



## Выявление компетенции мультипрофессионального командообразования у студентов и ее влияния на эффективность командного взаимодействия

О. В. Крежевских<sup>1\*</sup>, А. Д. Кариев<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Шадринский государственный педагогический университет,  
г. Шадринск, Российская Федерация,  
\* MailOlga84@mail.ru

<sup>2</sup> Казахский национальный женский педагогический университет,  
г. Алматы, Республика Казахстан

### Аннотация

**Введение.** Необходимость мультипрофессиональной команды очевидна для дошкольной сферы при решении проблем индивидуализации образования детей с ограниченными возможностями здоровья, одаренных детей, имеющих поведенческие отклонения и др. Несмотря на многочисленность публикаций по проблематике мультипрофессионального образования, практически отсутствуют исследования в области готовности к мультипрофессиональным взаимодействиям специалистов дошкольного образования. Цель статьи – представить результаты и методику выявления уровня сформированности компетенции мультипрофессионального командообразования студентов – будущих работников дошкольного образования, проанализировать отличия групп с высоким уровнем сформированности компетенции мультипрофессионального командообразования от групп с низким по эффективности командным взаимодействием.

**Материалы и методы.** Для изучения проблемы были проведены анкетирование и интервью в фокус-группах, в которых приняли участие 112 студентов Шадринского государственного педагогического университета и Казахского национального женского педагогического университета. В качестве экспертов привлекались преподаватели, компетентные в областях знаний, которыми должны оперировать обучающиеся в процессе исследования. Качественное и количественное оценивание осуществлялось по методике В. И. Загвязинского, Р. Атаханова. Для определения нормальности распределения использовался критерий Колмогорова – Смирнова (одновыборочный); для выявления достоверности различий групп – U-критерий Манна – Уитни.

**Результаты исследования.** В результате исследования были выделены компоненты, критерии, показатели и уровни компетенции мультипрофессионального командообразования студентов – будущих работников дошкольного образования. Разработана методика оценки сформированности компетенции мультипрофессионального командообразования у обучающихся. Выявлены проблемы мультипрофессионального взаимодействия будущих работников дошкольного образования: недостаточная готовность вести диалог друг с другом, слабая или низкая степень командообразующей и соорганизующей активности, попытка отнесения проблемы к сфере деятельности одного специалиста, стремление найти виновного в ситуации.

**Обсуждение и заключение.** Полученные результаты вносят вклад в развитие проблематики готовности к взаимодействиям специалистов дефектологических и недефектологических направлений подготовки. В дальнейшем целесообразно исследовать вопросы проектирования и оценки эффективности курсов, развивающих компетенции мультипрофессионального командообразования. Материалы статьи могут быть полезны при разработке стандартов высшего образования нового поколения в части проектирования планируемых результатов освоения программ и международных рекомендаций по образованию.

© Крежевских О. В., Кариев А. Д., 2022



Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.  
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.



*Ключевые слова:* компетенции, мультипрофессиональное образование, мультипрофессиональное командообразование, командный метод обучения, профессиональная подготовка педагогов, дошкольное образование, подготовка педагогов дошкольного образования

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.*

*Для цитирования:* Крежевских О. В., Кариев А. Д. Выявление компетенции мультипрофессионального командообразования у студентов и ее влияния на эффективность командного взаимодействия // Интеграция образования. 2022. Т. 26, № 1. С. 93–110. doi: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.106.026.202201.093-110>

Original article

## Revealing the Competence of Multiprofessional Team Building among Students and Its Impact on the Effectiveness of Team Interaction

*O. V. Krezhevskikh<sup>a\*</sup>, A. D. Kariyev<sup>b</sup>*

*<sup>a</sup> Shadrinsk State Pedagogical University, Shadrinsk, Russian Federation,  
\*MailOlga84@mail.ru*

*<sup>b</sup> Kazakh National Women's Pedagogical University, Almaty, Republic of Kazakhstan*

*Abstract*

**Introduction.** The need for a multiprofessional team is critical for the preschool stage where problems of individualization of education for children with disabilities and gifted children with behavioral deviations are solved. Despite the large number of publications on multiprofessional education, there are almost no researches into the readiness to multiprofessional interaction of preschool education specialists. The aim of the article is to present the results and methods for revealing the level of multiprofessional team building competence of students – future preschool education workers, to analyze the differences between the groups with high level of multiprofessional team building competence and the groups with low effectiveness of team interaction.

**Materials and Methods.** Research sample: students of Shadrinsk State Pedagogical University (Russia) and Kazakh National Women's Pedagogical University (Kazakhstan). Methods: expert observation (teachers competent in the fields of knowledge that students should operate in the research process were involved) using “field notes” and video recordings (qualitative and quantitative assessment according to the methodology of V.I. Zagvyazinsky, R. Atakhanov); questionnaires; interviews in focus groups; testing; expert evaluation of the effectiveness of team interaction; statistical criteria: Kolmogorova-Smirnova (single-sample) to determine the normality of distribution; Mann-Whitney U-criterion to identify the reliability of differences in groups with high levels of formation multiprofessional competencies from groups with low efficiency of team interaction.

**Results.** It is proved that the formation of competence of multiprofessional team building is significant for the effectiveness of team interaction. The problems of multiprofessional interaction of preschool education workers are revealed: lack of willingness to conduct a dialogue with each other, weak or low degree of team-building and co-organizing activity, an attempt to associate the problem with the activity of one specialist, the desire to find the culprit in the situation.

**Discussion and Conclusion.** The obtained results contribute to the development of the issue of readiness for interaction of specialists in defectological and non-defectological areas of training. In the future, it is advisable to investigate the issues of designing and evaluating the effectiveness of courses that develop the competencies of multiprofessional team building. The materials of the article can be useful in the developing standards of higher education of a new generation in terms of designing the planned learning outcomes of the academic programs and international recommendations on education.

*Keywords:* competencies, multiprofessional education, multiprofessional team building, team method of teaching, professional training of teachers, preschool education, training of teachers of preschool education

*The authors declare no conflict of interest.*

*For citation:* Krezhevskikh O.V., Kariyev A.D. Revealing the Competence of Multiprofessional Team Building among Students and Its Impact on the Effectiveness of Team Interaction. *Integratsiya obrazovaniya = Integration of Education*. 2022; 26(1):93-110. doi: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.106.026.202201.093-110>

### Введение

Командообразование – неотъемлемая часть образовательной практики, особенно, когда речь идет о целостном феномене дошкольного детства. Для получения максимального синергетического эффекта важно, чтобы в детском саду работала команда специалистов. Согласование действий внутри группы работников, выстраивание деятельности разнопрофильных специалистов вокруг единого объекта называется мультипрофессиональным командообразованием. В настоящее время данная проблема особенно актуальна в связи с бурным развитием нейтральных (неспецифических) пространств в образовании: качественное инклюзивное образование, требующее согласованной деятельности дефектолога, психолога, логопеда, воспитателя [1; 2]; индивидуальная образовательная траектория для ребенка, показавшего высокие умственные/творческие способности или оказавшегося в трудной жизненной ситуации и др. В проведенных по этому вопросу исследованиях подчеркивается прежде всего социальная эффективность командных решений, т. е. учет их последствий для участников взаимодействия, динамики профессиональных целей, роли и обязанностей каждого специалиста. Такие решения должны учитывать контекст проблемы и, по возможности, все факторы, влияющие на снижение ее остроты или полное устранение [3].

Вопрос подготовки будущих специалистов к эффективному командному взаимодействию освещается лишь применительно к здравоохранению: систематизированы и обобщены исследования мультипрофессионального образования<sup>1</sup>; изучен вопрос об эффективности мультипрофессиональной практики [4] и о разнице в отношении различных профессиональных групп к такому обучению [5]; доказано повышение самоэффективности при работе в команде [6] и др. В действительности, необходимость компетентности в сфере мультипрофессионального командообразования возникает и в дру-

гих областях, где речь идет о сложных, нелинейных педагогических процессах и разных подходах к их изучению.

Цель настоящей статьи обусловлена потребностями образовательной практики в описании методики выявления уровня сформированности компетенции мультипрофессионального командообразования студентов, готовящихся работать в дошкольном образовании, обсуждении вопроса о влиянии данной компетенции на эффективность командного взаимодействия и описании проблем в этой области. С другой стороны, доказательство важности формирования компетенции мультипрофессионального образования может служить основой для проектирования стандартов высшего образования нового поколения и разработки международных рекомендаций.

Гипотеза исследования: фактор сформированности компетенций мультипрофессионального командообразования является значимым для эффективности командного взаимодействия в процессе составления индивидуального образовательного маршрута для дошкольника.

Задачи исследования:

1. Разработать методику выявления сформированности компетенции мультипрофессионального командообразования у студентов – будущих работников дошкольного образования, включающую критерии, показатели и технологию оценивания данной компетенции, а также определенные этапы проведения диагностического исследования.

2. Проанализировать уровни сформированности компетенции мультипрофессионального командообразования у студентов – будущих работников дошкольного образования.

3. Определить эффективность работы команд в процессе составления индивидуального образовательного маршрута для дошкольника.

4. Установить достоверность различий между эффективностью командного взаимодействия у обучающихся с низким

<sup>1</sup> Hopkins D., Freelance E., Switzerland G., eds. Framework for Action on Interprofessional Education & Collaborative Practice [Electronic resource]. Available at: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/70185/1/WHO\\_HRH\\_HPN\\_10.3\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/70185/1/WHO_HRH_HPN_10.3_eng.pdf) (дата обращения: 26.02.2021).



и высоким уровнем сформированности компетенции мультипрофессионального командообразования.

### Обзор литературы

Подготовка к межпрофессиональным взаимодействиям всесторонне освещена в научных работах: в широком контексте данной проблемы представлены исследования командного интерактивного обучения [7]; в более узком – проблемы интерпрофессионального образования<sup>2</sup>.

Интерпрофессиональное образование – комплексный термин, объединяющий межпрофессиональное (как практику и совместную деятельность представителей двух профессий), мультипрофессиональное (когда речь идет о нескольких смежных профессиях) и трансдисциплинарное (совместное обучение и практику представителей совершенно не связанных друг с другом профессий) образование [8], имеющее цели развития у студентов профессиональной мобильности, навыков работы в мультипрофессиональных командах [9]; переобучения, повышения квалификации [10].

Л. Фухрмен и соавторы подчеркивают, что мультипрофессиональное обучение нуждается в подробном изучении с учетом разноплановости и противоречивости публикаций в этой области [4]. Его важнейший результат – овладение нормами межпрофессиональной этики – признание значимости мнения каждого работника. М. Бреннен и Дж. Рондон-Сулбарен указывают на присутствие альтернативных типологий знаний в межпрофессиональных командах и несовместимость нескольких дисциплинарных парадигм [11]; различные типы знаний передаются в другие контексты, обобщаются и модифицируются [12].

У мультипрофессионального образования отмечены результаты, не сводимые к простому обучению в команде: приобретение навыков совместной работы [5]; улучшение доверия между профессиональными группами [13]; повышение самоэффективности в функционировании в качестве члена междисциплинарной команды [6]; развитие профессиональной

идентичности обучающихся [14]; улучшение коммуникации работников медицинской сферы [15]; достижение клиентоориентированного ухода [16]. В свою очередь, С. Гурайа и Х. Барр на основании систематического метаанализа публикаций доказали эффективность интерпрофессионального обучения [17].

Отсутствие подготовки в области межпрофессионального сотрудничества рассматривается серьезной проблемой образования медицинских работников [18]. Так, С. Кавас и Х. Хадми выявили эффект взаимообучения, повышающий интерес к изучению дисциплины у студентов [19]. Любой проект или исследование с участием нескольких профессиональных групп имеет социально-образовательные цели [20]. Для этого необходимо взаимное понимание концепций и наличие достаточного времени [21], такое обучение должно начинаться с проблемного фокуса [22].

В связи с высоким значением мультипрофессионального образования исследователи подчеркивают необходимость пересмотра базовых учебных программ [23] и считают, что интерпрофессиональное образование требует специального курса [24]. Р. Тонг рассматривает сложности организационного характера мультипрофессионального образования, в том числе обеспечение возможностей для плодотворного контакта со студентами других профессий [25]. Э. И. Баширова предлагает курс для развития межпрофессионального взаимодействия в архитектуре, состоящий из теоретической и практической (проектной) частей [26].

Х. Барр применяет компетентностную модель межпрофессионального образования как устраняющую недостатки в моделях, основанных на знанием подходе, и выделяет «общие», «комплементарные» и «совместные» компетенции [27]. В этом же аспекте Л. В. Вахидовой, Э. М. Габитовой выделены коммуникативно-межпрофессиональные компетенции техника-механика [28].

Исследование в сфере психолого-педагогической помощи ребенку, основанной на

<sup>2</sup> Там же.

мультипрофессиональном подходе, показало расширение компетенции инклюзивного образования у педагогов дошкольного образования, включение в нее убеждений, связанных с понятиями «индивидуализация обучения» и «дифференциация обучения», по сравнению с педагогами, работающими в монопрофессиональных командах [29].

Проведенные исследования в медицинской сфере позволяют сделать вывод об эффективности мультипрофессионального подхода в практике клиентоориентированных услуг. Мультипрофессиональное образование имеет результаты, отличные от командного обучения. Однако на сегодня явно недостаточно соответствующих исследований в области подготовки специалистов для системы образования, описывающих методику оценки сформированности компетенции мультипрофессионального командообразования у обучающихся. Недостаточно работ, подтверждающих необходимость формирования данных компетенций в процессе подготовки специалистов для системы дошкольного образования, хотя мультипрофессиональные команды нужны для адресного и комплексного сопровождения детей, имеющих индивидуальные образовательные потребности. Авторы впервые разрабатывают вопросы взаимодействия специалистов дефектологического и недефектологического направлений подготовки, выявляя их затруднения с использованием качественных методов исследования, с анализом значимости фактора сформированности компетенций мультипрофессионального командообразования для эффективности командного взаимодействия.

### Материалы и методы

Исследование проводилось с 2018–2020 гг. на базе Шадринского государственного педагогического университета (Россия) и Казахского национального женского педагогического университета (Казахстан). Выборка составила 112 человек (20 команд по 4–6 чел.). Студенты – представители разных профессиональных групп итоговых курсов обучения

(воспитатели детей дошкольного возраста, дефектологи, психологи, логопеды) объединялись самостоятельно в команды разнопрофильных специалистов.

Экспертами выступали преподаватели вузов, имеющие высокую квалификацию в той или иной области профессиональной деятельности: психологии, коррекционной педагогике, дошкольной педагогике (8 чел.). Все респонденты были проинформированы о цели исследования и выразили готовность (согласие) к сотрудничеству.

Использовались следующие методы:

– экспертное наблюдение, в процессе которого каждый эксперт имел возможность делать «полевые заметки» (качественное и количественное оценивание по методике В. И. Загвязинского, Р. Атаханова<sup>3</sup>);

– анкетирование обучающихся;

– тестирование для оценки когнитивного компонента компетенций мультипрофессионального командообразования;

– экспертная эффективность командного взаимодействия;

– интервью в фокус-группах как метод качественного исследования.

*Этапы исследования.* Образованным мультипрофессиональным командам обучающихся для совместного решения была предложена педагогическая ситуация. Ее результатом являлась разработка индивидуального образовательного маршрута для ребенка третьего уровня речевого развития. Здесь назывались проблемы такого ребенка, связанные с коммуникацией со сверстниками, стеснительностью, замкнутостью, низкой посещаемостью детского сада и недостаточным учетом его индивидуальных особенностей в процессе образовательной деятельности. Терминология и содержание данной педагогической ситуации побуждали обсуждения между группами студентов и взаимообмен специфическим терминологическим аппаратом, методами и технологиями работы.

После решения педагогической ситуации обучающимся выдавалась анкета (табл. 1).

<sup>3</sup> Загвязинский В. И., Атаханов Р. Методология и методы психолого-педагогического исследования : учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. 2-е изд., стер. М. : Академия, 2005. 208 с. URL: [http://ipkfp.nspu.ru/file.php/1/Zagvazinskii\\_V.I.\\_Atakhanov\\_R.-Metodologija\\_i\\_metody\\_PPI.pdf](http://ipkfp.nspu.ru/file.php/1/Zagvazinskii_V.I._Atakhanov_R.-Metodologija_i_metody_PPI.pdf) (дата обращения: 03.11.2021).



Таблица 1. Содержание анкеты для оценки показателей компетенции мультипрофессионального командообразования

Table 1. The content of the questionnaire for assessing the competence indicators of multi-professional team building

№ / No.	Вопрос / Question	Технология оценки / Evaluation technology
1	2	3
1	Фамилия, имя, отчество / Last name, first name, patronymic	–
2	Курс, направление и профиль подготовки, группа / Year of study, degree programme track and profile, group	–
3	Как Вы относитесь к работе в команде (положительно, нейтрально, отрицательно – «я лучше работаю один»)? / How do you feel about working with a team (positive, neutral, negative – “I work better alone”)?	Об отрицательном отношении свидетельствует указание на удобство одиночной работы / The negative attitude is proved by the indication to the convenience of single work
4	Получилось ли у Вас образовать команду в процессе решения ситуации? / Did you manage to form a team in the process of solving the situation?	Данный вопрос направлен на оценку рефлексии работы команды; необходимо произвести сравнение с данными наблюдения / This question evaluates the reflection of the team’s work, it is necessary to make a comparison with the observation data
5	Если команда не была создана, то попытайтесь объяснить причину этого / If the team was not created, then try to explain the reason why	Позволяет понять, насколько обучающийся знает групповые эффекты, особенности взаимодействия при групповом сотрудничестве / Allows to understand whether the student knows the group effects, the features of interaction in group cooperation
6	Если команда была создана, то была ли в ней на самом деле необходимость? Какая? / If the team was created, was there really a need for it? What kind of?	Дает понимание представлений студентов о собственной профессиональной роли в группе и роли других участников взаимодействия, позволяет оценить понимание значимости командной работы при решении сложных проблем / Gives an understanding of students’ ideas about their own professional role in the group and the role of other participants in interaction, allows you to assess the understanding of the importance of teamwork in solving complex problems
5	Какую позицию Вы заняли в команде (пассивную или лидирующую)? / What position have you taken in the team (passive or leading)?	Вопрос направлен на оценку степени командной активности отдельной личности. Определяется, чем обусловлена данная профессиональная роль: уверенностью в собственных знаниях, опытом решения подобного рода проблем, желанием повысить активность других членов команды и др. / The question is aimed at assessing the degree of team activity of an individual. It is established what determines this professional role: confidence in their own knowledge, experience in solving such problems, the desire to increase the activity of other team members, etc.
6	Много ли новых знаний от представителей команды Вы получили? Каких? / Have you received a lot of new knowledge from the team representatives? Which ones?	Целью данного вопроса является оценка способности конкретного обучающегося осваивать нейтральные сферы деятельности. Важно учитывать, что в некоторых случаях новой информации действительно преподносится недостаточно / The purpose of this question is to assess the ability of a particular student to master neutral fields of activity. It is important to keep in mind that in some cases new information is really not presented enough
7	Много ли новых знаний Вы передали представителям своей команды? Каких? Какие способы Вы использовали для их объяснения? / Have you passed on a lot of new knowledge to the representatives of your team? Which ones? What ways have you used to explain this knowledge?	Вопрос направлен на диагностику способности доносить информацию другим членам команды, важную для решения проблемы / The question is aimed at diagnosing the ability to explain information to other team members that is important for solving the problem

Продолжение табл. 1 / Extention of table 1

1	2	3
8	<p>Были ли вопросы, решение которых выходит за границы компетенций каждого отдельного члена команды и требует совместной деятельности? Какие это вопросы? / Were there any issues the solution of which goes beyond the competence of each individual team member and requires joint activity? What are these questions?</p>	<p>Целесообразность данного вопроса связана с оценкой осознанности обучающимся своей профессиональной роли и понимания того, что существуют нейтральные сферы деятельности, требующие гибкого распределения обязанностей / The expediency of this question is connected with the assessment of the awareness of the student of his professional role and the understanding that there are neutral areas of activity that require a flexible distribution of responsibilities</p>
9	<p>Если такие вопросы появлялись, как Вы поступали? / If such questions appeared, what did you do?</p>	<p>Вопрос сопряжен с предыдущим. О высоком уровне говорит попытка обучающегося вырабатывать как совместные действия в нейтральных сферах, так и действия, направленные на усиление эффекта от профессиональной деятельности другого специалиста / This question is related to the previous one. A high level is indicated by the student's attempt to develop both joint actions in neutral areas and actions aimed at enhancing the effect of the professional activity of another specialist</p>
10	<p>Удалось ли определить границы своих и чужих функций в процессе работы над ситуацией? Если да, то кратко опишите эти функции / Have you managed to define the boundaries of your own and others' functions in the process of working on the situation? If yes, then briefly describe these functions</p>	<p>Позволяет понять, насколько обучающийся осознает свою функцию в группе и функции других участников командного взаимодействия в конкретной ситуации, а не вытекающие из особенностей профессии / Allows to understand how much the student is aware of the function in the group and the functions of other participants in team interaction in a particular situation, and not in general, arising from the characteristics of the profession</p>
11	<p>Пришлось ли Вам уступить в процессе действия в команде? В чем? / Did you have to concede in the process of acting as a team? In what?</p>	<p>Этика межпрофессионального взаимодействия предполагает способность быть как лидером команды, так и ее членом, т. е. уступать в вопросах, выходящих за рамки собственной компетенции / The ethics of interprofessional interaction presupposes the ability to be both the leader of the team and its member, that is, to concede in matters beyond their own competence</p>
12	<p>Пришлось ли Вам отстаивать свое мнение в процессе работы в команде? В чем оно состояло? / Did you have to defend your opinion in the process of working in a team? What was it like?</p>	<p>Способность отстаивать свое мнение, обусловленное весомой аргументацией – важный показатель способности работать в команде. Проявление конформности, группомыслия говорит о неспособности нивелировать отрицательные групповые эффекты на практике / The ability to defend one's opinion in a situation of having a weighty argument is an important indicator of the ability to work in a team. The manifestation of conformity, groupthink indicates the inability to neutralize negative group effects in practice</p>
13	<p>Удалось ли Вам прийти к консенсусу в процессе решения? Если нет, то перечислите предполагаемые причины / Did you manage to reach a consensus in the decision process? If not, then write the alleged reasons</p>	<p>Если обучающийся не может назвать причины, по которым не удалось прийти к соглашению, то это свидетельствует о низкой рефлексии работы команды / If the student cannot name the reasons why it was not possible to come to a consensus, then this indicates a low reflection of the team's work</p>
14	<p>Вы стремились найти решение, удовлетворяющее:                      а) меня как специалиста;                      б) родителей и ребенка как главных клиентов;                      в) профессиональные интересы представителей своей команды / You tried to find a solution that satisfies:                      a) me as a specialist;                      b) parents and child as the main clients;                      c) professional interests of the representatives of their team</p>	<p>Найти многостороннее решение проблемы – это одно из проявлений этики командного взаимодействия. Обучающийся должен понимать, что его решение должно удовлетворять разные профессиональные группы, быть клиентоориентированным / Finding a multilateral solution to the problem is one of the manifestations of the ethics of team interaction. The student should understand that his decision should satisfy different professional groups, be client-oriented</p>



1	2	3
15	Возникли ли у Вас конфликты в процессе действий в команде? На почве каких разногласий? / Do you have any conflicts in the course of actions in the team? What was the ground for them?	Вопросы направлены на оценку проявлений этики командного взаимодействия. Характерно, что один из членов команды принимает лидирующую позицию, что может провоцировать конфликты. Важно поведение студента в ситуации конфликта / The questions are aimed at assessing the manifestations of the ethics of team interaction. It is characteristic that one of the team members takes a leading position, which can provoke conflicts in the team. It is important how the student behaves in a conflict situation
16	Можно ли было избежать этих конфликтов? Каким образом? / Was it possible to avoid these conflicts? In what way?	Позволяет выявить степень рефлексии эффективности команды. Иногда эти интересы связаны с личными амбициями участников взаимодействия, желанием произвести впечатление или скрыть свою командную пассивность / Allows you to identify the degree of reflection of the effectiveness of the team. Sometimes these interests are related to the personal ambitions of the participants in the interaction, the desire to impress or hide their team passivity
17	Какие профессиональные желания, интересы были у каждого из членов Вашей команды? / What professional desires and interests did each of your team members have?	Помогает дополнительно оценить степень командной активности отдельной личностью / Helps to further assess the degree of team activity by an individual
18	Оцените свое желание работать в команде по 5-бальной шкале / Evaluate your desire to work in a team using a 5-point scale	Позволяет увидеть уровень понимания студентом значимости освоения нейтральных сфер деятельности силами команды специалистов / Allows you to see the student's level of understanding of the importance of mastering neutral fields of activity by a team of specialists
19	Оцените значение работы в команде для решения сложных проблем по 5-бальной шкале / Evaluate the value of teamwork for solving complex problems against a 5-point scale	Позволяет дополнительно выявить степень рефлексии эффективности команды / Allows you to additionally identify the degree of reflection on the effectiveness of the team
20	Оцените результаты работы команды в целом по 5-бальной шкале? / Evaluate the results of the team's work as a whole against a 5-point scale?	Вопросы направлены на оценку степени рефлексии самоэффективности в качестве члена команды. Сопоставив ответы с наблюдениями, можно выявить степень адекватности студентом своей работы в команде, уровень готовности к принятию обучающей роли и роли ученика для решения конкретной проблемы, способности к совместному освоению сфер, не закрепленных в функциях какой-либо одной профессиональной группы, и другие характеристики мультипрофессионального командообразования / The questions are aimed at assessing the degree of self-efficacy reflection as a team member. Comparing with the observation data, it is possible to identify how the student adequately assesses his work in a team, the degree of readiness to accept the teaching role and the role of a student to solve a specific problem, the ability to jointly master areas not fixed in the functions of any one professional group, and other characteristics of multiprofessional team building
21	Оцените свою работу в команде по 5-бальной шкале / Rate your work in the team on a 5-point scale	
22	Оцените степень своей готовности к принятию обучающей роли и роли ученика для решения конкретной проблемы по 5-бальной шкале (насколько Вы способны научить и научиться при работе в команде) / Evaluate the degree of your readiness to accept a teaching role and the role of a student to solve a specific problem using a 5-point scale (how far you are able to teach and learn when working in a team)	
23	Способны ли Вы к совместному освоению сфер, не закрепленных в функциях какой-либо одной профессиональной группы (5-бальная шкала)? / Are you capable of joint development of areas that are not assigned to the functions of professional group (5-point scale)?	
24	Оцените степень своей активности в сфере познания и обучения другого в процессе работы в команде по 5-бальной шкале / Evaluate the degree of your activity in the field of cognition and learning of another in the process of working in a team against a 5-point scale	
25	Оцените степень своей устремленности к нахождению многосторонних решений по 5-бальной шкале (больше ориентируюсь на свое мнение в решении проблемы – стремлюсь, чтобы решение устроило всех людей, включенных в ситуацию) / Evaluate the degree of your aspiration to find multilateral solutions on a 5-point scale (I focus more on my opinion in solving the problem – I strive to make the solution suitable for all the people involved in the situation)	



По итогам наблюдения каждый специалист составлял экспертные листы. Первый экспертный лист содержал показатели командной активности участников исследования – характер активности (обучающая, организационная, познавательная) и ее устойчивость на протяжении наблюдаемого периода (устойчивая, эпизодическая, однократная); второй экспертный лист – показатели способности обучающегося объяснить информацию в контексте решения проблемы (шкала оценивания: объяснение информации – подробное, наглядное, с примерами; пояснил информацию в общих чертах; не проявил активности в пояснении материала, касающегося профессиональной роли); третий экспертный лист – соблюдение межпрофессиональной этики: поведение соответствует этическим нормам (проявление взаимоуважения, толерантности, терпимости, культуры диалога); есть проявления некорректного поведения; крайние формы некорректного поведения.

Для оценки когнитивного компонента компетенции мультипрофессионального командообразования применялось тестирование, состоящее из вопросов-ситуаций, позволяющих выявить понимание обучающимися групповых эффектов: социальной фасилитации, социальной ингибиции, групповой идентичности, конформизма, неконформизма, социальной лени, а также их знание о примах нейтрализации отрицательных эффектов. Затем высчитывался процент правильных ответов, в результате чего выявлялся высокий, средний или низкий уровень прохождения теста.

На следующем этапе экспертам предлагалось оценить эффективность командного взаимодействия в соответствии с требованиями к индивидуальному образовательному маршруту: выявление факторов, повлиявших на отрицательный результат – динамику развития речи ребенка; технологичность, детализированность, учет индивидуальных образовательных потребностей ребенка; участие всех специалистов в обсуждении проблемы и принятии решения.

С помощью U-критерия Манна – Уитни для сравнения двух независимых

выборок, имеющих распределение, отличающееся от нормального, устанавливалась достоверность различий между эффективностью командного взаимодействия у обучающихся с низким и высоким уровнем сформированности компетенции мультипрофессионального командообразования.

### Результаты исследования

Компетенция мультипрофессионального командообразования оценивалась исходя из разработки соответствующих критериев и показателей, опирающихся на компонентный состав компетенции как целостного образования (табл. 2).

Данные, собранные по каждому критериальному показателю оценивания компетенции мультипрофессионального командообразования подвергались качественному анализу, который в дальнейшем показал недостаточность трехуровневой шкалы (высокий, средний, низкий) для оценки компетенции мультипрофессионального образования студентов – будущих работников дошкольного образования. Поэтому были выделены четыре уровня сформированности данной компетенции: минимальный, адаптивный, функциональный и командно-творческий.

Минимальный уровень – студенты не пытаются вести диалог друг с другом, определяя индивидуальный образовательный маршрут, наблюдается низкая степень их активности или отсутствуют попытки объяснения причин, побудивших данную ситуацию. В этой ситуации сложно увидеть проявления этики командного взаимодействия; в ходе тестирования отмечается слабое понимание психолого-педагогических основ командной деятельности, прослеживается недостаточность знаний в области нивелирования отрицательных эффектов группового взаимодействия.

Адаптивный уровень – рекомендации обучающегося по индивидуальному образовательному маршруту носят общий, а не индивидуализированный характер, однако имеются слабые попытки согласования своих действий с другими специалистами. Студенты пытаются выявить факторы, побудившие данную ситуацию.



Таблица 2. Компоненты, критерии и показатели компетенции мультипрофессионального командообразования в сфере дошкольного образования

Table 2. Components, criteria and indicators of competence of multiprofessional team building in the field of preschool education

Компоненты / Components	Критерии / Criteria	Показатели / Indicators	Способ оценивания / Evaluation method
Ценностно-мотивационный / Value-motivational	– осознание значимости создания команды для решения проблем дошкольного образования / awareness of the understanding of the importance of the team	– степень проявления командной активности отдельной личностью, в том числе организационной / the degree of manifestation of the team-forming and co-organizing activity of an individual	ответы на вопросы анкеты 5, 12, 18; данные наблюдения о характере активности и ее устойчивости (первый экспертный лист) / answers to the questionnaire questions: 5, 12, 18; observation data on the nature of activity and its stability (the first expert sheet)
		– характер отношения к работе в команде / the nature of the attitude to work in a team	ответ на 3-й вопрос анкеты / the 3 <sup>rd</sup> answer to the questionnaire question
		– проявление этики командного взаимодействия / manifestation of the ethics of team interaction	ответы на вопросы анкеты 11, 14–16; данные наблюдения (третий экспертный лист) / answers to the questionnaire questions: 11, 14–16; observation data (third expert sheet)
Когнитивный / Cognitive	– понимание основ командной работы / knowledge of the positive and negative effects of teamwork	– знание групповых эффектов (положительных и отрицательных) / full knowledge of the effects of group work	ответ на 5-й вопрос анкеты, тестирование / the answer to the 5 <sup>th</sup> question of the questionnaire, testing
		– уровень понимания собственной профессиональной роли в группе и роли других участников взаимодействия / understanding your own functionality in the team and the functionality of other team members	ответы на вопросы анкеты: 8, 10; интервью в фокус-группах / answers to the questionnaire question: 8, 10; interviews in focus groups
		– способность объяснить информацию, важную для решения проблемы / ability to explain information that is important for solving a problem	ответ на 7-й вопрос анкеты; данные наблюдения (второй экспертный лист) / the answer to the 7 <sup>th</sup> question of the questionnaire; observation data (second expert sheet)
Рефлексивно-деятельностный / Reflexive-activity	– этико-профессиональная сообразность / ethical and professional compliance	– соблюдение межпрофессиональной этики / compliance with the rules of business ethics in the process of team interaction	ответы на вопросы анкеты: 11, 14–16; данные наблюдения (третий экспертный лист) / answers to the questionnaire questions: 11, 14–16; observation data (third expert sheet)
		– комплиментарность / complementarity	ответы на вопросы анкеты: 6, 9, 19; интервью в фокус-группах / answers to the questionnaire questions: 6, 9, 19; interviews in focus groups
		– самооценка эффективности / self-assessment of effectiveness	ответы на вопросы анкеты: 21–25; интервью в фокус-группах / answers to the questionnaire questions: 21–25; interviews in focus groups
		– рефлексия работы команды / reflection of the team's work	ответы на вопросы анкеты: 4, 13, 17, 20; интервью в фокус-группах / answers to the questionnaire questions: 4, 13, 17, 20; interviews in focus groups

В целом этика соблюдена, как и командные роли, но есть попытки закрепить проблему за одним специалистом, «найти виновного» в ситуации, «сбросить вину» на родителей. Рефлексия присутствует, студенты отмечают недостаточную эффективность себя как члена команды.

Функциональный уровень – обучающийся демонстрирует достаточную степень командной активности, в том числе организационной, что сказывается на продуктивности работы команды в целом. Студенты соблюдают этику командного взаимодействия: не перебивают, свое несогласие выражают в деликатных формах; обращаются к специалисту при возникновении профильных, сложных вопросов. Перед решением проблемы они стараются объяснить, интерпретировать информацию, важную для решения проблемы, выявить причины данной ситуации. Однако это носит шаблонный и несколько поверхностный характер, выражается в общих фразах. Так, многие учащиеся увидели причины проблем ребенка в семье, но не указали конкретные факторы, которые могли привести к отсутствию динамики в развитии речи ребенка с общим недоразвитием речи. Достаточно шаблонно выглядел анализ причин проблем ребенка: обучающиеся отметили, что ребенок не посещает психолога и логопеда. Также для студентов этого уровня не характерна гибкость при распределении функциональных обязанностей: роли в команде фиксированы и жестко заданы, участники исследования не видят нейтральных, проблемных точек, над которыми нужно работать всей команде с целью достижения максимального эффекта.

Командно-творческий – наивысший уровень – проявился в исследовании как высокая степень организационной активности личности, наличие этики бесконфликтного командного взаимодействия. Студент не только знает групповые эффекты, но и может использовать свои знания в практике коллективной работы. Профессиональная роль соблюдена и зафиксирована в виде фраз: «Поскольку я логопед, я вижу эту ситуацию следующим образом...», «Как психолог я понимаю, от чего

могла возникнуть данная проблема» и др. Одновременно участники поясняют, что данная ситуация требует комплексного подхода, поэтому предложенный индивидуальный образовательный маршрут должен быть составлен всеми специалистами. Отмечается высокий уровень межпрофессиональной этики, обучающиеся дают подробный анализ сильных и слабых сторон себя как члена команды.

Эффективность работы команды определялась как оптимальность командного решения, оцененная мультипрофессиональной командой экспертов. Экспертная оценка позволила увидеть результат работы команд в целом, которая рассчитывалась как средняя оценка экспертов по перечисленным критериям по 5-балльной шкале за каждый критерий. Из двадцати команд высокий уровень эффективности продемонстрировали – 2 (средняя экспертная оценка более 4,5), 4 – средний (от 4 – 4,5 баллов), остальные команды показали более низкую эффективность.

Для выявления достоверности различий групп с высокими уровнями сформированности компетенции мультипрофессионального командообразования от групп с низким по эффективности командным взаимодействием данные были обработаны с помощью программы IBM SPSS Statistics 26.0. Поскольку  $n = 112$ ,  $n > 50$ , то с помощью одновыборочного критерия Колмогорова – Смирнова полученные значения можно проверить на нормальность распределения. Эмпирическое значение Колмогорова – Смирнова количественной переменной – эффективность командного взаимодействия – составила 0,282 (асимптотическая значимость 0,000, т. е.  $p < 0,05$ ), следовательно, распределение не является нормальным.

Качественные данные – уровни сформированности компетенции мультипрофессионального командообразования были закодированы: код «1» присвоен минимальному уровню, «2» – адаптивному, «3» – функциональному, «4» – командно-творческому.

Полученные результаты были разделены на две группы по уровням сформированности компетенции мультипрофес-



сионального командообразования (коды «1» и «2» отнесены к первой группе, все остальные – ко второй). Для сравнения двух независимых выборок, имеющих распределение, отличающееся от нормального с помощью U-критерия Манна – Уитни, выявлялась достоверность отличий групп с высоким уровнем сформированности компетенции мультипрофессионального командообразования от групп с низким по эффективности командным взаимодействием (номинальный двухуровневый фактор – уровни сформированности компетенции мультипрофессионального командообразования обучающихся, количественный отклик – эффективность командного взаимодействия) (табл. 3).

Т а б л и ц а 3. Экспертная оценка эффективности командного взаимодействия  
Table 3. Expert evaluation of the effectiveness of team interaction

Группа / Groups	N	Средний ранг / Average Rank	Сумма рангов / Sum of ranks
1,00	64	41,36	2 647,00
2,00	48	76,69	3 681,00
Итого	112		

Получены следующие статистические критерии: U Манна – Уитни = 567,000;  $Z = -5,779$ . Поскольку асимптотическая значимость меньше 0,05 (асимп. значимость  $0,000 < 0,05$ ), то можно сказать, что различия сравниваемых групп достоверны, т. е. фактор сформированности компетенции мультипрофессионального командообразования значим для эффективности командного взаимодействия.

Таким образом, диагностический инструментарий, включающий критерии, показатели, уровни и методику выявления компетенции мультипрофессионального образования в сфере дошкольного образования, позволил произвести качественное и количественное описание ее сформированности у студентов. Применение статистических методов помогло выявить значимость фактора сформированности компетенции мультипрофессионального командообразования для эффективности командного взаимодействия.

### Обсуждение и заключение

Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы.

Во-первых, методика оценки сформированности компетенции мультипрофессионального командообразования у будущих работников дошкольного образования включает экспертное обсуждение, анкетирование, уточняющие вопросы участникам командного взаимодействия (интервью в фокус-группах). Значимым выводом является недостаточность количественных методов исследования.

Во-вторых, эффективность у обучающихся с низким уровнем сформированности компетенции мультипрофессионального командообразования отличается от обучающихся с высоким уровнем, в связи с этим фактор сформированности компетенций мультипрофессионального командообразования важен для эффективности командного взаимодействия. В связи с этим студент должен не только понимать значимость создания команды для решения проблем дошкольного образования, уметь принять мнения каждого отдельного специалиста, владеть навыками командной работы и практической дидактики, но и быть способным к освоению нейтральных сфер деятельности, рефлексии самоэффективности в качестве члена команды и анализу работы команды в целом.

Основными проблемами, которые были прослежены в ходе исследования компетенции мультипрофессионального командообразования, являются следующие: студенты не в полной мере готовы вести диалог друг с другом, определяя индивидуальный образовательный маршрут развития ребенка-дошкольника, наблюдается слабая или низкая степень командообразующей и соорганизующей активности, часто отсутствуют попытки обсуждения проблемы, объяснения причин, побудивших данную ситуацию. Рекомендации по индивидуальной образовательной траектории носят общий, а не индивидуализированный характер. Проблемой командного взаимодействия является попытка ее отнесения к сфере деятельности одного специалиста,

стремление найти виновного в ситуации. Одновременно у большинства студентов рефлексия присутствует, поскольку они отмечают недостаточную эффективность себя как члена команды.

Ограничением настоящего исследования является относительно небольшое количество студентов, составляющих исследовательскую выборку (112 чел., 20 команд). Возможно, последующие исследования целесообразно проводить на материале большего количества участников с привлечением более широкой географии его проведения.

Настоящая работа выполнена в контексте продолжающихся исследований в области интерпрофессиональных взаимодействий и подготовки к ним в системе образования, а именно обоснованности межпрофессионального сотрудничества [30]; компетентностного подхода при подготовке к сотрудничеству разных профессиональных групп [31]; определения факторов, влияющих на эффективность команды специалистов [32]; выявления структуры компетенций межпрофессионального образования, включение в нее таких аспектов, как «понимание ролей и обязанностей», «профессиональная этика», «командное взаимодействие» [33]. Поскольку материалом для изучения являются данные, полученные на основании исследования компетенции мультипрофессионального командообразования будущих специалистов двух стран – России и Казахстана, можно говорить о международной значимости данной проблемы.

Результаты исследования частично совпадают с данными проведенных ранее исследований, доказывающих важность формирования готовности к профессиональным взаимодействиям и формированию мультипрофессиональных команд [15–17], в то же время развивают и конкретизируют научные представления о критериях, показателях и технологии оценивания компетенции мультипрофессионального командообразования у будущих специалистов сферы дошкольного образования.

Проведенное исследование подтверждает необходимость разработки компонентов образовательной программы (специализированных модулей, рабочих программ дисциплин, рабочих программ практик), нацеленной на развитие продуктивных и качественных взаимодействий в системе дошкольного образования, построения индивидуально-ориентированной траектории обучения детей, особенно когда речь идет об образовательной инклюзии, что совпадает с мнением Т. В. Сафоновой, А. С. Сунцовой, Р. Г. Аслаевой [2]. Полученные результаты могут быть использованы при составлении элементов такой программы или отдельного модуля. Помимо этого они демонстрируют важность участия в полидисциплинарных проектах, о чем говорит в своей работе Э. Ф. Зеер [34].

Одновременно данное исследование развеивает устоявшиеся в практике представления о том, что проблему образовательной инклюзии можно решить введением ставок психологов, дефектологов и логопедов, доказывая, что важным является обучение навыкам мультипрофессионального сотрудничества данных профессиональных групп.

Исследование впервые обозначило проблемы, вытекающие из качественного анализа особенностей командного взаимодействия работников дошкольного образования: недостаточное умение студентов проникнуть в контекст проблемы ребенка, неспособность разрабатывать индивидуальные рекомендации для него. Это значительно сказывается на эффективности индивидуальных образовательных маршрутов для детей и мешает достижению положительной динамики.

Материалами для дальнейших исследований могут стать вопросы проектирования и оценки эффективности курсов, направленных на развитие компетенции мультипрофессионального командообразования, а также детальное изучение эффектов подобных курсов (развитие профессиональной идентичности, коммуникативных навыков, умений в сфере деловой этики и межпрофессионального взаимодействия и др.).

СПИСОК  
ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Проблемы здоровьесбережения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях Российской Федерации / С. Б. Лазуренко, Т. А. Соловьева, Р. Н. Терлецкая, С. Р. Конова // Интеграция образования. 2021. Т. 25, № 1. С. 127–143. doi: <http://doi.org/10.15507/1991-9468.102.025.202101.127-143>
2. Сафонова Т. В., Сунцова А. С., Аслаева Р. Г. Исследование ориентации на личностную модель взаимодействия с детьми как структурного компонента готовности педагогов к инклюзивному образованию // Интеграция образования. 2019. Т. 23, № 1. С. 50–65. doi: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.094.023.201901.050-065>
3. Societal Effects of Transdisciplinary Sustainability Research – How Can They Be Strengthened During the Research Process? / A. Lux [et al.] // Environmental Science & Policy. 2019. Vol. 101. P. 183–191. doi: <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2019.08.012>
4. The Effect of Multi-Professional Education on the Recognition and Outcome of Patients at Risk on General Wards / L. Fuhrmann [et al.] // Resuscitation. 2009. Vol. 80, issue 12. P. 1357–1360. doi: <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2009.07.002>
5. Horsburgh M., Lamdin R., Williamson E. Multiprofessional Learning: The Attitudes of Medical, Nursing and Pharmacy Students to Shared Learning // Medical Education. 2001. Vol. 35, issue 9. P. 876–883. doi: <https://doi.org/10.1046/j.1365-2923.2001.00959.x>
6. Evaluation of an Interprofessional Education Program for Advanced Practice Nursing and Dental Students: The Oral-Systemic Health Connection / W. A. Nash [et al.] // Nurse Education Today. 2018. Vol. 66. P. 25–32. doi: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.03.021>
7. Сидельникова Т. Т. Ресурсы и риски модерации как интерактивного метода развития у студентов вузов навыков работы в команде // Интеграция образования. 2018. Т. 22, № 2. С. 369–382. doi: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.091.022.201802.369-382>
8. Зеер Э. Ф., Сыманюк Э. Э., Лебедева Е. В. Транспрофессионализм как предиктор преадаптации субъекта деятельности к профессиональному будущему // Сибирский психологический журнал. 2021. № 79. С. 89–107. doi: <https://doi.org/10.17223/17267080/79/6>
9. Формирование транспрофессиональных компетенций у будущих инженеров / Э. Ф. Зеер, Э. Э. Сыманюк, Д. В. Бердникова, Г. И. Борисов // Актуальные проблемы психологического знания. 2019. № 2 (51). С. 27–35.
10. Зеер Э. Ф., Шаров А. А., Заводчиков Д. П. Исследование факторов транспрофессионализма у инженерно-технических работников // Профессиональное образование и рынок труда. 2019. № 2. С. 27–34. doi: <https://doi.org/10.24411/2307-4264-2019-10205>
11. Brennan M., Rondón-Sulbarán J. Transdisciplinary Research: Exploring Impact, Knowledge and Quality in the Early Stages of a Sustainable Development Project // World Development. 2019. Vol. 122. P. 481–491. doi: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2019.06.001>
12. Transfer as a Reciprocal Process: How to Foster Receptivity to Results of Transdisciplinary Research / E. Nagy [et al.] // Environmental Science & Policy. 2020. Vol. 104. P. 148–160. doi: <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2019.11.007>
13. Interprofessional Bedside Teaching: Setting Up a Novel Teaching Programme / K. Watson [et al.] // British Journal of Hospital Medicine. 2017. Vol. 78, no. 12. P. 716–718. doi: <https://doi.org/10.12968/hmed.2017.78.12.716>
14. Do We Need a Signature Pedagogy for Interprofessional Education? / A. Dow [et al.] // Journal of Interprofessional Care. 2021. Vol. 35, issue 5. P. 649–653. doi: <https://doi.org/10.1080/13561820.2021.1918071>
15. A Multi-Professional Educational Intervention to Improve and Sustain Respondents' Confidence to Deliver Palliative Care: A Mixed-Methods Study [Electronic resource] / E. Reed [et al.] // BMJ Supportive & Palliative Care. 2017. Vol. 7. URL: <http://spcare.bmj.com/content/7/3/A366.1> (дата обращения: 07.08.2021).
16. Falls Prevention Education: Interprofessional Training to Enhance Collaborative Practice / G. McKenzie [et al.] // Gerontology & Geriatrics Education. 2017. Vol. 38, issue 2. P. 232–243. doi: <https://doi.org/10.1080/02701960.2015.1127809>
17. Guraya S., Barr H. The Effectiveness of Interprofessional Education in Healthcare: A Systematic Review and Meta-Analysis // Kaohsiung Journal of Medical Sciences. 2018. Vol. 34, issue 3. P. 160–165. doi: <https://doi.org/10.1016/j.kjms.2017.12.009>

18. Fostering Gerontology Students' Competence in Interprofessional Collaborative Practice / J. Chau [et al.] // BMC Medical Education. 2020. Vol. 20. doi: <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02273-4>
19. Kawas S., Hamdy H. Al a Peer-Assisted Learning Associated with Team-Based Learning in Dental Education // Health Professions Education. 2017. Vol. 3, issue 1. P. 38–43. doi: <https://doi.org/10.1016/j.hpe.2016.08.003>
20. Schmidt L., Falk T., Siegmund-Schultze M., Spangenberg J.H. The Objectives of Takeholder Involvement in Transdisciplinary Research. A Conceptual Framework for a Reflective and Reflexive Practice // Ecological Economics. 2020. Vol. 176. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2020.106751>
21. Ahlström H., Williams A., Vildåsen S. S. Enhancing Systems Thinking in Corporate Sustainability Through a Transdisciplinary Research Process // Journal of Cleaner Production. 2020. Vol. 256. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120691>
22. Belcher B., Claus R., Davel R., Ramirez L.F. Linking Transdisciplinary Research Characteristics and Quality to Effectiveness: A Comparative Analysis of Five Research-For-Development Projects // Environmental Science & Policy. 2019. Vol. 101. P. 192–203. doi: <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2019.08.013>
23. Tsakitzidis G., Van Olmen J., Royen P. Training in Interprofessional Learning and Collaboration: An Evaluation of the Interprofessional Education Program in the Scale-Up Phase in Antwerp (Belgium) // Slovenian Journal of Public Health. 2021. Vol. 60, issue 3. P. 176–181. doi: <https://doi.org/10.2478/sjph-2021-0025>
24. Effect of Interprofessional Education on Role Clarification and Patient Care Planning by Health Professions Students / L. Soubra, S. B. Y. Badr, E. M. Zahran, M. Aboul-Seoud // Health Professions Education. 2017. Vol. 4, issue 4. P. 317–328. doi: <https://doi.org/10.1016/j.hpe.2017.12.005>
25. Quality of Contact Counts: The Development of Interprofessional Identity in First Year Students / R. Tong, L. Roberts, M. Brewer, H. Flavell // Nurse Education Today. 2020. Vol. 86. doi: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.104328>
26. Баширова Э. И. Роль неформального образования в развитии межпрофессионального взаимодействия в сфере архитектуры // Вестник Казанского государственного университета культуры и искусств. 2016. № 4. С. 146–151.
27. Barr H. Competent to Collaborate: Towards a Competency-Based Model for Interprofessional Education // Journal of Interprofessional Care. 1998. Vol. 12, issue 2. P. 181–187. doi: <https://doi.org/10.3109/13561829809014104>
28. Вахидова Л. В., Габитова Э. М. Структура транспрофессиональных компетенций специалистов среднего звена // Международный научно-исследовательский журнал. Педагогические науки. 2016. № 2, ч. 4. С. 13–15. doi: <https://doi.org/10.18454/IRJ.2016.44.131>
29. Pre-Service Teachers' Beliefs about Inclusive Education before and after Multi-Compared to Mono-Professional Co-Teaching: An Exploratory Study [Electronic resource] / R. Ritter, A. Wehner, G. Lohaus, P. Krämer // Frontiers in Education. 2019. Vol. 4. doi: <https://doi.org/10.3389/educ.2019.00101>
30. Reliability and Validity of the Inter-Professional Collaboration Practice Instrument [Electronic resource] / S. N. Syed Kholeed, S. N. Maon, N. Mohd Hassan // Journal of Interprofessional Education & Practice. 2021. Vol. 24. doi: <https://doi.org/10.1016/j.xjep.2021.100450>
31. Translating Concepts to Practice: Examining the Synergy of Interprofessional Competencies and Quality Improvement [Electronic resource] / D. Lising, L. Sinclair, P. Rowland, G. Ross Baker // Journal of Interprofessional Education & Practice. 2021. Vol. 24. doi: <https://doi.org/10.1016/j.xjep.2021.100440>
32. The Factors Affecting Team Effectiveness in Hospitals: The Mediating Role of Using Electronic Collaborative Tools [Electronic resource] / B. Qaddumi [et al.] // Journal of Interprofessional Education & Practice. 2021. Vol. 24. doi: <https://doi.org/10.1016/j.xjep.2021.100449>
33. Child Development Day: A Collaborative Interprofessional Experience [Electronic resource] / L. Plummer [et al.] // Journal of Interprofessional Education & Practice. 2021. Vol. 24. doi: <https://doi.org/10.1016/j.xjep.2021.100426>
34. Зеер Э. Ф., Крежевских О. В. Моделирование социально-гуманитарной образовательной платформы развития транспрофессионализма у субъектов полидисциплинарных проектов // Образование и наука. 2018. Т. 20, № 7. С. 90–108. doi: <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2018-7-90-108>

Поступила 20.09.2021; одобрена после рецензирования 19.12.2021; принята к публикации 28.12.2021.

*Об авторах:*

**Крежевских Ольга Валерьевна**, директор Института психологии и педагогики, доцент кафедры дошкольного и социального образования Шадринского государственного педагогического университета (641870, Российская Федерация, г. Шадринск, ул. К. Либкнехта, д. 3), кандидат педагогических наук, доцент, **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-2227-4702>, **Scopus ID:** 57207945765, **Researcher ID:** ABF-4845-2020, MailOlga84@mail.ru



**Кариев Адлет Дюсембаевич**, программный лидер кафедры дошкольного и начального образования Казахского национального женского педагогического университета (050000, Республика Казахстан, г. Алматы, ул. Айтеке Би, д. 99), кандидат педагогических наук, **ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7789-9080>**, **Scopus ID: 5720222355**, [adlet.kariyev@gmail.com](mailto:adlet.kariyev@gmail.com)

*Заявленный вклад авторов:*

О. В. Крежевских – научное руководство; проведение экспериментов; сбор данных и доказательств; написание первоначального варианта статьи.

А. Д. Кариев – организация и проведение исследования на территории Республики Казахстан; критический анализ текста статьи.

*Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.*

#### REFERENCES

1. Lazurenko S., Solovyova T., Terletskaya R., Konova S. Problems of Health Protection of Students with Health Limitations in Educational Institutions of the Russian Federation. *Integratsiya obrazovaniya = Integration of Education*. 2021; 25(1):127-143. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.102.025.202101.127-143>
2. Safonova T.V., Suntsova A.S., Aslaeva R.G. Exploring the Personal Model of Interaction with Special Needs Children as Structural Component of Teachers' Readiness for Inclusive Education. *Integratsiya obrazovaniya = Integration of Education*. 2019; 23(1):50-65. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.094.023.201901.050-065>
3. Lux A., Schäfer M., Bergmann M., Jahn T., et al. Societal Effects of Transdisciplinary Sustainability Research – How Can They Be Strengthened During the Research Process? *Environmental Science & Policy*. 2019; 101:183-191. (In Eng.) doi: <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2019.08.012>
4. Fuhrmann L., Perner A., Klausen T. W., Østergaard D., Lippert A. The Effect of Multi-Professional Education on the Recognition and Outcome of Patients at Risk on General Wards. *Resuscitation*. 2009; 80(12):1357-1360. (In Eng.) doi: <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2009.07.002>
5. Horsburgh M., Lamdin R., Williamson E. Multiprofessional Learning: The Attitudes of Medical, Nursing and Pharmacy Students to Shared Learning. *Medical Education*. 2001; 35(9):876-883. (In Eng.) doi: <https://doi.org/10.1046/j.1365-2923.2001.00959.x>
6. Nash W.A., Lynne A.H., Lee Ridner S., Hayden D., Mayfield T., Firriolo J., Hupp W., Weathers C., Crawford T.N. Evaluation of an Interprofessional Education Program for Advanced Practice Nursing and Dental Students: The Oral-Systemic Health Connection. *Nurse Education Today*. 2018; 66:25-32. (In Eng.) doi: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.03.021>
7. Sidelnikova T.T. Resources and Risks of Moderation as an Interactive Method of Developing Teamwork Skills among University Students. *Integratsiya obrazovaniya = Integration of Education*. 2018; 22(2):369-382. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.091.022.201802.369-382>
8. Zeer E.F., Simanyuk E.E., Lebedeva E.V. Transprofessionalism as a Predictor for the Preadaptation of an Agent to the Professional Future. *Sibirskiy psikhologicheskii zhurnal = Siberian Journal of Psychology*. 2021; (79):89-107. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.17223/17267080/79/6>
9. Zeer E.F., Simanyuk E.E., Berdnikova D.V., Borisov G.I. Future Engineers' Transprofessional Competences Formation. *Aktualnye problemy psikhologicheskogo znaniya = Actual Problems of Psychological Knowledge*. 2019; (2):27-35. (In Russ., abstract in Eng.)
10. Zeer E.F., Zavodchikov D.P., Sharov A.A. [Research of Factors of Transprofessionalism in Engineering and Technical Workers]. *Professionalnoe obrazovanie i rynek truda = Vocational Education and the Labor Market*. 2019; (2):27-34. (In Russ.) doi: <https://doi.org/10.24411/2307-4264-2019-10205>
11. Brennan M., Rondón-Sulbarán J. Transdisciplinary Research: Exploring Impact, Knowledge and Quality in the Early Stages of a Sustainable Development Project. *World Development*. 2019; 122:481-491. (In Eng.) doi: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2019.06.001>
12. Nagy E., Ransiek A., Schäfer M., Lux A., et al. Transfer as a Reciprocal Process: How to Foster Receptivity to Results of Transdisciplinary Research. *Environmental Science & Policy*. 2020; 104:148-160. (In Eng.) doi: <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2019.11.007>



13. Watson K., Mainwaring C., Moran A., et al. Interprofessional Bedside Teaching: Setting up a Novel Teaching Programme. *British Journal of Hospital Medicine*. 2017; 78(12):716-718. (In Eng.) doi: <https://doi.org/10.12968/hmed.2017.78.12.716>
14. Dow A., Pfeifle A., Blue A., Jensen G., Lamb G. Do We Need a Signature Pedagogy for Interprofessional Education? *Journal of Interprofessional Care*. 2021; 35(5):649-653. (In Eng.) doi: <https://doi.org/10.1080/13561820.2021.1918071>
15. Reed E., Todd J., Sadler C., et al. A Multi-Professional Educational Intervention to Improve and Sustain Respondents' Confidence to Deliver Palliative Care: A Mixed-Methods Study. *BMJ Supportive & Palliative Care*. 2017; 7:A366. Available at: <http://spcare.bmj.com/content/7/3/A366.1> (accessed 07.08.2021). (In Eng.)
16. McKenzie G., Lasater K., DeLander G.E., Neal M.B., Morgove M., Eckstrom E. Falls Prevention Education: Interprofessional Training to Enhance Collaborative Practice. *Gerontology & Geriatrics Education*. 2017; 38(2):232-243. (In Eng.) doi: <https://doi.org/10.1080/02701960.2015.1127809>
17. Guraya S., Barr H. The Effectiveness of Interprofessional Education in Healthcare: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Kaohsiung Journal of Medical Sciences*. 2018; 34(3):160-165. (In Eng.) doi: <https://doi.org/10.1016/j.kjms.2017.12.009>
18. Chau J.P.C., Lo S.H.S., Lee V.W.Y. et al. Fostering Gerontology Students' Competence in Interprofessional Collaborative Practice. *BMC Medical Education*. 2020; 20:388. (In Eng.) doi: <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02273-4>
19. Kawas S., Hamdy H. Al a Peer-assisted Learning Associated with Team-Based Learning in Dental Education // *Health Professions Education*. 2017; 3(1):38-43. (In Eng.) doi: <https://doi.org/10.1016/j.hpe.2016.08.003>
20. Schmidt L., Falk T., Siegmund-Schultze M., Spangenberg J.H. The Objectives of Stakeholder Involvement in Transdisciplinary Research. A Conceptual Framework for a Reflective and Reflexive Practice. *Ecological Economics*. 2020; 176. (In Eng.) doi: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2020.106751>
21. Ahlström H., Williams A., Vildåsen S.S. Enhancing Systems Thinking in Corporate Sustainability Through a Transdisciplinary Research Process. *Journal of Cleaner Production*. 2020; 256. (In Eng.) doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120691>
22. Belcher B., Claus R., Davel R., Ramirez L.F. Linking Transdisciplinary Research Characteristics and Quality to Effectiveness: A Comparative Analysis of Five Research-for-Development Projects. *Environmental Science & Policy*. 2019; 101:192-203. (In Eng.) doi: <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2019.08.013>
23. Tsakitzidis G., Van Olmen J., Royen P. Training in Interprofessional Learning and Collaboration: An Evaluation of the Interprofessional Education Program in the Scale-up Phase in Antwerp (Belgium). *Slovenian Journal of Public Health*. 2021; 60(3):176-181. (In Eng.) doi: <https://doi.org/10.2478/sjph-2021-0025>
24. Soubra L., Badr S.B.Y., Zahran E.M., Aboul-Seoud M. Effect of Interprofessional Education on Role Clarification and Patient Care Planning by Health Professions Students. *Health Professions Education*. 2017; 4(4):317-328. (In Eng.) doi: <https://doi.org/10.1016/j.hpe.2017.12.005>
25. Tong R., Roberts L., Brewer M., Flavell H. Quality of Contact Counts: The Development of Interprofessional Identity in First Year Students. *Nurse Education Today*. 2020; 86:104328. (In Eng.) doi: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.104328>
26. Bashirova E.I. The Role of Non-Formal Education in the Development of Interprofessional Collaboration in the Field of Architecture. *Vestnik Kazanskogo gosudarstvennogo universiteta kultury i iskusstv* = Bulletin of Kazan State University of Culture and Arts. 2016; (4):146-151. (In Russ., abstract in Eng.)
27. Barr H. Competent to Collaborate: Towards a Competency-Based Model for Interprofessional Education. *Journal of Interprofessional Care*. 1998; 12(2):181-187. (In Eng.) doi: <https://doi.org/10.3109/13561829809014104>
28. Vahidova L.V., Gabitova E.M. The Structure of Transprofessional Competencies of Middle Level Specialist. *Mezhdunarodnyy nauchno-issledovatel'skiy zhurnal. Pedagogicheskiye nauki* = International Scientific Research Journal. Pedagogical Sciences. 2016; (2-4):13-15. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.18454/IRJ.2016.44.131>
29. Ritter R., Wehner A., Lohaus G., Krämer P. Pre-Service Teachers' Beliefs about Inclusive Education before and after Multi-Compared to Mono-Professional Co-Teaching: An Exploratory Study. *Frontiers in Education*. 2019; 4:101. doi: <https://doi.org/10.3389/educ.2019.00101>
30. Syed Kholeed S.N., Maon S.N., Mohd Hassan N. Reliability and Validity of the Inter-Professional Collaboration Practice Instrument. *Journal of Interprofessional Education & Practice*. 2021; 24. (In Eng.) doi: <https://doi.org/10.1016/j.xjep.2021.100450>
31. Lising D., Sinclair L., Rowland P., Ross Baker G. Translating Concepts to Practice: Examining the Synergy of Interprofessional Competencies and Quality Improvement. *Journal of Interprofessional Education & Practice*. 2021; 24. (In Eng.) doi: <https://doi.org/10.1016/j.xjep.2021.100440>



32. Qaddumi B., Ayaad O., Al-Ma'aitah M.A., Akhu-Zaheya L., Alloubani A. The Factors Affecting Team Effectiveness in Hospitals: The Mediating Role of Using Electronic Collaborative Tools. *Journal of Interprofessional Education & Practice*. 2021; 24:100449. (In Eng.) doi: <https://doi.org/10.1016/j.xjep.2021.100449>
33. Plummer L., Doug Gross K., Fuchs M., Lin A., Misitano V., Reidy P. Child Development Day: A Collaborative Interprofessional Experience. *Journal of Interprofessional Education & Practice*. 2021; 24:100426. (In Eng.) doi: <https://doi.org/10.1016/j.xjep.2021.100426>
34. Zeer E.F., Krezhevskikh O.V. Modelling of Socio-Humanitarian Education Platform for Trans-Professionalism Development of Professionals Involved in Multi-Disciplinary Projects. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2018; 20(7):90-108. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2018-7-90-108>

Submitted 20.09.2021; approved after reviewing 19.12.2021; accepted for publication 28.12.2021.

*About the authors:*

**Olga V. Krezhevskikh**, Director of the Institute of Psychology and Pedagogy, Associate Professor of the Chair of Preschool and Social Education, Shadrinsk State Pedagogical University (3 K. Liebknecht St., Shadrinsk 641870, Russian Federation), Cand.Sci. (Ped.), Associate Professor, **ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2227-4702>**, **Scopus ID: 57207945765**, **Researcher ID: ABF-4845-2020**, MailOlga84@mail.ru

**Adlet D. Kariyev**, Program Leader of the Chair of Preschool and Primary Education, Kazakh National Women's Pedagogical University (99 Aiteke Bi St., Almaty 050000, Republic of Kazakhstan), Cand.Sci. (Ped.), **ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7789-9080>**, **Scopus ID: 57202222355**, adlet.kariyev@gmail.com

*Contribution of the authors:*

O. V. Krezhevskikh – scientific guidance; conducting experiments; collecting data and evidence; writing the initial version of the article.

A. D. Kariyev – organization and conduct of research on the territory of the Republic of Kazakhstan; critical analysis of the text of the article.

*All authors have read and approved the final manuscript.*