-исследовательской деятельности одаренных обучающихся как современного направления профориентационной работы вуза на материалах ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова».

Результаты и обсуждение

Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова, основанный в 1967 году, является одним из инновационных центров, ведущим научным, образовательным и культурным центром Чувашской Республики, имеет высокие рейтинговые показатели. За более, чем 50 лет университет подготовил более 120 тысяч специалистов для многих крупнейших предприятий и организаций. Университет является многопрофильным вузом, в котором высшее образование получают более 18 000 обучающихся из 69 регионов Российской Федерации и более 2300 иностранных граждан из 49 стран мира.

Образовательная деятельность в ЧувГУ осуществляется на 15 факультетах, 89 кафедрах. Непрерывное образование осуществляется по 137 программам бакалавриата, 17 программам специалитета, 60 программам магистратуры, 39 программам аспирантуры, 22 программам ординатуры, 166 дополнительным профессиональным и 146 общеобразовательным общеразвивающим программам.

В образовательном пространстве Чувашского государственного университета имени И.Н. Ульянова различными аспектами психолого–педагогической поддержки научного творчества школьников занимаются такие его структурные подразделения как: Студенческое научное общество, Центр по работе с одаренной молодежью, Центр профессиональной ориентации, Центр дополнительного образования.

Совместная работа нашего коллектива направлена на решение следующих задач:

- создание творческого пространства для развития способностей и реализации возможностей детей и молодежи во всех направлениях, развитие системы ранней профессиональной ориентации учащихся общеобразовательных организаций, популяризация передовых научных знаний и перспективных профессий;

- развитие школьного и студенческого олимпиадного движения в коллаборации с ведущими инновационными предприятиями региона по ряду образовательных направлений, включая кейс-чемпионаты, хакатоны, командные турниры и конкурсы проектов [3];

- построение персональной карьерной траектории по маршруту «юный исследователь – студент – молодой ученый», в том числе на базе профильных «университетских» классов и региональных инновационных площадок по формированию у школьников навыков проектной и исследовательской деятельности [4];

- трансформирование системы дополнительного образования детей, расширение спектра реализуемых общеразвивающих образовательных программ, способствующих профессиональной ориентации и предпрофильной подготовке учащихся [20].

Анализ существующих подходов, применяемых для работы с одаренными учащимися в области научно–исследовательской деятельности показывает, что ведущая работа направлена на поиск эффективных методов выявления и организации мероприятий психолого-педагогической поддержки таких детей, активизации научного, интеллектуального и творческого потенциала личности, построении системы научных объединений для школьников при высшем учебном заведении.

В Чувашском государственном университете за несколько последних лет реализованы многие профориентационные проекты, конкурсы научно-исследовательских работ, олимпиады для школьников, тематические каникулярные школы, лекции ведущих ученых университета по современным направлениям науки «Университетские субботы», реализуются проекты «Университет для детей», «Наука в школу» и т.д.

Для школьников работают Центр профориентации, Центр по работе с одаренной молодежью, Дом научной коллаборации им. С.А. Аbruкова, Малый физмат, подготовительные курсы, кружки, тематические каникулярные школы, действуют проекты «Университетские субботы».

Большой популярностью пользуются такие мероприятия, как дни открытых дверей, встречи со специалистами предприятий и представителями университета, «Деловой завтрак с ректором»; круглые столы с призёрами университетских конкурсов и олимпиад.

Одна из общепризнанных форм выявления и сопровождения талантов – это олимпиадное движение. В рамках проекта «Молодые интеллектуалы» в течение учебного года организуются олимпиады для школьников и студентов, творческие конкурсы, работают олимпиадные кружки и реализуются программы дополнительного образования. Для школьников Чувашский государственный университет проводит олимпиады по математике, физике, информатике, программированию, химии, биологии, русскому языку, литературе, чувашскому языку, журналистике, психологии, географии, истории, экономике, обществознанию, изобразительному искусству [2].

Самые масштабные олимпиады вуз проводит в партнёрстве с ведущими предприятиями и организациями Чувашии, в их числе:

– олимпиада школьников «Надежда электротехники Чувашии» совместно с Чебоксарским электроаппаратным заводом, ООО «НПП “ЭКРА”» и Чебоксарским электромеханическим колледжем;

– олимпиада школьников «Надежда машиностроения Чувашии» (партнёры ОАО «Промтрактор», ООО «Промтрактор-Промлит», Чебоксарский агрегатный завод, ООО «Миконт», ООО «СПМ»).

Творческий конкурс «IT-Ринг» собирает участников, увлекающихся информационными технологиями. Школьники, интересующиеся машиностроением, проверяют свои знания в области создания машин и материаловедения в конкурсе «Техно 21». Для тех, кто пробует свои силы в современных технологиях связи, устройствах сбора и обработки данных, проводится конкурс «Электроника 4.0». Школьники, углубленно изучающие математику, физику, информатику, состязаются в командном турнире «Битва лицеёв».

Одна из форм созданной университетской системы по выявлению и сопровождению интеллектуально и творчески одарённых детей – реализация такого формата дополнительного образования детей как сезонные каникулярные школы. В настоящее время более 1000 детей ежегодно проходят обучение в осенних, зимних, весенних, летних школах «Математика+English», «Экспериментальная физика», «Правовая школа «ЮрОК»», «Школа медицины», «Школа юного предпринимателя», «Проба пера», «Юный архитектор», «Историко-туристический лагерь» и др. [11]. Во время каникул реализуется трехдневная программа «Я и моя будущая профессия», в рамках которой психологи университета проводят профконсультирование школьников в целях их более точного профессионального самоопределения и формирования плана профессионального становления будущих специалистов. Согласно совместной инициативе Минобразования Чувашии и Чувашского государственного университета реализуется проект «Наука в школу». Проект позволяет детям из сельской местности в дистанционном формате изучать дополнительные разделы математики и физики. Самым ярким профориентационным проектом, погружающим школьников в науку, в 2021 году признан проект Чувашского государственного университета «New Т.О.Н. (Твой первый опыт в науке)».

С 2019 года в соответствии с распоряжением Кабинета Министров Чувашской Республики от 26 октября 2018 г. № 796-р в Чувашской Республике в рамках федерального проекта «Успех

каждого ребенка» национального проекта «Образование» на базе Чувашского государственного университета имени И.Н. Ульянова создан и функционирует Центр развития современных компетенций детей – Дом научной коллаборации им. Сергея Андреевича Абрикова. Цель данного проекта – создание новой образовательной инновационной среды, которая будет формировать у обучающихся, нужные навыки и компетенции, отвечающие вызовам цифровой экономики [19].

В университете также разработан и реализуется ряд профориентационных проектов в партнерстве с муниципалитетами. Например, совместно с администрацией города Чебоксары создан проект «Университетские субботы», в рамках которого ежегодно занимаются свыше 1000 школьников. В рамках совместной инициативе Минобразования Чувашии и Чувашского государственного университета реализуется проект «Наука в школу».

При разработке образовательных программ, обучающих проектов, мероприятий по формированию научного потенциала обучающихся, важно учитывать приоритетные направления развития науки и промышленности, кадровые потребности региона. Сегодня обществу крайне необходимы специалисты, способные проводить фундаментальные исследования, связанные с созданием новых технологий, в том числе социальных, реализацией проектов в области электротехники и энергетики, нанотехнологий, новых материалов, инженерии, робототехники, IT – индустрии. В такой ситуации в системе образования необходимо преодолеть отставание образования от науки, создавая в инновационную образовательную среду с ориентацией на востребованные в будущем профессии, создания профильных научных объединений для школьников (психологических, медицинских, инженерно-технических и др.), отличающихся от привычных углубленным изучением материала, преподаванием на метапредметном уровне [2].

Для реализации данной задачи обучающиеся активно вовлекаются в научные объединения для детей при университете. На факультетах функционируют 33 кружка для школьников. Преподаватели ЧГУ ведут занятия в таких научных кружках для школьников как: «Проектировщик», «Основы программирования на PYTHON», «Цифровая фотография», «Студия компьютерной графики и анимации», «Юный психолог», «Занимательная анатомия», «Удивительная микроскопия», «Традиционные технологии оздоровления», «Геотурнир», «Поисковый клуб «Георгиевская лента», Дискуссионный клуб «Intellect-право», Научно-познавательный проект «ЮрПрофиDrive», «Юный физик», Математический интернет-кружок, Кружок экономической грамотности, «Полимеры будущего», «Малый журфак», «Мир вокруг меня: языки и культуры», «Юный радист», ряд других [15]. Важно отметить, что участие в кружках бесплатное.

Работа в научных объединениях для школьников при вузе должна быть направлена на формирование исследовательских компетенций обучающихся [10, 7, 10, 14], навыков проектной деятельности и преодоление ряда недостатков присущих традиционному обучению старшеклассников в учебном заведении, связанных с формированием преимущественно конвергентного мышления, использования репродуктивных методов обучения, недостаточным развитием навыков самостоятельного обучения, нецелевой информационной перегрузкой учеников. Практики реализации проектного метода в обучении школьников в условиях среднего образовательного учреждения имеют немало трудностей и проблем, связанных с организационными аспектами проектной деятельности, со сферой компетентности и опыта педагога, с реализацией развивающих возможностей выполнения проектов, как за рубежом [12], так и в отечественной системе образования, которые работа с одаренными обучающимся в рамках научных объединений при вузах способна разрешить.

Значимым направлением профориентационной работы университета является формирование эффективного взаимодействия со средними образовательными учреждениями, с одной стороны, и работодателями региона – с другой. Подобная система направлена на построение связи образования, науки и производства через создание инновационных образовательных кластеров, комплексного и эффективного использования возможностей школ, вуза, предприятий и организаций-партнеров. На базе университета и на производственных площадках ведущих предприятий и организаций Чувашской Республики проводятся занятия для одаренных школьников [4].

В рамках проекта «Университет для детей», реализуемого в соответствии с соглашением о сотрудничестве вуза и управления образования администрации г. Чебоксары, проводятся встречи со школьниками в средних общеобразовательных школах города и республики.

Для выявления и психолого-педагогической поддержки одаренных школьников идет работа по активному вовлечению школьников в научно-образовательные мероприятия, проводимые университетом. В числе задач этих мероприятий – популяризация научных знаний и достижений науки и техники среди школьников; создание условий для раскрытия и реализации интеллектуальных и творческих способностей, научно-исследовательского потенциала учащихся.

Так, в рамках Всероссийской научной студенческой конференции по техническим, гуманитарным и естественным наукам, и Всероссийского фестиваля студентов и молодежи «Человек. Гражданин. Ученый», которые ежегодно проводятся в Чувашском госуниверситете имени И.Н. Ульянова, на каждом факультете вуза уже традиционно ставится задача организации научных мероприятий и для школьников. На открытии Фестиваля студентов и молодежи «Человек. Гражданин. Ученый» (ЧГУ) обычно проводится выставки творческих и научных работ факультетов, презентация мероприятий факультетов, проводимых в рамках Фестиваля, ориентированные на школьников, рассказывается о научных кружках для школьников, проводимых в ЧГУ им. И.Н. Ульянова. На открытии Фестиваля проводился Научный квест для школьников, когда команды школ, гимназий, лицеев выполняли задания, направленные на выявление актуальных научных знаний, научного мировоззрения, быстроту мышления, креативность.

С 2007 года Чувашским государственным университетом совместно с Дирекцией Всероссийского фестиваля науки НАУКА 0+ проводятся мероприятия, направленные на популяризацию науки среди школьников. Данные мероприятия проводятся в особом формате Фестиваля науки, которые развиваются во многих странах мира под девизом Фестиваля — «прикоснись к науке» [8]. Помимо традиционных для конференций выступлений на научных секциях, обучающимся предоставляется возможность принять участие в конкурсах презентаций, интеллектуальных играх, дебатах, мастер-классах, применение интерактивных мероприятий, интеллектуальных и деловых игр, элементов тренинговых форм. Такое увеличение многообразия форм предоставляет возможность шире использовать интерактивные методы, позволяет заинтересовать школьников наукой, популяризировать ее, вовлекать в научную деятельность, знакомиться с учеными университета.

Среди наиболее популярных и ставших уже традиционными за последние годы мероприятий (по различным направлениям) следует отметить:

- Фестиваль-конкурс школьных СМИ. Семинар для редакторов школьных СМИ: газет, телестудий, сайтов, интернет-изданий;
- Конкурс видео и фото-презентаций для школьников и студентов «Из дальних странствий возвратись», Конкурс научно-исследовательских работ «История семьи – история Отечества». Конкурс научно-исследовательских работ школьников «Актуальные проблемы истории – взгляд школьников», «Первый шаг в науку: школьники (география);
- Республиканский конкурс школьников «Юридические профессии в современном мире», Профорientационная игра «Дело Музыканта», интерактивные занятия по правовому просвещению, Конкурс «Юридический батл»;
- «Психологический квест», Конкурсы психолого-педагогических работ педагогов и школьников;
- Конкурс переводческого мастерства для школьников;
- Интеллектуальная игра для школьников «Economics Game», Спортивно-интеллектуальная игра «Экономика плюс Спорт», Всероссийская Олимпиада по основам финансовой грамотности «В стране Финграмотландии»;
- ежегодный Школьный физико-математический форум;
- Химический турнир для школьников;
- Конкурс «Первые шаги в ИТ» для школьников и учащихся колледжей;

- Конкурсы-выставки графических работ школьников, обучающихся учреждений системы дополнительного образования, мастер-классы преподавателей университета по различным направлениям изобразительного творчества, дизайна, 3D технологии моделирования и проектирования.

В выступлениях в научных секциях для школьников, научных конкурсах, научных квестах и т.д. ежегодно принимают участие свыше 800 обучающихся школ, гимназий, лицеев г. Чебоксары, Новочебоксарска, районов Чувашии. По мнению преподавателей вуза - членов жюри секций и конкурсов, уровень представленных научных работ школьников совершенствуется, что является показателем плодотворного сотрудничества университета и образовательных учреждений города и республики, их педагогов.

Преподаватели университета также становятся наставниками и научными руководителями проектной деятельности школьников, работают в экспертных жюри городских и республиканских конференций для обучающихся.

Флагманским проектом вовлечения талантливой молодежи в работу над актуальными задачами российской науки и бизнеса стала Программа «Сириус.Лето: начни свой проект» Фонда «Талант и успех», Образовательного центра «Сириус» и Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Чувашский государственный университет является партнером программы с 2020 года. Уникальность данной программы заключается в том, что в нее вовлечены три стороны-участники:

- предприятие, предлагающее тему проекта, его техническое задание,
- студенты вуза, осуществляющие наставничество над школьниками,
- учащиеся 8-10 классов, выполняющие под руководством студентов при координации вуза и предприятия работу над проектом.

Программа предполагает взаимовыгодное сотрудничество между всеми. Индустриальные и научные партнеры привлекают школьников к разработке технологий, находят мотивированных кандидатов на трудоустройство среди студентов. Студенты 3-5 курсов, магистранты и аспиранты имеют возможность улучшить свои компетенции в сфере проектной деятельности, получают опыт педагогической практики в проектной деятельности, знакомятся с потенциальными работодателями. Первый год реализации программы «Сириус.Лето: начни свой проект» оказался очень успешным: в Чувашском государственном университете были успешно реализованы 9 проектов, в 2021 году начата работа над 10 проектами, отобранными для реализации. Большинство проектов связаны с техническими решениями и IT-технологиями: «Комплексная имитация атак на реальные информационные системы», «Лаборатория «Беспилотные технологии», «Программно-аппаратный комплекс «Мониторинг загрязнения воздуха», «Разработка автоматизированной системы генерации отчетов», «Разработка сайта каталога, с возможностью просмотра и редактирования 3d моделей», «Разработка мобильного приложения с элементами дополненной реальности», «Разработка приложения по развитию памяти и внимания».

В ходе работы над проектами в университете проводится обучение школьников по проектированию собственного исследования, предполагающее: выделение и формулировку цели и задачи будущего проекта, работу с различными информационными ресурсами, выдвижение гипотезы, подбор методов и методик, адекватных целям и задачам проекта, планирование этапов исследования, анализ полученных результатов, формирование умения делать выводы и умозаключения. Поскольку важной частью научно- и проектно-исследовательской деятельности является защита результатов научного проекта, проводятся занятия, направленные на формирование коммуникативных компетенций, развитие культуры научного выступления, приобретения навыков презентации и самопрезентации.

В декабре 2021 года в Чувашском государственном университете был проведен опрос студентов, вовлеченных в научно-исследовательскую и проектную деятельность, целью которого было установить насколько им помогло участие в профориентационных мероприятиях университета в школьные годы.

В опросе приняли участие 1067 студентов возраста от 17 до 21 года 14 факультетов Чувашского госуниверситета. Среди них обучающихся на бюджетной основе – 58,6%, на платной – 41,4%, юношей – 32,8%, девушек – 67,2%. 85,5% опрошенных заканчивали среднее учебное заведение в Чувашской Республике: 35,5% – школу, лицей или гимназию г. Чебоксары, 18,7% – в другом городе, 17,5% – в сельском поселении, 7,3% – в райцентре; 6,5% имеют среднее специальное образование.

В мероприятиях, проводимых университетом, принимали участие 51,5% студентов. Из тех, кто принимал участие в этих мероприятиях, 37,0% сделали это впервые в 11 классе, 29,5% – в 10 классе, 18% – в 9 классе. Наиболее востребованные и популярные мероприятия – День открытых дверей (53,9%), олимпиады для школьников – 24,3%, научные конференции – 11,1%. О проводимых мероприятиях участники чаще всего узнавали от учителей в школе (54,5%), в соцсетях (23,1%) и на сайте вуза (16,1%). 67,4% участников считают, что участие в научно-исследовательских и профориентационных мероприятиях ЧувГУ для школьников в той или иной мере помогло с выбором направления обучения в университете, 66,2% – что участие в мероприятиях ЧГУ для школьников стало хорошей базой для успешной учебы и продолжения научно-исследовательской и олимпиадно-конкурсной студенческой деятельности в ЧувГУ.

Важным направлением работы с одаренными детьми является проведение семинаров, круглых столов, мастер-классов для педагогов, посвященных взаимодействию образовательных организаций по активизации научного, интеллектуального и творческого потенциала обучающихся. В их работе принимают совместное участие как преподаватели Чувашского госуниверситета, так и педагоги-психологи и педагоги средних образовательных учреждений, колледжей, учреждений дополнительного образования, работники организаций, связанных с организацией научно-исследовательской работой школьников.

Анкетирование педагогов и педагогов–психологов по итогам данных семинаров показывают необходимость в подготовке педагогических кадров, направленной на улучшение компетенций в области современных методов диагностики и развития одаренности школьников, их научно–исследовательского потенциала, острую нехватку методического инструментария для осуществления данного вида деятельности.

Педагоги считают, что для опережающего режима развития системы образования необходимо персонифицировать обучение и развитие одаренных детей, создавая индивидуальные образовательные траектории обучающихся. Без индивидуализации невозможно создать образовательную среду, способствующую и мотивирующую формирование у учащихся научного потенциала и инициативности, креативности профессионального и нравственного самоопределения. Индивидуальный образовательный маршрут для одаренного обучающегося может разрабатываться педагогом-психологом среднего образовательного учреждения совместно с педагогами на основе анализа как учебных достижений и индивидуальных достижений на научных конференциях для школьников, так и психодиагностических данных (особенностей интересов, интеллекта и креативности).

Единогласно соглашаясь с необходимостью и важностью особой психолого-педагогической поддержки одаренных школьников в условиях школы, педагоги расходятся во мнениях, кем и в рамках какого учебного предмета возможно этим заниматься в существующих условиях школы. Часть опрошенных педагогов предполагает, что заниматься подобным сопровождением должны все участники образовательного процесса. Другие отвечающие считают, что это в области деятельности заместителя директора по воспитательной работе, классных руководителей, педагогов-психологов, социальных педагогов и т. д.

На вопрос «Если Вы считаете, что подобное сопровождение возможно в условиях школы или колледжа, то в рамках какого учебного предмета?» наиболее часто предлагались ответы: «на всех учебных предметах», «хотелось бы, чтоб на каждом», «в рамках любого предмета, было бы желание». Среди других вариантов решения этой проблемы – возможность вести эту деятельность «по профильным направлениям в рамках организации кружка по интересам», «на уроках психологии, обществознания», «внеурочной деятельности», «предмета, который не

входит в курс школьной программы, предлагается дополнительно», «индивидуальных занятий». Вместе с тем, работа с одаренными обучающимися, в том числе развитие научно-исследовательской деятельности обучающихся в условиях образовательной организации предполагает использование современных психолого-педагогических технологий в индивидуальной педагогической системе учителя, совершенствование его педагогического стиля.

Немногочисленны, но очень интересны идеи, предлагаемые респондентами исследования, о дополнительно организованной работе с такими одаренными обучающимися, ведущимися силами психологов, получившим дополнительное образование в этой сфере (ответы «специально образованные специалисты», «отдельная вакансия по работе с творческими и одаренными детьми», «тьютор» и др.), в сотрудничестве с представителями вуза в качестве научных руководителей. А среди мероприятия вуза, которые могли бы способствовать развитию психолого-педагогического сопровождения одаренных школьников в области научно-исследовательской деятельности, предлагается «выход студентов и преподавателей в школы». Также все опрошенные педагоги считают перспективным создание в школах Школьных Научных Обществ (по аналогии со Студенческими научными обществами (СНО) в вузах) в сотрудничестве с преподавателями вуза.

Педагоги отмечают, что востребованность навыков научно-исследовательской и проектно-исследовательской деятельности обучающихся обусловлена активизацией в настоящее время участия школьников в научно - практических конференциях различного уровня (от школьных до Всероссийских и Международных), развития олимпиадного движения.

Анализ ответов на вопрос «Что, по- Вашему, дает участие обучающихся в научных мероприятиях университета?» (можно было выбирать несколько вариантов ответов) позволили выявить, что свыше 80% ответивших считают, что это дает возможность развитию творческого потенциала обучающихся. Около трети педагогов заметила, что это и возможность завоевать какие-либо стипендии. Около 70% полагают, что это способствует поступлению в вуз, отмечая значимый профориентационный эффект таких мероприятий.

Выводы

Представленный анализ опыта реализации профориентационной работы в системе взаимодействия «школа – вуз – предприятие» позволяет сделать следующие выводы:

- комплексная программа профориентации для школьников в вузе, построенная на взаимодействии четырех направлений: профориентации, научных исследований, дополнительного образования, развития и поддержки талантов более эффективна, чем узконаправленная программа по профориентации;

- работа со школьниками должна быть построена по формуле «привлекать + обучать + профконсультировать + развивать»;

- привлечение школьников в сферу исследований и разработок по заказу предприятий реального сектора экономики способствует формированию уникального набора компетенций обучающихся и построению их персональной карьерной траектории по маршруту «юный исследователь – студент – уникальный специалист».

Представленный анализ опыта реализации данного направления профориентационной работы в системе взаимодействия «школа – вуз» в условиях регионального университета может представлять интерес для дальнейшего развития непрерывного образования и поддержки одаренных детей.

Библиография

1. Авдулов А.Н. Наука и ученые в глазах американской общественности. Public image in the science community. Science and Engineering indicators - 2002, chapter 7, pp. 25-35. - <http://www.NSF.Gov/sbe/srs/seind/02/intro.Htm> // Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература. Сер. 8, Науковедение: Реферативный журнал. 2004. №3.
2. Александров А.Ю. Система управления талантами: опыт Чувашского государственного университета им. И.Н. Ульянова // Высшее образование в России. 2018. Т. 27. № 12. С. 105-115.

3. Васильева Е.В., Селиверстова Л.В. Развитие некоторых личностных и метапредметных компетенций среднего общего образования с использованием командных математических игр // Балтийский гуманитарный журнал. 2018. Т. 7. № 1 (22). С. 197-200.

4. Васильева О.Н., Коновалова Н.В. Инженерные классы как инструмент профессиональной навигации // Высшее образование в России, № 12, 2018, С. 136-143.

5. Володарская Е.А. Социально-психологическое содержание представлений о современном российском ученом // Психологический журнал. 2002. Т. 4, №4, Т. 23. С. 60-65.

6. Володарская Е.А., Разина Т.В. Информационные каналы формирования имиджа науки у современной молодежи // Человеческий капитал. 2018. № 2 (110). С. 30-36.

7. Воробьева А.В. Исследовательские компетенции современного школьника: сущность и содержание // Дискуссия, № 3 (33), 2013, С. 90-95.

8. Всероссийский Фестиваль науки НАУКА 0+ – это возможность заинтересовать наукой жителей нашей страны [Электронный ресурс] URL: <https://festivalnauki.ru/o-festivale/> (дата обращения 10.12.2021).

9. Глотова Г.А., Хамитова П.А. Представления школьников о проектно-исследовательской деятельности // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология, №4, 2017, С. 34-53.

10. Дашкина А.И., Чубакова Н.Л. Обеспечение преемственности между средними и высшими образовательными учреждениями при формировании научно-исследовательской компетенции // Вопросы методики преподавания в вузе, № 3 (17), 2014, С. 168-178.

11. Дополнительное образование [Электронный ресурс] URL: <https://www.chuvsu.ru/shkolnikam/dopolnitelnoe-obrazovanie/> (дата обращения 10.12.2021).

12. Иванова Н.В., Демина Д.И. Зарубежные практики реализации проектного метода в обучении школьников: проблемы и трудности // Общество: социология, психология, педагогика, № 8, 2017, С. 129-132.

13. Искандерова Р.Э. Образ ученого, формируемый продуктами массовой культуры // Социально-экономическое управление: теория и практика. 2018. № 1 (32). С.71-173.

14. Казарина Л. А. Показатели сформированности исследовательской компетентности учащихся профильных классов // Вестник Томского государственного педагогического университета, № 7 (135), 2013, С. 196-201.

15. Кружки школьникам [Электронный ресурс] URL: <https://www.chuvsu.ru/shkolnikam/kruzhki/> (дата обращения 10.12.2021).

16. Паспорт государственной программы Российской Федерации "Развитие образования" (в ред. Постановления Правительства РФ от 15.03.2021 N 385).

17. Разина Т.В., Володарская Е.А. Образ ученого в представлениях современных подростков // Вестник Сыктывкарского университета. Серия 2. Биология. Геология. Химия. Экология, № 11, 2019, С. 46-62.

18. Разина Т.В., Володарская Е.А. Образ идеального ученого у современной российской молодежи // Российский психологический журнал. 2017. Т. 14. № 4. С. 8-25.

19. Распоряжение Кабинета Министров Чувашской Республики «О реализации федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта "Образование"» (с изменениями и дополнениями) от 26.10.2018 № 797-р

20. Троешестова Д.А., Васильева О.Н. Система профессиональной ориентации учащихся, привлечения и сопровождения талантливой молодежи // Высшее образование в России, № 7, 2017, С. 125-131.

21. Указ Президента РФ от 25 декабря 2020 г. N 812 "О проведении в Российской Федерации Года науки и технологий".

22. Alexandrov A.Yu., Zakharova A.N., Talanova T.V., Kharitonova S.B., Dulina G.S., Gubanova N.G. Modern tendencies of psychological and pedagogical support of gifted children. The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences. Vol. XLV. 2018. pp. 669-678. doi:<https://dx.doi.org/10.15405/epsbs.2018.09.78>

23. Christidou, V. (2011). Interest, attitudes and images related to science: Combining students' voices with the voices of school Science, teachers, and popular science. International Journal of Environmental & Science Education. Vol. 6, Issue 2. pp. 141-159.

24. Sismondo, S. (2010). An Introduction to Science and Technology Studies. 2nd ed. Chichester: John Wiley & Sons Ltd, 244 p.

INTERACTION OF THE UNIVERSITY AND SCHOOL IN SUPPORT OF RESEARCH ACTIVITIES OF GIFTED STUDENTS AS A MODERN DIRECTION OF VOCATIONAL GUIDANCE WORK

Zakharova A.N., Troeshestova D.A., Yardukhin A.K.

Chuvash State University I.N. Ulyanova

Abstract. Among the urgent needs of Russian education, the search for innovative, effective work with gifted children should be highlighted. Among the problems most in need of solution is the construction of an integral system of systematic, purposeful interaction of educational institutions of different levels (from school to university), partner organizations, to support gifted children in the field of research creativity. One of the expected effects of the implementation of this work in the conditions of the university educational space is the activation of career guidance, the involvement of gifted students as future university entrants. The purpose of the article is to analyze current trends in building interaction "school - higher educational institution" in supporting the research activities of gifted students as a modern direction of career guidance work of the university. The work reveals the existing approaches used in career guidance work with gifted students at the Chuvash State University. I.N. Ulyanov"; highlights the work of the university to involve schoolchildren in scientific and educational activities conducted by the university; partnership ChSU named after I.N. Ulyanov with the program "Sirius. Summer: start your project". The article also presents the results of surveys of teachers; students involved in research and project activities. The presented analysis of the experience of implementing this area of career guidance in the system of interaction "school - university" in the conditions of a regional university may be of interest for the further development of lifelong education and support for gifted children.

Key words: career guidance, interaction "school - higher educational institution", gifted children, research activities of students, popularization of science and scientific activities.