

УДК 378.147:37.035.2

DOI: 10.57015/issn1998-5320.2022.16.3.10

Научная статья

Н. В. Савина^{1, 2}, Е. В. Лопанова¹✉, М. Г. Голубчикова³,
С. А. Харченко³, Т. С. Котлярова¹

✉ evlopanova@gmail.com

¹Омская гуманитарная академия, г. Омск, Российская Федерация²Омский государственный педагогический университет, г. Омск, Российская Федерация³Иркутский государственный университет, г. Иркутск, Российская Федерация

Развитие метанавыка кооперации у студентов посредством создания проектных команд в образовательном процессе вуза

Аннотация: В статье дано теоретическое обоснование развития навыка кооперации как необходимой составляющей набора «4К» – метакомпетенций современного специалиста. Показаны возможности проектного обучения в учебно-профессиональной деятельности студентов, включая использование электронной информационно-образовательной среды. Уточнено понятие «проектная команда» применительно к образовательному процессу вуза. Приведены результаты практической реализации создания проектных команд студентов в образовательном процессе вузов.

Ключевые слова: кооперация, коллаборация, проектная команда, проектное обучение, метакомпетенции, метанавыки, универсальные компетенции, электронная информационно-образовательная среда, образовательный процесс вуза.

Дата поступления статьи: 19 апреля 2022 г.

Для цитирования: Савина Н. В., Лопанова Е. В., Голубчикова М. Г., Харченко С. А., Котлярова Т. С. (2022) Развитие метанавыка кооперации у студентов посредством создания проектных команд в образовательном процессе вуза. Наука о человеке: гуманитарные исследования, том 16, № 3, с. 103–1114. DOI: 10.57015/issn1998-5320.2022.16.3.10.

Scientific article

N. V. Savina^{1, 2}, E. V. Lopanova¹✉, M. G. Golubchikova³,
S. A. Kharchenko³, T. S. Kotlyarova¹

✉ evlopanova@gmail.com

¹Omsk Humanitarian Academy, Omsk, Russian Federation²Omsk State Pedagogical University, Omsk, Russian Federation³Irkutsk State University, Irkutsk, Russian Federation

Development of cooperation meta-skill among students through project teams establishment in the educational process at university

Abstract: The article provides the theoretical justification for the development of the cooperation (collaboration) skill as a necessary component of the “4Cs” i.e. metacompetences of a modern specialist. The possibilities of project training in the educational and professional activities of students including the use of electronic information and educational environment are shown. The concept of a project team is redefined in relation to university educational process. The results of practical implementation of students' project teams in the educational process of a university are presented.

Keywords: cooperation, collaboration, project team, project-based learning, metacompetences, meta-skills, universal jurisdiction, electronic information educational environment, the educational process of the university.

Paper submitted: April 19, 2022.

For citation: Savina N. V., Lopanova E. V., Golubchikova M. G., Kharchenko S. A., Kotlyarova T. S. (2022) Development of cooperation meta-skill among students through project teams establishment in the educational process at university. Russian Journal of Social Sciences and Humanities, vol. 16, no. 3, pp. 103–114. DOI: 10.57015/issn1998-5320.2022.16.3.10.

Введение

В связи с появлением в Федеральных государственных образовательных стандартах высшего образования (3++) универсальных компетенций как ответа на вызовы современного развития информационного общества и цифровой экономики, возникает проблема развития этих компетенций у студентов. Рассмотрим это на примере компетенции бакалавриата УК-3 (способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде) и УК-3 магистратуры (способен организовать работу команды и руководить ею, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели).

Цель данного исследования – теоретическое обоснование и описание практического опыта создания и работы проектных команд в рамках обучения различным дисциплинам в вузе как средства развития одного из ключевых навыков современности – навыка кооперации (коллаборации, сотрудничества).

Методы

Исследование проводилось на базе системно-деятельностного подхода, а также концепции компетентностного подхода в профессиональном образовании. Использовались методы теоретического анализа, описания, наблюдения, анализа продуктов деятельности, тестирования, опроса.

Результаты

Сегодня не нуждаются в особом представлении такие понятия, как «ключевые навыки», «метакомпетенции», «метанавыки», «универсальные компетенции», soft skills. О них стали говорить, прежде всего, в профессиональной среде после доклада на Всемирном форуме в Давосе в 2016 году о десяти ключевых компетенциях, которые будут нужны любому специалисту к 2020 году. В российском варианте эти компетенции были обобщены и получили название «4К»: «критическое мышление», «коммуникация», «кооперация (коллаборация)», «креативность». Мы остановимся на ключевом навыке «кооперация».

Кооперация переводится с латинского (cooperation) как сотрудничество и означает совместную трудовую деятельность людей. Другие синонимы этого понятия, а также его отдельные аспекты – умение работать в команде, взаимодействие и партнерство, умение слушать и слышать других, принимать другую точку зрения ради достижения общих целей.

Значение этого феномена как жизненно необходимого для выживания видов указал еще Ч. Дарвин. С одной стороны, существует борьба за выживание между отдельными особями, с другой – поддержка животными друг друга внутри вида. И то и другое явления имеют значение для жизни каждого живого организма, но последнее более важно, так как помогает сохранить отдельный вид. Ч. Дарвин назвал это явление «инстинктом взаимопомощи». «Очевидно, что племя, заключающее в себе большое число членов, которые наделены высокоразвитым чувством патриотизма, верности, послушания, храбрости и участия к другим, – членов, которые всегда готовы помогать друг другу и жертвовать собой для общей пользы, – должно одержать верх над большинством других племен, а это будет естественный отбор» (Дарвин, 1953, с. 244).

Современные реалии таковы, что усложнение технологий во всех областях требует коллективной работы, взаимодействия отдельных специалистов. Решение сложных проблем не под силу одиночкам. Все это обусловило введение в Федеральные государственные стандарты высшего образования формирование и развитие универсальных (ключевых) компетенций, которые в том числе отражают и навык кооперации (коллаборации, сотрудничества).

В профессиональной педагогике достаточно проработан вопрос об образовательных технологиях, которые позволяют развить указанный навык. Это прежде всего различные технологии групповой работы. Мы остановимся на технологии проектного обучения, которая применяется достаточно широко. Обучение в проектной деятельности позволяет формировать и развивать практически все ключевые компетенции (Харченко, 2018; Greeno, 2006; Lee, Huh, Reigeluth, 2015).

Проект (от лат. *projectus* – брошенный вперед; англ. *project/design*; нем. *Projekt/Entwurf*) – разработанный план чего-нибудь; предварительный текст какого-нибудь документа; замысел, план.

Позже проект стал трактоваться шире. Он содержит не только замысел, но и деятельность по его реализации, включая все стадии – от зарождения идеи до ее воплощения. Отличие собственно проекта от любого задания состоит в следующих характеристиках: уникальность конечного продукта, ограничение во времени и ресурсах, наличие команды и руководителя. В проектной деятельности важно, что ее реализует не просто собранная под задачу группа, а именно команда. Отличия команды от группы приведены в табл. 1. (Лапыгин, 2019, с. 44).

Таблица 1 – Сопоставление рабочей группы и команды

Table 1 – Comparison of the working group and the team

Характеристики	Рабочая группа	Проектная команда
Цель деятельности	Личные	Общекорпоративные
Ответственность	За часть общего результата	Каждого за конечный результат
Кооперация	Необязательна	Обязательна
Коммуникация	Ограничены	Много общаются
Число участников	Неограниченно	Не более 12 человек
Обучение	Индивидуальное	Групповое
Синергия	Малозаметна	Лежит в основе деятельности

Как видно из характеристик команды, она отличается наличием кооперации, как мы ее обозначили выше. Следовательно, можем предположить, что если работа над решением проблем и развитием мышления студентов в образовательном процессе вуза построена в логике проектной деятельности, то навык кооперации в проектной команде студентов будет развиваться.

Как отмечают М. Геллерт и К. Новак (Геллерт, 2006), проектные команды могут быть как постоянного состава, так и подобранные под создание и реализацию проекта. В рамках образовательного процесса вуза могут быть и те и другие. На наш взгляд, вторые предпочтительнее, так как учебно-образовательная деятельность студентов должна моделировать различные ситуации. В таком случае каждому студенту необходимо получить опыт взаимодействия с разными людьми. С этой целью желательно, чтобы на разных дисциплинах студенты работали в командах сменного состава. Также внеучебная деятельность предоставляет студентам много возможностей для разработки и реализации проектов. Поэтому мы под проектной командой студентов понимаем временное сообщество, созданное для выполнения проекта в рамках одной или нескольких дисциплин (учебного модуля), а также в рамках внеучебной деятельности. Такая команда отличается распределенным функционалом с выделением проектного менеджера, коллективной ответственностью за конечный продукт, взаимозаменяемостью.

В Омском государственном педагогическом университете (факультет начального, дошкольного и специального образования) в рамках учебной дисциплины «Практикум “Профессиональная самоорганизация и самообразование”» организуется проектная деятельность студентов бакалавриата как необходимый компонент самообразования. В данном курсе проектная работа направлена на решение социальных проблем города и университета. «Проектный способ решения проблем нужен тогда, когда плохо определен образ желаемого результата и его нужно спроектировать, когда возможно спланировать процесс достижения желаемого результата, когда существует возможность контролировать и регулировать ход спланированных действий» (Лазарев, 2015, с. 302).

Качество выполнения проектов оценивается по критериям: актуальность решаемой проблемы, реалистичность реализации, оригинальность, проработанность всех этапов проекта, рентабельность. Каждый критерий максимально оценивается в 5 баллов, общая сумма за проект – 25 баллов. Применяется формирующее оценивание, которое представляет собой процесс

еженедельной рефлексии студентов по ходу проектирования в команде и выполнения этапов задания. Равномерная работа над проектом учитывается при его общей оценке.

Задание выдается на втором занятии, на каждом занятии отслеживается ход его выполнения. Проектные команды формируются по желанию студентов в рамках заданного количества участников от 2 до 4 человек. Мы разделяем мнение Гленна Паркера о том, что по мере увеличения численности команды ухудшаются показатели, такие как производительность, ответственность, участие, доверие. Оптимальный размер команды, рекомендует Г. Паркер, – от четырех до шести человек (Паркер, 2002). Функциональные обязанности в проектной команде распределяются студентами самостоятельно, с обязательным назначением руководителя (проектного менеджера). Ответственность за совместную работу над проектом лежит на руководителе команды, ответственность за качество выполнения проекта разделяют все участники проектной команды.

После выполнения проектов на последнем занятии по дисциплине проходит общая презентация проектов в каждой учебной группе или, по возможности, на общем занятии всех групп потока. Оценивание взаимное, индивидуальные оценки всех студентов и преподавателя суммируются по каждому проекту, победитель определяется по наибольшей общей сумме баллов. Исследование качества выполнения проектов и особенностей работы студентов в проектной команде проводилось в течение 2016–2019 гг. За четыре учебных года в проектной деятельности приняли участие 198 студентов, разработаны 42 проекта. Отметим, что в задачи обучения проектной деятельности не входила реализация проекта. Хотя были отдельные мини-проекты, которые были реализованы во время семестра, в рамках которого изучалась дисциплина. Это, например, проект по организации студенческих праздников в нестандартном формате; организация и поддержка буккроссинга в корпусе университета (Савина, Медведева, Меренкова, 2018) и несколько других.

В исследовании приняли участие из указанного количества проектных команд 22 команды методом случайного выбора, всего участников этих проектов – 72 человека.

В ходе формирующего оценивания со студентами проводилась беседа об особенностях, которые возникали в связи с необходимостью совместной работы. Студенческим командам предлагалось ответить на три основных вопроса: Какие сложности возникали во время работы над проектом? Как распределялись роли в команде? Как проходила коммуникация в команде?

Ответы на вопросы группировались. По первому вопросу выделились две группы сложностей, связанные с самим заданием и с коммуникацией в группе:

1.1 «сложность задания; никогда не занимались проектной деятельностью; большой объем задания»;

1.2 «сложно собраться вместе; сложно распределить обязанности; сложно прийти к одному мнению».

По второму вопросу выделились также две группы:

2.1 «выбрали руководителя в команде, и он распределил все функции»;

2.2 «распределили общим обсуждением».

По третьему вопросу ответы распределились на три группы:

3.1 «обменивались сообщениями и частями проекта только через гаджеты, а также через портал университета»;

3.2 «преимущественно обменивались сообщениями и частями проекта через гаджеты, а также через портал университета и иногда собирались группой для общения»;

3.3 «преимущественно собирались группой для общения и иногда обменивались сообщениями и частями проекта через гаджеты, а также через портал университета».

Результаты в табл. 2 показаны по убыванию общей суммы за проект.

Особо отметим, что все команды использовали в качестве электронных средств возможности электронной информационно-образовательной среды вуза (в частности, портал), где есть такие инструменты, как чат, форум, семинар. Они позволяют студентам вести общение онлайн и офлайн, обмениваться частями работы.

Таблица 2 – Результаты опроса о ходе проектной деятельности

Table 2 – Results of the survey on the progress of project activities

№ проекта	Общая сумма баллов за проект	Ответы на вопросы						
		1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3
1	25		+	+			+	
2	25	+			+			+
3	23				+			+
4	21				+	+		
5	20	+	+		+		+	
6	20	+	+		+		+	
7	20				+			+
8	19		+		+		+	
9	19		+	+			+	
10	18	+	+		+	+		
11	18	+	+		+		+	
12	18	+	+		+	+		
13	16		+	+		+		
14	16	+	+		+	+		
15	16		+	+				+
16	16	+	+		+	+		
17	15		+		+		+	
18	15	+	+		+		+	
19	14	+	+		+			+
20	14	+	+	+				+
21	14	+	+		+			+
22	12	+	+		+	+		

Количественный и качественный анализ результатов позволил сделать следующие выводы. 82 % команд указали на сложности коммуникации в ходе работы над проектом; 59 % – на сложность самого задания. 77 % команд договорились коллективно о распределении ролей в команде. Ответы по каналам коммуникации распределились в равной степени – это показывает, что использование электронных средств связи может заменить живое общее. Здесь мы можем отчасти говорить о работе указанных проектных команд как виртуальных (68 % команд всегда либо преимущественно обменивались информацией через гаджеты, а также портал вуза).

Изучение влияния работы в проектной команде на развитие навыка кооперации проходило на первой стадии – через месяц работы команды, на втором этапе – по окончании работы над проектом через четыре месяца. Студентам предлагалось ответить на вопросы, показывающие участие в кооперативной командной работе. Для этого мы использовали методику измерения «Уровня согласованности действий в работе на общий результат», которая является частью общего мониторинга эффективности работы команды (Зинкевич-Евстигнеева, Фролов, Грабенко, 2011, с. 107–108). Команде предлагалось путем совместного обсуждения оценить от 1 до 10 баллов следующие позиции:

- члены команды понимают, что такое общий результат;
- команда умеет действовать согласованно;
- члены команды умеют не противоречить по мелочам, не «впадать в амбиции», когда вопрос связан с общим делом;
- в процессе работы на общий результат роли и функции в команде распределяются эффективно;

- роли и функции в команде распределяются в соответствии с личностными особенностями и способностями членов команды;
- члены команды, работая над одной проблемой, не подводили друг друга, конфликтовали мало.

Таблица 3 – Результаты уровня согласованности действий в работе на общий результат**Table 3 – Results of the level of coordination of actions in the work on the overall result**

№ проекта	Общая сумма баллов за проект	В начале, баллы	В конце, баллы
1	25	42	52
2	25	36	46
3	23	30	48
4	21	38	54
5	20	43	56
6	20	30	58
7	20	30	54
8	19	32	55
9	19	33	46
10	18	34	50
11	18	36	52
12	18	40	48
13	16	42	52
14	16	38	54
15	16	42	46
16	16	36	46
17	15	32	48
18	15	40	52
19	14	42	48
20	14	38	46
21	14	36	46
22	12	40	48

Мы ставили две задачи такого исследования:

- 1) определить, способствует ли работа в проектной команде развитию навыка кооперации;
- 2) выяснить, существует ли зависимость между качеством проекта и уровнем развития навыка кооперации.

Результаты не попадают под нормальное распределение, что легко обнаружить построением гистограммы, поэтому воспользуемся непараметрическими критериями.

Решая первую задачу, применим критерий Вилкоксона для зависимых выборок. Сформулируем две гипотезы. H_0 : Показатели после проведения опыта превышают значения показателей до эксперимента. H_1 : Показатели после проведения опыта меньше значений показателей до эксперимента. Расчет показал $T = \sum R_i = 0$. По таблице находим критические значения для T-критерия Вилкоксона для $n = 22$: $T_{кр} = 55$ ($p \leq 0,01$), $T_{кр} = 75$ ($p \leq 0,05$). В данном случае эмпирическое значение T попадает в зону значимости: $T_{эмп} < T_{кр}$ ($0,01$). Гипотеза H_0 принимается. Показатели после эксперимента превышают значения показателей до него. То есть работа в проектных командах положительно повлияла на развитие навыка кооперации (сотрудничества, кооперации) у студентов.

Для решения второй задачи исследования мы применили критерий Манна – Уитни для независимых выборок. В одну группу мы включили проектные команды, которые набрали в сумме

за проект от 19 до 25 баллов (максимально возможные) по шкале оценивания, принятой в педуниверситете. Во вторую группу попали остальные 13 команд. Сформулируем две гипотезы. H_0 : Уровень признака в группе 2 не ниже уровня признака в группе 1. H_1 : Уровень признака в группе 2 ниже уровня признака в группе 1. Результат расчета критерия Манна – Уитни $U_{\text{эмп}} = 32.5$, критические значения $U_{\text{кр}} = 23$ ($p \leq 0,01$), $U_{\text{кр}} = 33$ ($p \leq 0,05$). Полученное значение находится в зоне неопределенности. Принимаем гипотезу H_1 . Можем утверждать, что при $p = 0,05$ уровень развития навыка кооперации выше у тех команд, которые более качественно выполнили проект.

Подобные результаты были получены при реализации данного подхода в Омской гуманитарной академии, где участниками проектной деятельности стали магистранты направлений подготовки «Педагогическое образование» и «Психолого-педагогическое образование».

Другой площадкой для изучения влияния работы в проектной команде на развитие навыка кооперации явился Педагогический институт Иркутского государственного университета. В исследовании приняло участие 197 студентов бакалавриата второго курса направления «Педагогическое образование».

Организация формирующего эксперимента предполагала включение обучающихся в кластерное взаимодействие в процессе создания проектных команд. Важно отметить, что предшествующий формирующему этапу теоретический анализ позволил осмыслить сущность и потенциал кластерного взаимодействия и составить алгоритм деятельности. В качестве основных этапов создания студентами проектных команд были выделены следующие: выявление и анализ интересов обучающихся; совместное изучение теоретических вопросов; реализация основной идеи проекта как запуск командной активности; разработка и представление продукта деятельности как результата взаимодействия; оценивание эффективности взаимодействия, интроспекция.

Для сбора информации об интересах и талантах обучающихся нами была организована диагностика с применением оценочных инструментов, которыми выступили методики изучения интересов Д. Рензулли «Если бы я руководил школой» и «Опросник по выявлению интересов студентов» (Рензулли и др., 2006, с. 165). Направленность методик на выявление скрытых интересов и талантов студентов позволила объединить обучающихся в проектные команды на основании сходства между ними.

Следствием сотрудничества участников проектных команд явились сформулированные совместно названия проектных команд, обсуждение специфики предстоящей деятельности. На основании обмена мнениями участники пришли к общим решениям по вопросам моделирования будущего продукта как значимого результата деятельности. Затем, на основании обозначенных тем, были конкретизированы и окончательно сформулированы необычные названия: «Азбука профессий», галерея «Дикие животные Сибири», «Создание детской оперы», «Мастерская юных модельеров», «Моя семья», фотостудия «Эрарта», «Мой город – Иркутск», «Лаборатория неживой природы», «Полезная поваренная книга», «Швейная мастерская». Обозначенная тематика показала широкий диапазон интересов обучающихся и позволила осуществить выбор для приглашения к участию в кластерном взаимодействии специалистов, являющихся профессионалами в той или иной области исследования. Участие настоящих профессионалов обеспечило максимальное воспроизведение в организуемом процессе особенностей реальной профессиональной деятельности, что позволило студентам примерить на себя роли представителей профессионального сообщества.

В процессе теоретического анализа мы обратились к исследованию такого компонента навыка кооперации, как умение составлять общность с другими участниками взаимодействия. Описывая феномен общности, важно отметить, что речь идет о единстве ценностного и смысловых полей деятельности принадлежащих к ней участников, которые осознают необходимость достижения единых целей. О возникновении общности свидетельствуют согласованное концептуальное видение субъектами сотрудничества планируемой совместной деятельности, а также ценностно-ориентационное единство группы, характеризующееся совпадением интересов, социальных установок, ценностных ориентаций участников (критерии возникновения общности).

При этом согласованное концептуальное видение планируемой деятельности становится возможным при осознании участниками значимости совместно выполняемых действий и обсуждаемой информации, понимании и оценке общих целей и задач совместной деятельности, желании и стремлении найти оптимальный вариант плана совместных действий, всестороннем обсуждении деталей. В качестве показателей степени выраженности данного критерия нами были выделены: понимание и оценка общих целей и задач совместной деятельности; доступность (наличие и качество плана; координированность (согласованность и распределение) выполняемых функций, комплементарность (соответствие) деятельности плану. Данные параметры изучались с помощью экспертной диагностики интерактивной согласованности в малых группах (Фетискин, 2009, с. 188).

Нами был организован также процесс определения ценностно-ориентационного единства группы (Фетискин, 2009, с. 185). При этом исследовалась групповая общность участников посредством выбора ими ценностно-значимых качеств. Показателем ценностно-ориентационного единства являлось количество одинаковых выборов участников эксперимента в отношении к объектам оценки. Высокая степень ценностно-ориентационного единства оценивалась как важный источник повышения эффективности совместной деятельности и внутригруппового общения.

В результате изучения уровня согласованного концептуального видения предстоящей совместной деятельности с помощью диагностики интерактивной согласованности в малых группах мы получили положительную динамику по всем показателям. Так, анализ табличных данных свидетельствует о том, что в трех блоках экспертных оценок отмечены изменения. Отметим, что среднее значение уровня согласованного концептуального видения субъектами взаимодействия планируемой совместной деятельности увеличилось в контрольной группе с 59,8 до 66,5 %, в то время как изменения с 62,1 до 74,7 % были зафиксированы в экспериментальной группе (табл. 4).

Таблица 4 – Распределение студентов контрольной и экспериментальной групп в соответствии с результатами исследования

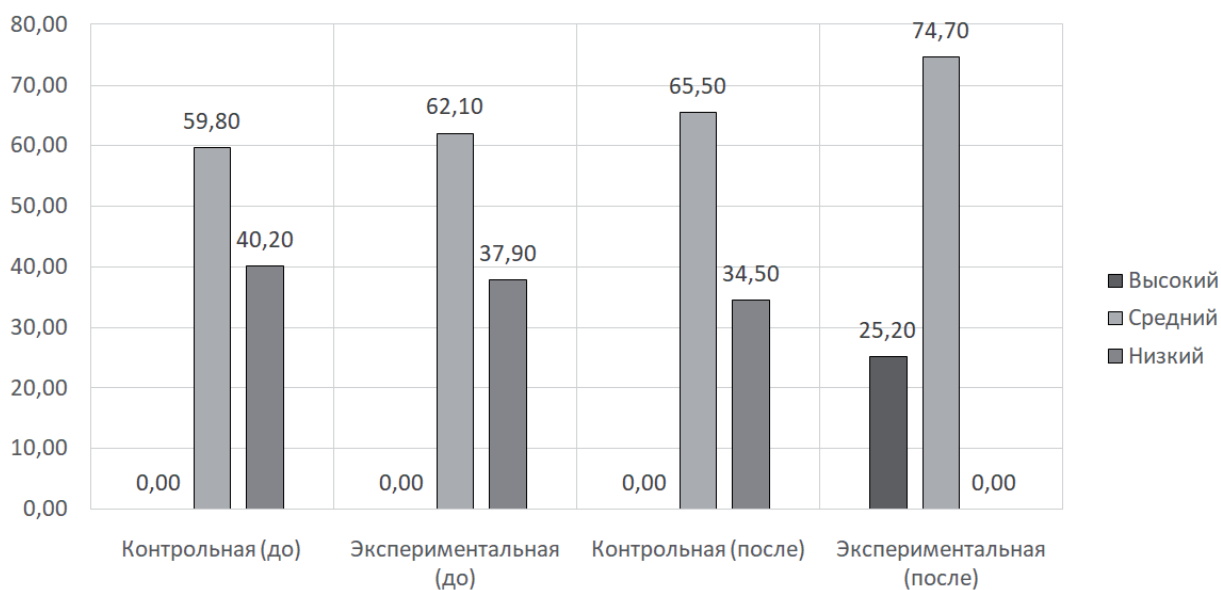
Table 4 – Distribution of students in the control and experimental groups in accordance with the results of the study

Показатели	Уровни согласованного концептуального видения прогнозируемой деятельности											
	Низкий				Средний				Высокий			
	констатирующий этап		контрольный этап		констатирующий этап		контрольный этап		констатирующий этап		контрольный этап	
	ККГ	ЭЭГ	ЭКГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
Доступность плана	34,5	31	27,6	0	65,5	69	72,4	79,3	0	0	0	20,7
Координированность функций	48,3	44,8	41,4	0	51,7	55,2	58,6	65,5	0	0	0	34,5
Комплементарность плану	37,9	37,9	34,4	0	62,1	62,1	65,6	79,3	0	0	0	20,4
Среднее	40,2	37,9	34,5	0	59,8	62,1	65,5	74,7	0	0	0	25,2

Динамика в контрольной группе по высокому уровню отсутствует, при этом в экспериментальной группе выраженность изучаемого параметра возросла до 25,2 %. Нами зафиксировано уменьшение среднего значения по низкому уровню в контрольной группе с 40,2 до 34,5 %. В экспериментальной группе на контрольном этапе студентов с низким уровнем изучаемого параметра не было выявлено (рис.).

Мы можем добавить, что студенты экспериментальной группы, у которых был зафиксирован высокий уровень согласованного концептуального видения прогнозируемой совместной

деятельности, прежде всего, осознают необходимость совместного планирования действий. Они способны успешно и в краткие сроки разрабатывать план действий, подробно и вдумчиво обсуждая детали и условия его реализации.



Распределение студентов контрольной и экспериментальной групп в соответствии с результатами исследования

The distribution of students in the control and experimental groups in accordance with the results of the study

Данные второго блока экспертных оценок позволили сделать вывод о том, что у этих студентов развито стремление к согласованию и распределению выполняемых функций, при этом каждый из них не только знает свои функции, но и проявляет интерес к содержанию и успешному осуществлению функций других участников кластера. Таким образом достигается комплексное видение совместной деятельности всеми участниками проектных команд, поддержка и взаимопомощь в процессе взаимодействия.

Анализ данных третьего блока экспертных оценок показал, что действия студентов экспериментальной группы определяются планом совместной деятельности. При реализации плана группа действует гибко, слаженно и в соответствии с контекстом развития событий. В случае необходимости допускается модификация отдельных частей плана, что, в свою очередь, лишает деятельность шаблонности, окрашивает ее эмоционально и лично.

Анализ полученных результатов позволяет сделать вывод о том, что в процессе формирующего эксперимента произошло развитие изучаемого параметра. Динамика, наблюдаемая по всем блокам экспертных оценок у студентов экспериментальной группы, указывает на то, что концептуальное видение субъектами сотрудничества предстоящей совместной деятельности особенно эффективно развивается во время кластерной активности.

На контрольном этапе эксперимента коэффициент ценностно-ориентационного единства составил 46,1 % в контрольной группе (41,6 % на констатирующем этапе). Полученное значение по-прежнему соответствовало среднему ЦОЕ. В экспериментальной группе произошло увеличение коэффициента ЦОЕ (с 39,7 до 62,8 %), что соответствует высокому значению ценностно-ориентационного единства (Харченко, 2018).

Изменилось и число самых «выбираемых» студентами качеств: наиболее важными для совместной деятельности качествами остались ответственность и исполнительность, но были также названы такие качества, как доверие, креативность и организованность. По мнению

студентов, именно эти качества позволили им реализовать оригинальные, инновационные идеи, презентативные и популярные в современной педагогической практике, а также обеспечить включенность каждого участника в активную творческую деятельность по созданию нового продукта (разделение труда, распределение полномочий).

Все это свидетельствует о том, что включение студентов в проектные команды на основе кластерного взаимодействия способствует повышению ценностно-ориентационного единства группы, что, в свою очередь, напрямую влияет на степень выраженности такого компонента культуры сотрудничества обучающихся, как умение составлять общность с участниками взаимодействия.

Выводы

Проектная команда студентов понимается как временное сообщество, созданное для выполнения учебного или социального проекта в рамках одной или нескольких дисциплин (учебного модуля), а также в рамках внеучебной деятельности. Такая команда отличается распределенным функционалом с выделением проектного менеджера, коллективной ответственностью за конечный продукт, взаимозаменяемостью.

При работе в проектных командах студенты испытывают наибольшие сложности в коммуникации. Наличие в вузе электронной информационно-образовательной среды позволяет считать такие команды отчасти виртуальными, так как студенты обмениваются информацией, в основном используя ресурсы такой среды, дополняя их другими цифровыми средствами и технологиями.

Работа в проектных командах положительно влияет на развитие навыка кооперации (сотрудничества, коллаборации) у студентов. Качество работы проектной команды, выраженное в качестве конечного результата – проекта, зависит в том числе от умения выстраивать отношения сотрудничества.

В таком аспекте кооперации, как умение составлять общность с субъектами совместной деятельности, выделяются критерии согласованного концептуального видения субъектами сотрудничества предстоящей совместной деятельности и ценностно-ориентационное единство группы.

Включение студентов в проектные команды на основе кластерного взаимодействия способствует повышению данных критериев, что, в свою очередь, приводит к увеличению степени выраженности умения составлять общность с субъектами совместной деятельности. Всё это является факторами развития навыка кооперации (сотрудничества, коллаборации) студентов – участников проектных команд.

Источники

- Геллерт М. (2006) Все о командообразовании: руководство для тренеров. Пер. с нем. М. Геллерт, К. Новак. М., Вершина, 352 с.
- Дарвин Ч. (1953) Сочинения. Под общ. ред. Л. С. Берга, Н. И. Вавилова, П. И. Валескална. М.–Л., Госизд-во биол. и мед. лит-ры, 1935–1959. 9 т. Том 5, 1040 с.
- Зинкевич-Евстигнеева Т. Д., Фролов Д. Ф., Грабенко Т. М. (2011) Теория и практика командообразования. Современная технология создания команд. Под ред. Т. Д. Зинкевич-Евстигнеевой. СПб., Речь, 304 с.
- Лазарев В. С. (2015) Проектная деятельность в школе: неиспользуемые возможности. Вопросы образования, № 3, с. 292–307.
- Лапыгин Ю. Н. (2019) Проектная группа или проектная команда. Ученые записки, № 1, с. 42–47.
- Паркер Г. (2002) Формирование команды. Г. Паркер, Р. Кропп. СПб., Питер, 160 с.
- Рензулли Дж. С., Джентри М., Рейс С. М., Селюк Е. Ю. (2006) Обогащающее обучение. Путеводитель по практико-ориентированному, основанному на потребностях студентов обучению. Владивосток, Изд-во ВГУЭС, 336 с.
- Савина Н. В., Медведева Н. А., Меренкова А. О. (2018) Современные формы социальной коммуникации: буккроссинг в вузе. Труды института бизнес-коммуникаций. Т. 4. Под общ. ред. М. Э. Вильчинской-Бутенко. СПб., СПбГУПТД, с. 153–161.
- Фетискин Н. П. (2009) Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп. Н. П. Фетискин, В. В. Козлов, Г. М. Мануйлов. М., Психотерапия, 544 с.

- Харченко С. А. (2018) Формирование общности как компонента культуры сотрудничества обучающихся в процессе кластерного взаимодействия. Сибирский педагогический журнал, № 4, с. 40–48.
- Greeno J. G. (2006). Learning in activity. The Cambridge handbook of the learning sciences. Ed. by R. K. Sawyer. New York, Cambridge University Press, pp. 79–96.
- Lee D., Huh Y., Reigeluth C. M. (2015) Collaboration, intragroup conflict, and social skills in project-based learning. Instructional Science. Dordrecht, no. 43 (5), pp. 561–590.
- Markham T. (2011) Project-based learning: A bridge just far enough. Teacher Librarian. Wakefield, no. 39 (2), pp. 38–42.

References

- Darwin C. (1953) Sochineniya [Writings]. Under total ed. L. S. Berg, N. I. Vavilova, P. I. Valeskalna. Moscow – Leningrad, State. Publishing House of Biol. and Med. Literature, 1935–1959. 9 v. Vol. 5, 1040 p. (In Russian).
- Fetiskin N. P. (2009) Sotsial'no-psikhologicheskaya diagnostika razvitiya lichnosti i mal'nykh grupp [Sociopsychological diagnostics of personality development and small groups]. N. P. Fetiskin, V. V. Kozlov, G. M. Manuilov. Moscow, Psychotherapy, 544 p. (In Russian).
- Gellert M. (2006) Vse o komandobrazovanii: rukovodstvo dlya trenerov [All about team building: a guide for coaches]. Tran. from Germ. M. Gellert, K. Novak. Moscow, Vershina, 352 p. (In Russian).
- Greeno J. G. (2006). Learning in activity. The Cambridge handbook of the learning sciences. Ed. by R. K. Sawyer. New York, Cambridge University Press, pp. 79–96.
- Kharchenko S. A. (2018) Formirovaniye obshchnosti kak komponenta kul'tury sotrudnichestva obuchayushchikhsya v protsesse klaster'nogo vzaimodeystviya [Formation of a community as a component of a culture of cooperation between students in the process of cluster interaction]. Siberian Pedagogical Journal, no. 4, pp. 40–48 (In Russian).
- Lapygin Yu. N. (2019) Proyekt'naya gruppa ili proyekt'naya komanda [Project team or project team]. Scientific Notes, no. 1, pp. 42–47 (In Russian).
- Lazarev V. S. (2015) Proyekt'naya deyatel'nost' v shkole: neispol'zuyemyye vozmozhnosti [Project activity at school: unused opportunities]. Questions of Education, no. 3, pp. 292–307. (In Russian).
- Lee D., Huh Y., Reigeluth C. M. (2015) Collaboration, intragroup conflict, and social skills in project-based learning. Instructional Science. Dordrecht, no. 43 (5), pp. 561–590.
- Markham T. (2011) Project-based learning: A bridge just far enough. Teacher Librarian. Wakefield, no. 39 (2), pp. 38–42.
- Parker G. (2002) Formirovaniye komandy [Team building]. G. Parker, R. Kropp. Saint Petersburg, Peter, 160 p. (In Russian).
- Renzulli J. S., Gentry M., Reis S. M., Selyuk E. Y. (2006) Obogashchayushcheye obucheniye. Putevoditel' po praktiko-oriyentirovannomu, osnovannomu na potrebnostyakh studentov obucheniya [Enriching learning. A Guide to Practice-Oriented, Student-Based Learning]. Vladivostok, VGUES Publ. House, 336 p. (In Russian).
- Savina N. V., Medvedeva N. A., Merenkova A. O. (2018) Sovremennyye formy sotsial'noy kommunikatsii: bukkrossing v vuze [Modern forms of social communication: bookcrossing at the university]. Proceedings of the Institute of Business Communications. Vol. 4. Under the general. ed. M. E. Vilchinskaya-Butenko. Saint Petersburg, pp. 153–161 (In Russian).
- Zinkevich-Evstigneeva T. D., Frolov D. F., Grabenko T. M. (2011) Teoriya i praktika komandobrazovaniya. Sovremennaya tekhnologiya sozdaniya komand [Theory and practice of team building. Modern team building technology]. Ed. T. D. Zinkevich-Evstigneeva. Saint Petersburg, Rech, 304 p. (In Russian).

Информация об авторах

Савина Наталья Викторовна

Кандидат педагогических наук, доцент. Омская гуманитарная академия (644105, РФ, г. Омск, ул. 4-я Челюскинцев, 2а). Омский государственный педагогический университет (644099, РФ, г. Омск, Набережная Тухачевского, 14).
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7635-1016>. SPIN-код: 8964-0352. E-mail: nvsavina2017@mail.ru

Лопанова Елена Валентиновна

Доктор педагогических наук, доцент, профессор кафедры педагогики, психологии и социальной работы. Омская гуманитарная академия (644105, РФ, г. Омск, ул. 4-я Челюскинцев, 2а). ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1222-0129>. Scopus Author ID: 57189101568. WoS Researcher ID: AAC-4610-2020. E-mail: evlopanova@gmail.com

Голубчикова Марина Геннадьевна

Кандидат педагогических наук, доцент. Иркутский государственный университет (664003, РФ, г. Иркутск, ул. Карла Маркса, 1). ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7865-3031>. Scopus Author ID: 57217925824. E-mail: mg2@bk.ru

Харченко Светлана Альбертовна

Кандидат педагогических наук, доцент. Иркутский государственный университет (664003, РФ, г. Иркутск, ул. Карла Маркса, 1). ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-2648-5961>. E-mail: sv1707@bk.ru

Котлярова Татьяна Сергеевна

Кандидат педагогических наук, доцент. Омская гуманитарная академия (644105, РФ, г. Омск, ул. 4-я Челюскинцев, 2а). ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9375-8539>. E-mail: katiatania@mail.ru

Author`s information

Natalia V. Savina

Cand. Sc. (Pedagogy), Associate Professor. Omsk Humanitarian Academy (2a 4th Cheluskintsev St., Omsk, 644105, Russian Federation). Omsk State Pedagogical University (14 Naberezhnaya Tukhachevskogo, Omsk, 644099, Russian Federation). ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7635-1016>. SPIN-code: 8964-0352. E-mail: nvsavina2017@mail.ru

Elena V. Lopanova

Dr. Sc. (Pedagogy), Associate Professor. Professor of the Department of Pedagogy, Psychology and Social Work. Omsk Humanitarian Academy (2a 4th Cheluskintsev St., Omsk, 644105, Russian Federation). ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1222-0129>. Scopus Author ID: 57189101568. WoS Researcher ID: AAC-4610-2020. E-mail: evlopanova@gmail.com

Marina G. Golubchikova

Cand. Sc. (Pedagogy), Associate Professor. Irkutsk State University (1 Karl Marx St., Irkutsk, 664003, Russian Federation). ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7865-3031>. Scopus Author ID: 57217925824. E-mail: mg2@bk.ru

Svetlana A. Kharchenko

Cand. Sc. (Pedagogy), Associate Professor. Irkutsk State University (1 Karl Marx St., Irkutsk, 664003, Russian Federation). ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-2648-5961>. E-mail: sv1707@bk.ru

Tatyana S. Kotlyarova

Cand. Sc. (Pedagogy), Associate Professor. Omsk Humanitarian Academy (2a 4th Cheluskintsev St., Omsk, 644105, Russian Federation). ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9375-8539>. E-mail: katiatania@mail.ru