

УДК 373.1

DOI 10.23951/1609-624X-2021-2-94-100

## АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНОЙ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ ТОМСКА И РЕГИОНА

*Н. А. Семенова*

*Томский государственный педагогический университет, Томск*

*Введение.* В настоящее время в учреждениях дошкольного образования, школах, учреждениях дополнительного образования имеется опыт организации с детьми проектной и исследовательской деятельности. Это актуализировано требованиями нормативных документов, социальным заказом. Томский государственный педагогический университет (ТГПУ) более 10 лет организует мероприятия для представления обучающимися результатов исследовательских и проектных работ. Количество заявок, расширение круга участников от школ до детских садов и центров дополнительного образования убедительно показывают востребованность этих видов деятельности. Однако многолетние наблюдения и опыт сотрудничества с образовательными учреждениями г. Томска и региона позволили определить круг актуальных задач, требующих решения.

*Цель* – выявление и анализ проблем, характерных для образовательных учреждений г. Томска и региона при организации проектной и исследовательской деятельности обучающихся и определение подходов к их решению.

*Материал и методы.* Материалом исследования послужили доклады педагогов 23 образовательных учреждений г. Томска и Томского района, представленные в рамках региональной научно-практической конференции «Организация исследовательской и проектной деятельности обучающихся в образовательных учреждениях», организованной лабораторией проектной и исследовательской деятельности Парка инновационных образовательных практик Института развития педагогического образования ТГПУ (г. Томск, 17 декабря 2020 г.), а также проведенного опроса, в котором участвовали 63 респондента: сотрудники образовательных учреждений дошкольного и среднего общего образования, а также представители организаций дополнительного образования г. Томска и Томского района.

*Результаты и обсуждение.* Анализ практики позволил выявить такие проблемы, как слияние понятий «проектная деятельность» и «исследовательская деятельность»; отсутствие единых для города и региона критериев оценки результатов проектной деятельности и исследовательской деятельности; отсутствие преемственных связей в организации проектной и исследовательской деятельности на разных уровнях образования; трудности при работе с родителями в процессе включения детей в проектную и исследовательскую работу; уровень сформированности соответствующих профессиональных компетенций у педагога. Решением данных проблем может явиться создание проектной рабочей группы, деятельность которой будет направлена на разработку общих подходов и критериев оценки результатов проектной и исследовательской деятельности.

*Заключение.* Сделан вывод о необходимости реализации обновленного содержания курса или модуля, нацеленного на подготовку обучающихся ТГПУ к профессиональной педагогической деятельности, включающей работу с проектами и исследованиями детей. Здесь важно не только содержание курса, но и включение студентов в соответствующую практическую деятельность на базе образовательных учреждений, где опытные педагоги могут стать наставниками или партнерами в такой деятельности.

**Ключевые слова:** *проектная и исследовательская деятельность обучающихся, преемственность в организации проектной и исследовательской деятельности детей, критерии оценки результатов проектной и исследовательской деятельности детей на разных уровнях образования.*

### **Введение**

Актуальность темы организации исследовательской и проектной деятельности обучающихся сегодня не вызывает сомнения. Многие образовательные учреждения имеют многолетний опыт, связанный с этими направлениями, некоторые учреждения только включаются в освоение и включение элементов исследовательской и проектной деятельности в работу с детьми. Тем не менее анализ образовательной практики позволяет с уверенностью утверждать, что в настоящее время в Томске и Томской области дошкольные образовательные учреждения, школы, учреждения дополнительного образования в той или иной форме при-

влекают детей к проектам или исследованиям. Востребованность этих видов деятельности подчеркивается и в нормативных документах.

Так, в Федеральном государственном образовательном стандарте дошкольного образования познавательно-исследовательская деятельность рассматривается как один из ведущих видов деятельности, в каждой программе дошкольного образования уделяется большое внимание экспериментированию, наблюдениям [1]. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования и Федеральный государственный стандарт основного общего образования описывают три группы образовательных результатов,

среди которых представлены и метапредметные результаты [2, 3]. Метапредметные результаты включают в себя группу познавательных универсальных учебных действий, которые напрямую связаны с организацией исследования [4]. Включая детей в проектную и исследовательскую деятельность, мы формируем не только познавательные универсальные учебные действия, но и другие группы универсальных учебных действий: регулятивные, коммуникативные [5]. Кроме того, обучающиеся могут расширить и углубить предметные знания в направлении тех образовательных областей, в рамках которых велось исследование или проектирование.

Еще один аспект связан с высокой востребованностью мероприятий, направленных на представление результатов данных видов деятельности. В Томском государственном педагогическом университете (ТГПУ) более 10 лет проходят разные события для представления результатов работ обучающимися: на базе Центра дополнительного физико-математического образования мероприятие «Физик на все руки» [6], конференция «Я изучаю природу», конкурс детских исследовательских работ «Твори, исследуй, пробуй» для детей дошкольного и младшего школьного возраста. Количество желающих участвовать доказывает, что интерес к подобным мероприятиям только возрастает.

Еще одним фактом, указывающим на актуальность проектной и исследовательской деятельности, является усиление активности в дошкольных образовательных учреждениях и в дополнительном образовании детей. Так, в конкурсе детских исследовательских работ «Твори, исследуй, пробуй» ежегодно возрастает количество участников из центров дополнительного образования, а с 2018 г. по запросам образовательных учреждений были организованы секции для старших дошкольников, где представление результатов детских исследований проводилось в игровой форме.

Таким образом, очевидно, что проектная и исследовательская деятельность является широко распространенной, разные образовательные учреждения Томска и Томского региона обращаются к этим видам активности, имеют опыт в их организации. Тем не менее можно констатировать и наличие ряда проблем, требующих в настоящее время определенного решения. Среди них такие пробле-

мы, как различение или слияние понятий «проектная деятельность» и «исследовательская деятельность»; отсутствие единых для города и региона критериев оценки результатов проектной деятельности и исследовательской деятельности при совместном их представлении; отсутствие преемственных связей в организации проектной и исследовательской деятельности на разных уровнях образования.

### Материал и методы

Источниками исследования послужил анализ опыта образовательных учреждений, представленного в докладах педагогов 23 образовательных учреждений г. Томска и Томского района в рамках региональной научно-практической конференции «Организация исследовательской и проектной деятельности обучающихся в образовательных учреждениях», организованной лабораторией проектной и исследовательской деятельности Парка инновационных образовательных практик Института развития педагогического образования ТГПУ (г. Томск, 17 декабря 2020 г.), а также проведенного опроса, в котором участвовали 63 респондента, педагоги и представители администрации образовательных организаций.

В анкете было несколько блоков вопросов: во-первых, о значении и организации исследовательской и проектной деятельности в учреждении (есть / нет, системно или в индивидуальном педагогическом опыте), о различении проектной и исследовательской работы обучающихся. Во-вторых, часть вопросов направлена на выявление проблем с организацией этих видов деятельности (описание и ранжирование проблем на уровне своего образовательного учреждения, города и региона, знания об опыте других школ). В-третьих, часть вопросов связана с профессиональными компетенциями в данной сфере и возможностями подготовки студентов к участию в проектной и исследовательской деятельности детей.

### Результаты и обсуждение

По отношению к проблеме различения или слияния понятий «проектная деятельность» и «исследовательская деятельность» опрос показал следующие результаты. Более 60 % респондентов указали, что в их образовательных учреждениях четко разграничивается проектная и исследовательская деятельность, однако около 40 % отметили, что та-

#### Сопоставление исследовательской и проектной деятельности

Вид активности	Потребность	Мотив / цель	Действия	Результат
Исследовательская деятельность	Познавательная	Узнать	Интеллектуальные действия, направленные на достижения цели	Новое или субъективно новое знание
Проектная деятельность	Личностно или социально значимая	Сделать	Интеллектуальные и практические действия, направленные на создание продукта	Продукт

кого разграничения нет. Если обратиться к рассмотрению проектной и исследовательской деятельности с позиции теории деятельности, то можно достаточно четко определить различия двух этих видов активности (таблица).

В основе исследовательской деятельности лежат познавательные потребности, т. е. связанные с дефицитом знаний; ситуация, когда человек задается вопросом: что это? как это происходит? Осознание отсутствия знаний приводит к познавательной активности. Соответственно, мотивом и целью исследовательской деятельности является поиск нового знания (в отношении детей – субъективно нового). В проектной деятельности потребность, как правило, личностная или социальная, а мотив и цель связаны с желанием сделать определенный продукт. Результатом исследовательской деятельности является новое знание, тогда как результатом проектной деятельности – продукт.

Почему же возникает проблема в различии или слиянии данных понятий? Это связано с реализуемыми в процессе деятельности активными действиями. Исследование подразумевает особые действия, направленные на реализацию поиска нового (субъективно нового) знания, а проектная деятельность, осуществляемая детьми, направлена на создание продукта, но также может включать исследовательские действия. Такая ситуация возникает вследствие того, что дети не обладают достаточным опытом или знаниями и вынуждены добывать новые сведения, прежде чем сделать планируемый продукт [7]. В таком случае проект называется «исследовательский проект», а деятельность часто именуют проектно-исследовательской. Тем не менее мы считаем, что важно показывать обучающимся разницу между этими активностями. Особенно значимым это является при представлении результатов проектной и исследовательской деятельности, так как критерии их оценки должны быть разными.

С критериями оценки связана вторая проблема, обозначенная нами и требующая разрешения, – отсутствие единых критериев оценки результатов проектной и исследовательской деятельности при совместном их представлении обучающимися. Эта проблема является актуальной для педагогов и ученых, исследующих вопросы организации данных видов деятельности [8, 9]. В нашем исследовании 74 % опрошенных указали на то, что есть определенные трудности при совместном представлении работ в других образовательных учреждениях города или региона; 50 % респондентов отметили такую трудность, как отсутствие единого мнения о подходах к организации проектной и исследовательской деятельности и наличие разрозненного опыта в школах региона и города.

Сегодня в Томске и Томской области в образовательных учреждениях в той или иной форме организуются различные мероприятия, посвященные представлению результатов проектной и исследовательской деятельности учеников. Однако только 8 % опрошенных указали на то, что они знакомы с опытом других школ, остальные либо не знакомы подробно, либо имеют общее представление, как правило, благодаря конференциям.

Есть школы, где имеется подобный опыт; есть учреждения, где педагоги обратились к данным видам деятельности недавно. Тем не менее на отсутствие единого мнения о подходах к организации проектной и исследовательской деятельности, на разрозненный опыт в школах региона и города как на актуальную проблему указали 50 % опрошенных. Подчеркнули, что критерии оценки результатов проведенных исследовательских работ учащихся должны быть общими или сходными на уровне города и региона 85 % педагогов. То же самое мнение представлено о требованиях к структуре и оформлению проектных исследовательских работ (более 70 % опрошенных).

Еще одна проблема связана с отсутствием или недостаточной реализацией преемственных связей в организации проектной и исследовательской деятельности на разных уровнях образования. Наше исследование показало, что при организации проектной и исследовательской деятельности преемственность между начальной школой и средним звеном соблюдается или по крайней мере намечена в данный момент в 40 % образовательных учреждений, а 58 % опрошенных педагогов отметили, что преемственности не придается значения. Однако эффективность организации проектной и исследовательской деятельности напрямую связана с последовательным включением детей разного возраста в подобную активность. На каждом этапе свои цели. Если мы говорим о дошкольном образовании, то это, прежде всего, поддержка познавательного интереса, активности, исследовательской инициативы [10, 11]. Начальное образование нацелено не столько на результат, сколько на сам процесс организации проектной и исследовательской деятельности, в фокусе внимания педагогов начальной школы должно быть формирование исследовательских и проектных умений, которые станут основой активного включения обучающихся в реализацию исследований и проектов в среднем звене школы в разных предметных областях [12–14].

Кроме указанных проблем опрошенные педагоги указали на следующие затруднения.

Во-первых, осуществление взаимодействия с родителями, корректировка степени их вовлеченности в работу ребенка. Наблюдаются полярные проявления отношения родителей: в ряде случаев

это ситуация, когда родители всю работу выполняют за ребенка, а противоположная – родители совсем не интересуются работой детей. Отдельный вопрос связан с организацией деятельности активных родителей, которые хотят осознанно и правильно помогать детям. Таким родителям требуется сопровождение, так как в связи с отсутствием в информационном пространстве города единого образа результата исследовательской и проектной деятельности, общих критериев, родители испытывают замешательство.

Во-вторых, 42 % опрошенных указали на проблемы, связанные с формированием соответствующих профессиональных компетенций педагогов, работающих с детьми по организации проектной и исследовательской деятельности. На наш взгляд, эта проблема является следствием другой проблемы, также обозначенной респондентами – подготовка студентов-будущих педагогов к реализации проектной и исследовательской деятельности в своей педагогической практике. Только 10 % опрошенных отметили высокую готовность студентов работать в рамках этих направлений с обучающимися, остальные педагоги указали на то, что у выпускников имеются трудности.

### Заключение

Остановимся на возможных способах решения данной проблемы. В Институте детства ТГПУ по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профиль: Начальное образование и Дошкольное образование в седьмом семестре изучается дисциплина по выбору «Организация исследовательской и проектной деятельности в начальной школе». В рамках данной дисциплины студенты изучают методiku организации этих видов деятельности и включены в практику ее реализации в образовательном учреждении. В рамках практической подготовки студенты участвуют в событиях в гимназии № 29 г. Томска. Большая часть студентов вовлечена в подготовку и проведение двух мероприятий: «Ярмарка идей», которая проходит осенью и посвящена представлению обучающимися своих идей для будущих проектов и исследований; «Исследовательский марафон», реализующийся весной, где школьники представляют результаты выполненных исследований или проектов. Студенты могут видеть продвижение учеников от идеи к результату, принимают участие в качестве членов жюри, что позволяет более глубоко осознать специфику такой работы.

В течение нескольких лет проводится изучение эффективности данного курса: третий год 99 % студентов в рамках анонимного опроса подчеркивают важность данного курса в своем обучении и его значение для будущей профессиональной деятельности.

Такой результат говорит о том, что курс и практика помогают студентам понять необходимость владения методикой организации проектной и исследовательской деятельности, получить первый опыт. Дополнительным результатом внедрения данного курса явилось и то, что педагоги, работающие со студентами, тоже меняются. Если ранее студенты указывали на то, что бывают ситуации, где педагогом – председателем секции на ученической конференции проявлена позиция жесткого руководителя (командует, указывает, не спрашивает мнения) по отношению к студенту, то сейчас педагоги в большей мере принимают другие роли – являются наставниками, партнерами. В 2018 и 2019 гг. 38 % педагогов выбирали позицию жесткого руководителя, остальные примерно поровну роль наставника и партнера, а в 2020 г. 27% выбрали позицию наставника (показывает, объясняет) и 73 % – позицию партнера (доверяет, включает в работу, прислушивается, советуется). Это является дополнительным положительным эффектом проведенной работы, в которой реализовалась модель открытого совместного действия – студенты и педагоги учатся друг у друга [15].

Также можно отметить, что описанная выше работа со студентами не будет достаточно эффективной, если не произойдет обновление содержания указанного курса, отражающего ситуацию с организацией проектной и исследовательской деятельности в регионе. Но для определения данного содержания должны быть разработаны и представлены единые критерии и подходы к оценке результатов проектной и исследовательской деятельности на каждом этапе включения детей в эту работу, общие взгляды на ее построение и содержание. Только так можно обеспечить готовность студентов к профессиональному труду именно в учреждениях Томской области.

Для решения данной проблемы на базе Парка инновационных образовательных практик Института развития педагогического образования ТГПУ создана научно-исследовательская лаборатория проектной и исследовательской деятельности в образовании, где ведется работа по созданию группы педагогов для разработки общего видения данных видов деятельности на уровне региона.

Таким образом, можно отметить, что для успешной организации проектной и исследовательской деятельности обучающихся должны быть реализованы линии преемственности между уровнями образования, выработаны общие для города и региона подходы и критерии для оценки результатов проектных и исследовательских работ детей при совместном их представлении, что послужит основой для более эффективной подготовки студентов – будущих педагогов к работе в образовательных учреждениях.



### Список литературы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования / под ред. Т. В. Цветкова. М.: Сфера, 2018. 96 с.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. Стандарты второго поколения. М.: Просвещение, 2011. 33 с.
3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования Стандарты второго поколения. М.: Просвещение, 2014. 48 с.
4. Гормакова В. В. Формирование метапредметных умений младших школьников в исследовательской деятельности: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Кемерово, 2019. 24 с.
5. Семенова Н. А. Преемственность дошкольного и начального образования через использование проектной деятельности // Научно-педагогическое обозрение (Pedagogical Review). 2020. Вып. 3 (31). С. 9–15.
6. Червонный М. А. Дополнительное физико-математическое образование как условие развития одаренности детей // Вестн. Томского гос. ун-та. 2017. № 425. С. 198–202.
7. Семенова Н. А. Сравнительный анализ исследовательской и проектной деятельности младших школьников // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2014. № 12-3. С. 108–110.
8. Сальникова К. С. Международный опыт организации конкурсов проектных и исследовательских работ школьников (на примере Мексики, Тайваня, стран Европейского союза) // Научно-практическое образование, исследовательское обучение, steam-образование: новые типы образовательных ситуаций: сб. докл. IX Междунар. науч.-практ. конф. / под ред. А. С. Обухова. М.: Межрегиональное общественное движение творческих педагогов «Исследователь», 2018. С. 202–222.
9. Паутова Л. В., Михеева О. Б., Тимерзянова И. И. Проблема оценивания проектных работ школьников и студентов // Проблемы инженерного и социально-экономического образования в техническом вузе в условиях модернизации высшего образования: материалы X Междунар. науч.-метод. конф. / отв. ред. С. Д. Погорелова. Тюмень: ТИУ, 2020. С. 165–169.
10. Поздеева С. И. К проблеме использования проектной и исследовательской деятельности в детском саду // Вестн. Томского гос. пед. ун-та (TSPU Bulliten). 2017. Вып. 8 (185). С. 42–44.
11. Смирнова Е. О. Условия формирования и поддержки детской инициативы в детском саду // Детский сад: теория и практика. 2016. № 6. С. 19–21.
12. Леонтович А. В., Обухов А. С. Возрастной аспект развития исследовательской деятельности // Исследовательская деятельность учащихся: от детского сада до вуза: науч.-метод. сб.: в 2 т. / под общ. ред. А. С. Обухова. М.: Исследователь, 2010. С. 15–18.
13. Румбешта Е. А., Войцеховская З. А. Взаимодействие школы и вуза при организации проектно-исследовательской деятельности школьников // Научно-педагогическое обозрение (Pedagogical Review). 2019. Вып. 4 (26). С. 77–83.
14. Гребенев И. В., Лебедева О. В. ФГОС школьного образования: проектирование и организация исследовательской деятельности в учебном процессе // Вестн. Нижегородского ун-та им. Н. И. Лобачевского. 2013. № 5 (2). С. 106–112.
15. Поздеева С. И. Наставничество как деятельностное сопровождение молодого специалиста: модели и типы наставничества // Научно-педагогическое обозрение (Pedagogical Review). 2017. Вып. 2 (16). С. 87–91.

**Семенова Наталия Альбертовна**, кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики и методики начального образования, Институт детства, Томский государственный педагогический университет (ул. Киевская, 60, Томск, Россия, 634061).  
E-mail: natalsem@rambler.ru

*Материал поступил в редакцию 20.12.2020.*

DOI 10.23951/1609-624X-2021-2-94-100

### ANALYSIS OF PROBLEMS OF PROJECT AND RESEARCH ACTIVITIES IN SCHOOLS IN TOMSK AND THE REGION

*N. A. Semenova*

*Tomsk State Pedagogical University, Tomsk, Russian Federation*

*Introduction.* Currently, educational institutions have experience in organizing children's design and research activities. The interest of schools convincingly shows the demand for these activities. Long-term observations and experience of cooperation with educational institutions of the city of Tomsk and the region made it possible to identify urgent problems in this direction. Purpose of the research: analysis of problems in the design and research activities of children and the search for approaches to their solution.

*Material and methods.* The study used reports from teachers from 23 schools (Tomsk and the Tomsk region). They were presented at the regional scientific-practical conference «Organization of research and project activities of students in educational institutions» (Tomsk, December 17, 2020, Tomsk State Pedagogical University). We conducted a survey (63 teachers).

*Results and discussion.* Based on the analysis, we identified problems: teachers do not distinguish between the concepts of «project activity» and «research activity»; there are no uniform criteria for project activities and research activities of students; there are no successive ties in the organization of project and research activities at different levels of education.

*Conclusion.* The solution to these problems can be: 1. Creation of a project group for proactive teachers. They can develop uniform criteria for the design and research activities of children for the city and region. 2. It is necessary to update the content of training students at Tomsk State Pedagogical University. There should be a course for teaching students to work with projects and research on children.

**Keywords:** *project and research activities of students, organization of project and research activities of children at school, criteria for project and research activities of children, continuity.*

## References

1. *Federal'nyy gosudarstvennyy obrazovatel'nyy standart doshkol'nogo obrazovaniya* [Federal state educational standard for preschool education]. Moscow, Sfera Publ., 2018. 96 p. (in Russian).
2. *Federal'nyy gosudarstvennyy obrazovatel'nyy standart nachal'nogo obshchego obrazovaniya. Standarty vtorogo pokoleniya* [Federal State Educational Standard of Primary General Education. Standards of the second generation]. Moscow, Prosveshcheniye Publ., 2011. 33 p. (in Russian).
3. *Federal'nyy gosudarstvennyy obrazovatel'nyy standart osnovnogo obshchego obrazovaniya. Standarty vtorogo pokoleniya* [Federal state educational standard of basic general education Standards of the second generation]. Moscow, Prosveshcheniye Publ., 2014. 48p. (in Russian).
4. Gormakova V. V. *Formirovaniye metapredmetnykh umeniy mladshikh shkol'nikov v issledovatel'skoy deyatel'nosti*. Avtoref. kand. ped. nauk [Formation of metasubject skills of primary schoolchildren in research activities. Abstract of thesis cand. ped. sci.]. Kemerovo, 2019. 24 p. (in Russian).
5. Semenova N. A. *Preyemstvennost' doshkol'nogo i nachal'nogo obrazovaniya cherez ispol'zovaniye proyektnoy deyatel'nosti* [Continuity of preschool and primary education through the use of project activities]. *Nauchno-pedagogicheskoye obozreniye – Pedagogical Review*, 2020, vol. 3 (31), pp. 9–15 (in Russian).
6. Chervonnyy M. A. *Dopolnitel'noye fiziko-matematicheskoye obrazovaniye kak usloviye razvitiya odarennosti detey* [Additional physical and mathematical education as a condition for the development of gifted children]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta – Tomsk State University Journal*, 2017, vol. 425, pp. 198–202 (in Russian).
7. Semenova N. A. *Sravnitel'nyy analiz issledovatel'skoy i proyektnoy deyatel'nosti mladshikh shkol'nikov* [Comparative analysis of the research and design activities of younger students]. *Aktual'nyye problemy gumanitarnykh i yestestvennykh nauk*, 2014, no. 12-3, pp. 108–110 (in Russian).
8. Sal'nikova K. S. *Mezhdunarodnyy opyt organizatsii konkursov proyektnykh i issledovatel'skikh rabot shkol'nikov (na primere Meksiki, Tayvanya, stran Evropeyskogo soyuza)* [International experience in organizing competitions for design and research works of schoolchildren (on the example of Mexico, Taiwan, countries of the European Union)]. *Nauchno-prakticheskoye obrazovaniye, issledovatel'skoye obucheniye, steam-obrazovaniye: novyye tipy obrazovatel'nykh situatsiy: Sbornik dokladov IX Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Scientific and practical education, research training, steam-education: new types of educational situations: Collection of reports of the IX international scientific and practical conference]. Moscow, 2018. Pp. 202–222 (in Russian).
9. Pautova L. V., Mikheyeva O. B., Timerzyanova I. I. *Problema otsenivaniya proyektnykh rabot shkol'nikov i studentov* [The problem of assessing the design work of schoolchildren and students]. *Problemy inzhenernogo i sotsial'no-ekonomicheskogo obrazovaniya v tekhnicheskoy vuzey v usloviyakh modernizatsii vysshego obrazovaniya: Materialy X Mezhdunarodnoy nauchno-metodicheskoy konferentsii* [Problems of engineering and socio-economic education in a technical university in the context of modernization of higher education: Materials of the X International Scientific and Methodological Conference]. Tyumen, 2020. Pp. 165–169 (in Russian).
10. Pozdeyeva S. I. *K probleme ispol'zovaniya proyektnoy i issledovatel'skoy deyatel'nosti v detskom sadu* [On the problem of using design and research activities in kindergarten]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta – TSPU Bulletin*, 2017, vol. 8 (185), pp. 42–44 (in Russian).
11. Smirnova Ye. O. *Usloviya formirovaniya i podderzhki detskoj initsiativy v detskom sadu* [Conditions of formation and support of children's initiative in kindergarten]. *Detskiy sad: teoriya i praktika*, 2016, no. 6, pp. 19–21 (in Russian).
12. Leontovich A. V., Obukhov A.S. *Vozrastnoy aspekt razvitiya issledovatel'skoy deyatel'nosti* [The age aspect of the development of research activities]. *Issledovatel'skaya deyatel'nost' uchashchikhsya: ot detskogo sada do vuzay: Nauchno-metodicheskyy sbornik v dvukh tomakh* [Research activities of students: from kindergarten to university: Scientific and methodological collection in two volumes]. Moscow, 2010. Pp. 15–18 (in Russian).
13. Rumbeshta Ye. A., Voytsekhovskaya Z. A. *Vzaimodeystviye shkoly i vuzay pri organizatsii proyektno-issledovatel'skoy deyatel'nosti shkol'nikov* [Interaction between school and university in organizing the design and research activities of schoolchildren]. *Nauchno-pedagogicheskoye obozreniye – Pedagogical Review*, 2019, vol. 4 (26), pp. 77–83 (in Russian).

14. Grebenev I. V., Lebedeva O. V. FGOS shkol'nogo obrazovaniya: proyektirovaniye i organizatsiya issledovatel'skoy deyatel'nosti v uchebnom protsesse [FSES of school education: design and organization of research activities in the educational process]. *Vestnik Nizhegorodskogo universiteta im. N. I. Lobachevskogo – Vestnik of Lobachevsky University of Nizhni Novgorod*, 2013, no. 5 (2), pp. 106–112 (in Russian).
15. Pozdeyeva S. I. Nastavnichestvo kak deyatel'nostnoye soprovozhdeniye molodogo spetsialista: modeli i tipy nastavnichestva [Mentoring as an activity support of a young specialist: models and types of mentoring]. *Nauchno-pedagogicheskoye obozreniye – Pedagogical Review*, 2017, vol. 2 (16), pp. 87–91 (in Russian).

**Semenova N. A.**, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Tomsk State Pedagogical University  
(ul. Kiyevskaya, 60, Tomsk, Russian Federation, 634061).  
E-mail: [natalsem@rambler.ru](mailto:natalsem@rambler.ru)