

ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГОВ И ОБУЧАЮЩИХСЯ К ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПРИМЕРЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Загороднюк Татьяна

Южный федеральный университет, Россия

Краткое введение

Одна из значимых задач непрерывного образования – создание актуальных программ повышения квалификации педагогов. 20-е гг. XXI века должны стать эрой развития программ дополнительного профессионального образования, поскольку именно дополнительное образование отвечает ряду требований, предъявляемым по мнению Д.Н. Пескова к профессиональному образованию будущего: высокую скорость разработки программ обучения, которые бы максимально удовлетворяли требования рынка труда [9]. Согласно ФГОС основного общего образования непрерывность профессионального развития педагогов обеспечивается освоением работниками организации, осуществляющей образовательную деятельность, дополнительных профессиональных программ по профилю педагогической деятельности не реже чем один раз в три года [8, стр. 35].

Ключевые слова: дополнительное профессиональное образование, непрерывное образование, проектная деятельность, групповая проектная деятельность, проектная компетентность.

Проблема: основная проблема исследования заключается в противоречии между заложенными в федеральных образовательных стандартах требованиях к включению образовательных проектов в деятельность педагогов и уровнем сформированности проектных компетенций учителей общеобразовательных организаций и их обучающихся.

Краткий анализ актуальных исследований и публикаций, связанных с проблемой

Определяя важность внедрения проектного обучения, Т.А. Боякова, Е.А. Головенко, В.И. Пантелеев, В.А. Первушин рассматривают внедрение группового проектного обучения (ГПО) как одну из составляющих модернизации системы образования в России и представляют проект внедрения ГПО в деятельность организаций высшего образования как способа практического закрепления знаний и навыков проектной, научно-исследовательской и организационно-управленческой деятельности на примере разработки инновационных проектов создания устройств, систем или программных продуктов, ориентированных на дальнейшее их коммерческое использование [3, стр. 70]. В том же ключе важность внедрения проектного обучения в деятельность современных образовательных организаций выделяют и зарубежные исследователи, такие как Мигель А. Бальестерос, Мигель А. Даса, Хуан П. Вальдес, Николас Раткович, Луис Х. Рейес, которые описывают ряд трудностей современных технических образовательных программ колумбийского университета Universidad de Los Andes, которые возможно, позволивших решить внедрение проектного обучения, в частности: сосредоточенность обучения на инженерных науках и технических курсах, без интеграции знаний в практику; отсутствие опыта практических разработок у будущих инженеров, нехватка у выпускников коммуникативных навыков и опыта работы в команде; практического опыта; осведомленности о социальных, экологических, экономических и юридических вопросах [10, стр. 37].

Однако, соглашаясь с важностью и значимостью проектной деятельности, исследователи и педагоги определяют ряд ограничений (трудностей), связанных с реализацией проектного обучения. В частности Марина А.В., Трифонова С.Н., Малафеева Е.Ф. выделяют в числе ограничений проектного обучения: отсутствие разъяснений относительно того, по всем ли учебным курсам, изучаемым в конкретном классе, все или только отдельные ученики должны выполнять проект, сколько проектных работ по предмету за год должен выполнить каждый ученик, отсутствие определенной тематики проектов в существующих учебниках, что ставит данную проблему перед учителем, отсутствие методических рекомендаций по реализации проектной деятельности [7, стр. 20]. В качестве решения обозначенных трудностей автор называет создание специализированного учебного пособия по вопросам организации исследовательской и, в частности, проектной деятельности учащихся в естественнонаучном образовании, учитывающей требования ФГОС.

Развивая тему ограничений реализации образовательной проектной деятельности, А. А. Кольев называет в качестве барьеров для внедрения проектного обучения: недостаток квалифицированных преподавателей, отсутствие индивидуализированных методик проектной деятельности, существенные затраты времени на реализацию проектов, трудность оценки персонального вклада отдельных участников в проект и недостаток навыков у обучающихся [3, стр. 121].

Цель исследования – формирование представления о реальном состоянии проектной культуры педагогов и обучающихся Ростовской области, на основании которого возможно определить потребность в реализации программы дополнительного профессионального образования «Наставничество в групповой проектной деятельности», позволяющей снять барьер недостаточности компетентности педагогов для работы с образовательными проектами, и сформировать ее содержание.

Новизной исследования является определение уровня внедрения проектной деятельности в образовательный процесс школ Ростовской области, готовности педагогов к реализации образовательных проектов и ограничений (трудностей), с которыми сталкиваются педагоги, обучающиеся в процессе создания проектов.

Изложение основного материала. Основным методом исследования – анкетирование, включающее опрос педагогов Ростовской области о текущем состоянии и трудностях реализации проектной деятельности и опрос студентов 1-2 курсов ЮРГПУ им. Платова, посвященный мотивированности и отношению к организации проектной деятельности в рамках школы. В настоящем исследовании использовано выборочное анкетирование.

База исследования: педагоги, работающие в Ростовской области в различных областях знаний, обучающиеся 1-2 курсов ЮРГПУ (НПИ) им. М.И. Платова.

Понимая значимость любого проявления педагогического творчества, мы должны, тем не менее, подходить к нему дифференцировано, уметь оценить его социальную значимость, новизну и глубину. Данные дифференциальные показатели и являются уровнями. Мы будем использовать трехуровневую систему: низкий, средний, высокий уровень распространения явления [5, с. 46]. Низкий уровень распространения явления – явление охватывает менее 50% обучающихся (педагогов), его формы реализации однообразны, преобладает один вид, педагоги не обладают минимально необходимыми ресурсами для реализации изучаемой деятельности. Средний уровень распространения — явление охватывает более половины обучающихся (педагогов), однако имеется возможность расширения охвата, педагоги владеют минимальными ресурсами для реализации изучаемой деятельности, но обладают недостаточной компетентностью, явление проявляется в 2-3 формах. Высокий уровень распространения – явление охватывает более 75% обучающихся (педагогов), возможности расширения минимальны, педагоги обладают достаточными ресурсами и компетенциями для реализации изучаемой деятельности, явление проявляется разнообразно (более 4 форм).

В исследовании приняли участие 37 педагогов, реализующих свою деятельность в Ростовской области, и 49 обучающихся 1-2 курсов ЮРГПУ им. М.И. Платова.

Уровень внедрения образовательных проектов в деятельность образовательных организаций Ростовской области определяется рядом критериев:

- распространенность реализации образовательных проектов в среде педагогов;
- распространенность реализации образовательных проектов в среде обучающихся;
- разнообразие форм реализации образовательных проектов в среде педагогов;
- разнообразие форм реализации образовательных проектов в среде обучающихся;
- разнообразие форм оценки образовательных проектов;
- и распространенностью вовлечения в образовательные проекты представителей внешней среды (государственные, частные учреждения и организации).

Готовность педагогов к реализации образовательных проектов включает в себя такие показатели, как:

- разнообразие проектов, реализуемых преподавателями;
- разнообразие проектов, реализуемых обучающимися;
- реальное и желаемое разнообразие методов формирования проектной компетентности;
- уровень потребности педагогов в методической, образовательной поддержке.

Ограничения и трудности реализации образовательных проектов выражаются через такие показатели, как

- этапы проектной деятельности, вызывающие наибольшие трудности у педагогов;
- этапы проектной деятельности, вызывающие наибольшие трудности у обучающихся.

Результаты исследования.

Уровень распространения проектной деятельности в образовательных организациях Ростовской области по-разному оценивается педагогами и обучающимися (смотри Таблицу 1).

Таблица 1. Уровень внедрения проектного обучения в образовательный процесс.

Уровень распространения проектной	Уровень распространения проектной
-----------------------------------	-----------------------------------

деятельности в среде педагогов		деятельности в среде обучающихся	
не участвовал(а) в проектной деятельности	6,00%	не участвовал(а) в проектной деятельности	42,00%
организовывал(а) индивидуальную проектную деятельность	45,00%	участвовал(а) в создании индивидуальных проектов в рамках школьного обучения,	34,00%
организовывал(а) групповую проектную деятельность	24,00%	участвовал(а) в создании командных проектов в рамках школьного обучения	24,00%
входил(а) в число победителей конкурсов образовательных проектов	24,00%	участвовали в конкурсах образовательных проектов во время школьного обучения	32,00%
лично создавал(а) проекты	18,00%		
входил(а) в число участников конкурсов образовательных проектов	18,00%		
участвовал(а) в экспертной оценке конкурсных проектов	15,00%		
имею опыт наставничества конкурсной проектной команды обучающихся	15,00%		

В рамках исследования проанализировано разнообразие тематик проектов, реализуемых педагогами и обучающимися. Результаты приведены в Таблице 2.

Таблица 2. Тематика проектов, реализуемых педагогами и обучающимися.

Проекты, реализуемые педагогами		Проекты, реализуемые обучающимися	
учебные (в период обучения)	45,70%	предметные проекты	71,40%
предметные (согласно преподаваемому предмету)	45,70%	социокультурные проекты	22,90%
профорориентационные	25,70%	профорориентационные	22,90%
методические	14,30%	экологические проекты	8,60%
социокультурные	8,60%	экономические	0,00%
заказные (с реальным заказчиком)	0,00%		

Значимой проблемой реализации проектного обучения является оценка проектной деятельности обучающихся, один из основных вариантов которой – защита проекта. Варианты реализации защиты проекта представлены в Таблице 3.

Таблица 3. Варианты реализации защиты проектов.

Формы реализации защиты	Процент включенности в образовательный процесс данной формой реализации
в формате выступления перед коллегиальным жюри педагогов (конкурс)	28,60%
в формате выступления перед классом и учителем	65,70%
проекты не защищаются	5,70%

Для реализации проектов, приближенных к содержанию реальных производственных задач, а также для объективной оценки проектов требуется включение в проектную деятельность участников внешней среды (государственные и частные организации (учреждения)). Взаимодействие педагогов с внешней средой при реализации проектной деятельности отражено в Таблице 4.

Таблица 4. Взаимодействие с внешней средой в процессе реализации проектного обучения.

Привлеченные к реализации проектов участники внешнего взаимодействия		Желаемый вариант развития внешнего взаимодействия	
Государственные (муниципальные) учреждения (библиотеки, музеи и т.д.)	54,00%	Привлечь вузы для организации профориентационных проектов	37,00%
Организации дополнительного образования	20,00%	Привлечь сторонние компании для реализации просветительских или профориентационных проектов	14,00%
ВУЗЫ	40,00%	Привлечь музеи (библиотеки) для реализации просветительских проектов	22,00%
Частные компании	3,00%	Привлечь вузы для реализации совместных проектов в смешанных командах «школьники-студенты», несвязанных с профориентацией	37,00%
Некоммерческие организации	5,00%	Организовать участие школьной команды в университетской проектной смене	40,00%
Не реализую внешнее взаимодействие	23,00%	Привлечь сторонних заказчиков из числа частных предприятий	31,00%
		Не планируют расширять внешнее сотрудничество	9,00%

Далее приведены способы формирования проектной компетенции педагогов Ростовской области в сопоставлении с желаемыми вариантами формирования данной компетенции (Таблица 5).

Таблица 5. Вариативность формирования проектной компетенции педагогов.

Реальные варианты формирования проектной компетенции педагогов РО		Желаемые варианты формирования проектной компетенции педагогов РО	
самостоятельное изучение книг (электронных ресурсов)	89,00%	в рамках профессионального обучения	52,80%
изучали проектную деятельность в рамках программы университета (колледжа)	33,00%	в рамках дополнительного образования	50,00%
обучались на online курсах	18,00%	самообразование	32,00%
обучались на offline курсах	15,00%		
не изучал(а) проектную деятельность	3,00%		

Потребности педагогов в поддержке со стороны администрации образовательных учреждения, необходимой для успешной реализации образовательных проектов, представлены в Таблице 6.

Таблица 6. Потребности педагогов в административной поддержке при реализации проектного обучения.

Требуемая поддержка	Уровень потребности
методическая поддержка	51,40%
организационная поддержка (выделение пространства для реализации проектной деятельности, дополнительного времени)	31,40%
техническая поддержка (консультации по применению информационных технологий в реализации проектного обучения)	31,40%
образовательное содействие (проведение образовательных курсов по основам проектной деятельности для школьников и (или) педагогов)	31,40%

материальная поддержка

22,90%

7. Трудности, с которыми сталкиваются педагоги и обучающиеся в работе с проектами приведены в таблице

Таблица 7. Трудности реализации образовательных проектов.

Трудности педагогов		Трудности обучающихся	
Трудности в обосновании новизны темы	28,60%	Реализация защиты проекта	53,00%
трудности в использовании информационных технологий при реализации проектного обучения.	20,00%	определение темы и проектного продукта	51,00%
трудности в формировании проектной команды	20,00%	распределение полномочий в группе и ответственности назвали ограничением в развитии проекта	36,00%
непонимание обучающимися, что такое проект	20,00%	создание проектного продукта	32,00%
отсутствие рефлексии проекта	14,00%	обоснование актуальности и новизны проекта	30,00%
трудности в выборе темы обучающимися отметили только трудности при обосновании актуальности темы проекта	11,00%	определение цели и задач налаживания диалога в группе	26,00%
трудности в подготовке документации к проекту	11,00%	разделение основной цели на задачи	22,00%
трудности в презентации проекта жюри	3,00%	подготовка презентации проекта	12,00%

Причины, которые объясняют различия между уровнем внедрения проектной деятельности в понимании педагогов и обучающихся, могут быть объяснены следующим образом:

- в школах реализация проектной деятельности организована формально: проекты реализуются в форме рефератов и докладов; понятие проекта, проектного продукта, особенности реализации проектной деятельности не изучаются; проекты не защищаются или защищаются перед классом в форме защиты реферата. При этом, как отмечают Т.А. Боякова, Е.А. Головенко, В.И. Пантелеев, В.А. Первушин, каждый проект должен стать воплощением инновационных идей и предложений, которые могут быть реализованы в форме создания новых наукоемких изделий и технологий, востребованных на рынке или в промышленности, этим целям не может отвечать реферат или доклад [1, стр. 71];
- не все школьники вовлечены в проектную деятельность и, следовательно, есть школьники, которые ни разу не создавали учебные проекты. Согласно А.В. Мариной, С.Н. Трифионовой, Е.Ф. Малафеевой, в рамках «Примерной образовательной программы» не разъяснено, являются ли итоговые проекты обязательными для всех учеников, не пояснено, должны ли все школьники участвовать в проектной деятельности и в каких формах [5, стр. 21];
- невключение ряда школьников в реализацию командной проектной деятельности и участие в конкурсах проектов.

Организация проектной деятельности нуждается в участии внешней среды, что позволяет избежать профанации проектного продукта, получить сторонний заказ, приближенный по содержанию к реальным кейсам, и внешнюю оценку результатов реализации проекта. Профанация продукта – такая форма реализации образовательного проекта, при которой соблюдаются все требования, предъявляемые к данной деятельности, однако польза от проекта отсутствует. Профанация продукта растрчивает ресурсы, «убивает» мотивацию, и дает неверные ориентиры всем участникам проекта [7, стр. 10].

В Ростовской области развито взаимодействие педагогов с представителями государственных учреждений и организаций на предмет ведения совместной проектной деятельности, однако взаимодействие с негосударственными организациями находится на низком уровне. Только 5,6% педагогов организуют проектное обучение совместно с частными компаниями, 2,6% – привлекают к проектной деятельности некоммерческие организации. При этом, для расширения взаимодействия со сторонними организациями

большинство педагогов выбрали вузы. Приоритет взаимодействия педагогов с вузами для реализации совместных проектов позволяет реализовывать профориентационные задачи. Однако для успешной профессиональной ориентации требуется также включение частных компаний и некоммерческих организаций в реализацию проектов, что позволит обучающимся познакомиться с реальными реализуемыми компаниями проектами, действующими представителями определённых профессий и повысит уровень своих образовательных проектов, за счет понимания реальных требований рынка и заказчика к проектам.

В формировании проектной компетенции доминирующую роль в практике педагогов Ростовской области играет самообразование, далее следует изучение основ проектной деятельности в рамках университетской программы (программы колледжа), online и offline курсов повышения квалификации. Причины, по которым педагоги вынуждены самостоятельно развивать свою проектную компетенцию, при предпочтении развития данной компетенции в рамках профессионального и дополнительного профессионального образования, может быть несколько:

1. недостаток курсов повышения квалификации и их несовместимость с графиком работы педагогов;
2. не информированность педагогов о существующих программах и курсах.

При этом на потребность в развитии проектной компетентности обращает свое внимание и А.А. Кольев, считая недостаток квалифицированных кадров – первым ограничением, не дающим развиваться проектной образовательной технологии [3, стр. 120].

Уровень разнообразия условий формирования проектной компетентности низок в Ростовской области, поскольку в структуре формирования проектной компетенции педагогов преобладает самообразование (89%), обучающиеся преимущественно реализуют один вид образовательных проектов (73,5%). Сосредоточенность педагогов на предметных проектах не позволяет обучающимся осваивать междисциплинарные проекты, приближенные к реальным задачам.

Расхождение в понимании трудностей и ограничений образовательной проектной деятельности демонстрирует, что педагоги не всегда до конца понимают, с какими проблемами сталкиваются обучающиеся в процессе реализации учебного проекта. Так, педагоги в Ростовской области не сталкиваются с трудностями при реализации диалога в команде, тогда как 26% обучающихся отметили, что сталкиваются с трудностями в налаживании диалога в команде.

Такое представление педагогов расходится с мнением ряда российских и зарубежных исследователей, которые отмечают, что «рабочий шум» может перерасти в общение «на повышенных тонах», потому требуется модерация диалога и решение возникающих психологических коммуникативных проблем между участниками проекта [4, с. 22]. Возможно, отсутствие трудностей с коммуникацией в команде связано с недопониманием педагогами и наставниками группового проектного обучения особенностей деловой коммуникации. Как показало исследование Центра сопровождения студентов с инвалидностью ТУСУР, трудности связаны с пониманием коммуникации как системы передачи рациональной информации. При этом межличностных конфликтов в проектных группах практически не было, но их участники, как правило, не представляли, как правильно организовать [1, стр. 188]. Трудности в коммуникации находят свое подтверждение в непонимании обучающимися основ и назначения проектного обучения, которое было отмечено 20% опрошенных педагогов.

Недостаток умений и знаний у детей, отмеченный педагогами, может быть обусловлен отсутствием индивидуализированных методик работы с проектами, выделенным в исследованиях А.А. Кольевым [3, стр. 120], недостатком практического опыта в учебных заведениях по реализации проектной деятельности (отражено также в работе Miguel A. Ballesteros Miguel A. Daza Juan P.Valdés Nicolás Ratkovich Luis H. Reyes) [10, стр. 37] или не проработанностью методических рекомендаций для школьного учителя, отсутствием созданных под соответствующие учебники, конкретных рекомендаций по организации исследовательской проектной деятельности обучающихся, выявленным А.В. Мариной, С.Н. Трифоновой, Е.Ф. Малафеевой [4, стр. 20].

Как показало исследование, в структуре трудностей педагогов преобладают трудности первого и второго этапа реализации проекта, тогда как обучающиеся больше внимания уделяют первому и последнему этапу проектирования (определению темы и защите проекта). Тем самым проектная деятельность в целом от определения темы до завершения проекта, его защиты и рефлексии порождает определённые вопросы у педагогов и обучающихся, что говорит о наличии существенных трудностей в реализации проектного обучения в рамках образовательных организаций и низкой проектной компетентности как педагогов, так и обучающихся.

Большинство преподавателей отметили, что для успешной реализации проектной деятельности в качестве административной поддержки им требуется методическая поддержка (51,4 %). Необходимость методической и образовательной поддержки преподавателей-наставников образовательной проектной

деятельности декларируют П.Н. Дробот, К. Ватсон, П. Линдхолдм, Е.Д. Мельченко, С.В. Мельченко, декларируя, что взаимодействию частных предприятий и образовательных организаций препятствует отсутствие у преподавателей знаний основ организации и правового регулирования проектной деятельности [2, стр. 94]. Потребности в расширении материально-технического обеспечения в своих исследованиях отразили С. Тимченко, А. Лазичевой, А. Гураков, поскольку организация группового проектного обучения требует значительного расширения материально-технической базы, что позволит реализовать воспитание самостоятельности, ответственности, развитие творческих способностей и адаптируемости к современному рынку обучающихся [6, стр. 27].

Как показал опрос, уровень включенности внешней среды в проектную деятельность общеобразовательных организаций – высокий, поскольку более 75% педагогов привлекают к реализации проектной деятельности внешние организации. На высоком уровне выстроено взаимодействие школ с государственными учреждениями (библиотеки, музеи, поликлиники), однако только 38,5% педагогов взаимодействуют с вузами в процессе реализации проектного обучения, на еще более низком уровне выстроено взаимодействие с частными организациями (5,6%).

Выводы, перспективы дальнейших исследований, предложения.

1. Как показало исследование, уровень распространения работы с образовательными проектами в среде педагогов Ростовской области достаточно высок (94%), однако 42% обучающихся оказались не вовлечены в проектное обучение, что говорит о недостаточном распространении проектной деятельности в их среде при реализации образовательного процесса.

2. Уровень распространения связей образовательных организаций с внешней средой в процессе реализации проектной деятельности высокий, поскольку 77% педагогов реализуют внешнее взаимодействие при создании образовательных проектов, однако только 5% педагогов привлекают к работе с образовательными проектами частные компании, что не позволяет создавать проектные продукты, приближенными к требованиям реальных современных коммерческих проектов.

3. При этом, педагоги Ростовской области не обладают достаточными компетенциями для работы с образовательными проектами, поскольку основным способом формирования их проектной компетенции является самообразование (89%), кроме того, среди них высока потребность в методической (51,4%) и образовательной (30,4%) поддержке при реализации проектного обучения, что говорит о нехватке знаний и навыков работы с образовательными проектами в педагогической среде.

4. Востребованность педагогами программ дополнительного образования, посвящённых основам проектной деятельности также высока, что подтверждается желанием 50% опрошенных развивать проектную компетентность в процессе прохождения программ повышения квалификации.

5. Основу будущей программы дополнительного профессионального образования составят темы, определенные педагогами и обучающимися как наиболее трудные для реализации в рамках проектного обучения, в числе которых: проект, его понятие; актуальность, практическая значимость и новизна проекта; цели и задачи образовательных проектов; этапы проектирования; особенности работы с проектными командами; проектная документация: ее виды и правила составления; защита проекта и подготовка к ней; командная рефлексия.

6. Проведенный опрос также открывает новые горизонты исследований, поскольку оставляет не до конца разрешенные вопросы о взаимодействии педагогов и обучающихся с внешней средой в процессе реализации образовательных проектов. Требуется изучить готовность негосударственных организаций и частных компаний к участию в совместных проектах, возможные варианты такого взаимодействия и его ограничения.

Список использованной литературы

1. Боякова Т. А., Головенко Е. А., Пантелеев В. И., Первушин В. А. Модернизация системы образования один из ключевых факторов развития экономики России. *Сибирский журнал науки и технологии*, 1, 69 -73, 2010.
2. Дробот П. Н., Ватсон К., Линдхолдм П., Мельченко Е. Д., Мельченко С. В., Коммерциализация университетских технологий: мнения российских и зарубежных экспертов. *Инновации*, 8, 93-99, 2014.
3. Кольев А.А., Использование проектных технологий в обучении курсантов. *Пенитенциарная наука*, 1, 119-127, 2018.
4. Марина А.В., Трифонова С.Н., Малафеева Е.Ф. Новые подходы к организации исследовательской

деятельности учащихся в условиях перехода школ к реализации ФГОС общего образования. *Приволжский научный вестник*, 1, 18-23, 2014.

5. Пономарева Е. А., Критерии и показатели оценки педагогической деятельности. *Инновационные проекты и программы в образовании*, 5, 44-47, 2009.

6. Тимченко С., Лазичев А., Гураков А., Групповое проектное обучение. *Высшее образование в России*, 4, 25-31, 2007.

7. Яцын А., Руководство для наставников проектных команд/ А. Яцын, М.: КПК, 2017, 29 с.

8. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования: Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 Retrieved 3/09/2021, from: <https://fgos.ru/>

9. Песков Д.Н., *Высшая школа в эпоху двадцатых* Retrieved 3/09/2021, from: https://www.youtube.com/watch?v=nOATh-NN5VM&feature=youtu.be&utm_source=facebook.com&utm_medium=social&utm_campaign=lektsiya-dmitriya-peskova-vyssshaya-shkola-v-e.

10. Miguel A.BallesterosMiguel A.DazaJuan P.ValdésNicolásRatkovichLuis H.Reyes Applying PBL methodologies to the chemical engineering courses: Unit operations and modeling and simulation, using a joint course project *Education for Chemical Engineers*, 27, 35-42, 2019.

PROBLEMS OF TRAINING TEACHERS AND STUDENTS FOR PROJECT ACTIVITIES ON THE EXAMPLE OF THE ROSTOV REGION

Zagorodnyuk Tatyana
Russia

Summary

The article discusses the issues of the formation of additional education programs "mentoring in a group of project activities" intended for teachers working with educational projects. The need to implement project-based learning within the framework of a modern school comes from the requirements of federal state educational standards and the request of the economy for the training of graduates with certain developed competencies, in particular, capable of making independent decisions, planning their own time, working in a team and acting in conditions of uncertainty. However, the introduction of project-based learning into practice rests on a number of difficulties and limitations, which are considered in this paper.

The article presents the results of a survey of teachers and students, which allowed us to establish what main difficulties they face in the process of creating educational projects. In addition, it is determined what kind of support teachers need to successfully conduct project activities, and how the interaction of project training participants with the external environment (public, private enterprises and institutions) is implemented. The survey is based on the analysis of the works of researchers devoted to the problem of implementing project-based learning in the educational process P. N. Drobot, K. Watson, P. Lindholm, E. D. Melchenko, S. V. Melchenko, A. A. Kolev, A. V. Marina, S. N. Trifonova, E. F. Malafeeva and I. A. Yurlovskaya. The results of the study will become the basis for the creation of a program of additional professional education "Mentoring in group project activities", the implementation of which is planned on the basis of the Southern Federal University.

Resume

1. As the study showed, the level of dissemination of work with educational projects among teachers of the Rostov region is quite high (94%), however, 42% of students were not involved in project training, which indicates insufficient dissemination of project activities in their environment during the implementation of the educational process.

2. The level of communication of educational organizations with the external environment in the process of implementing project activities is high, since 77% of teachers implement external interaction when creating educational projects, but only 5% of teachers involve private companies in working with educational projects, which does not allow creating project products that are close to the requirements of real modern commercial projects.

3. At the same time, teachers of the Rostov region do not have sufficient competencies to work with educational projects, since the main way of forming their project competence is self-education (89%), in addition, among them there is a high need for methodological (51.4%) and educational (30.4%) support in the implementation of project training, which indicates a lack of knowledge and skills to work with educational projects in the pedagogical environment.

4. The demand by teachers for additional education programs devoted to the basics of project activity is also high, which is confirmed by the desire of 50% of respondents to develop project competence in the process of passing advanced training programs.

5. The basis of the future program of additional professional education will be the topics identified by teachers and students as the most difficult to implement within the framework of project training, including: the project, its concept; relevance, practical significance and novelty of the project; goals and objectives of educational projects; design stages; features of working with project teams; project documentation: its types and rules of compilation; project protection and preparation for it; team reflection.

6. The survey also opens up new horizons of research, since it leaves unresolved questions about the interaction of teachers and students with the external environment in the process of implementing educational projects. It is necessary to study the readiness of non-governmental organizations and private companies to participate in joint projects, possible options for such interaction and its limitations.

References:

1. Boyakova T. A., Golovenko E. A., Pantelev V. I., Pervushin V. A., Modernization of the education system is one of the

key factors in the development of the Russian economy. Siberian Journal of Science and Technology, 1, 69 - 73, 2010.

2. Drobot P. N., Watson K., Lindholm P., Melchenko E. D., Melchenko S. V., Commercialization of university technologies: opinions of Russian and foreign experts. Innovations, 8, 93-99, 2014.

3. Kolev A.A. The use of design technologies in the training of cadets. Penitentiary Science, 1, 119 - 127, 2018.

4. Marina A.V., Trifonova S.N., Malafeeva E.F., New approaches to the organization of research activities of students in the conditions of transition of schools to the implementation of the Federal State Educational Standard of General Education. Privolzhsky Scientific Bulletin, 1, 18-23, 2014.

5. Ponomareva E. A., Criteria and indicators for evaluating pedagogical activity. Innovative projects and programs in education, 5, 44-47, 2009.

6. Timchenko S., Lazichev A., Gurakov A., Group project training. Higher education in Russia, 4, 25-31, 2007.

7. Yatsyn A. Guide for mentors of project teams/ A. Yatsyn. - M.: KPK, 2017. - 29 p.

8. On the approval of the Federal State Educational Standard of Basic General Education: Order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation dated December 17, 2010 No. 1897 Retrieved 3/09/2021, from: <https://fgos.ru/>

9. Peskov D.N., Higher School in the era of the Twenties Retrieved 3/09/2021, from: https://www.youtube.com/watch?v=nOATh-NN5VM&feature=youtu.be&utm_source=facebook.com&utm_medium=social&utm_campaign=lektsiya-dmitriya-peskova-vysshaya-shkola-v-e

10. Miguel A.BallesterosMiguel A.DazaJuan P.ValdésNicolásRatkovichLuis H.Reyes, Applying PBL methodologies to the chemical engineering courses: Unit operations and modeling and simulation, using a joint course project Education for Chemical Engineers, 27, 35-42, 2019.

Материал был представлен и отправлен на рецензию: 25.10.2021

Принято к публикации: 07.11.2021

Рецензент: канд.пед. наук, доцент Лусине Хукасян

The material was submitted and sent to review:25.10.2021

Was accepted for publication: 25.07.2021

Reviewer: Assoc. Prof., Ph.D. Lusine Ghukasyan