



*Кувакина Е. В.*

*Kuvakina E. V.*

## Сетевой проект: строим образовательное IT-пространство для совместной деятельности и сотворчества

В статье описан опыт разработки прочно вошедших в сферу образования сетевых региональных и межрегиональных проектов с участием как педагогов, так и школьников. Представлены подходы к разработке сетевого проекта и опыт выведения проекта на уровень реализации.

**Ключевые слова:** *сетевой проект; проектная деятельность; интернет-сервисы; цифровизация; сотрудничество; взаимодействие; образование.*

## Network Project: Building an Educational IT Space for Collaborative Activities and Co-Creation

The article describes the experience of developing network regional and interregional projects involving both teachers and schoolchildren, which have been integrated in the field of education. The approaches to the development of a network project and the experience of bringing the project to the implementation level are presented.

**Key words:** *network project; project activity; internet services; digitalization; cooperation; interaction; education.*

Пройдя эпоху компьютеризации, информатизации и вступая в эпоху цифровизации задаешься вопросом: что есть сетевой интернет-проект? Только ли технологический прогресс сети и цифровые инструменты являются определяющими в этом понятии? Как «живется» сейчас такой форме организации проектной деятельности, как сетевой проект в современном IT-пространстве?

### **Экскурс в историю: с чего и как начинались сетевые проекты?**

В конце 80-х гг. XX столетия в одной из ярославских школ реализовывался сетевой телекоммуникационный проект со школой из города Находка полуострова Камчатка. Слоган проекта: «Хочешь встретить друга из Находки завтра — нажми на ENTER сегодня!» Суть проекта заключалась в описании повседневных и интересных школьных событий, происходивших в течение месяца с ребятами из ярославской школы и ребятами из Находки. Описанием этих событий участники обменивались посредством электронной почты, в то время единственной телекоммуникационной услуги сети Интернет. Эти письма распечатывались на черно-белом принтере и вывешивались в коридорах на школьных стендах, по итогам проекта был издан альманах «Как мы живем» (он был у каждой школы). Вся школа целый месяц ждала этих сообщений из Находки и отправляла свои! Для того времени, учитывая, что Интернет и его сервисы были у единиц школ, это считалось инновационным подходом, который педагогический коллектив школы назвал «компьютерным вторжением телекоммуникационных технологий в жизнь школы», способствующих развитию глобального мышления, гражданской ответственности и социальной активности.

Первые проекты со школьниками в интернете появились более 30 лет назад. Они называются телекоммуникационными, их тематика была связана с изучением жизни людей в разных странах, национальных особенностей

и культур, пользовались популярностью проекты относящиеся к естественным наукам и экологии, реализовывались международные проекты с участием школьников из разных стран, которые требовали знания иностранного языка. Большую роль в разработке методологических подходов к организации деятельности с учащимися в сети Интернет в российской науке имели работы Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркиной, Е. Н. Ястребцевой, Ю. А. Первина, А. В. Могилёва, А. В. Хуторского, Л. Н. Рождественской, Е. Д. Патаракина, Я. С. Быховского и других исследователей.

### **Понятие «сетевой проект»**

Именно в 90-х гг. XX столетия произошло осмысление и описание метода проектов в нашей стране. Так, по определению Е. С. Полат, под «учебным телекоммуникационным проектом» понималась совместная учебно-познавательная, исследовательская, творческая или игровая деятельность учащихся-партнеров, организованная на основе компьютерной телекоммуникации, имеющая общую проблему, цель, согласованные методы и способы решения проблемы, направленная на достижение совместного результата» [4, с. 203]. Также Е. С. Полат особо выделяет, что «проблематика и содержание телекоммуникационных проектов должны быть такими, чтобы их выполнение совершенно естественно требовало полноценного привлечения средств компьютерной телекоммуникации» [4, с. 204]. Это пояснение подчеркивает, что исходить следует из целесообразности использования технологического инструментария. Немаловажными являются содержательная составляющая проекта, его методическое обеспечение и педагогическое сопровождение участников на всех этапах реализации проекта в сети [1; 8].

Сейчас определение сетевого проекта трактуется по-разному, но неоспоримо то, что для реализации сетевого проекта важна организация образовательного IT-пространства для

ведения такого рода организованной в сети Интернет удаленной деятельности участников-партнеров. Часть разработчиков сетевых проектов реализует их на со-бытийной основе, что делает такую деятельность особо актуальной, отвечающей на вызовы времени [2; 3].

Таким образом, сформулируем определение сетевого проекта *как формы организации проектной деятельности*, предполагающей удаленное взаимодействие участников в специально организованном ИТ-пространстве, которое регулируется или направляется общей темой, целью, формами работы и методами достижения планируемых результатов.

### **Вклад благотворительной программы Intel® «Обучение для будущего»**

Значительный вклад в развитии этого направления внесла программа Intel® «Обучение для будущего». Основной курс «Проектная деятельность в информационной образовательной среде XXI века» (авторы российской адаптации: Л. И. Кобцева, С. М. Колюшенко, Е. П. Круподерова, М. Б. Лебедева, Е. Д. Патаракин, Т. Г. Пирог, О. В. Урсова, О. Н. Шилова, Б. Б. Ярмахов) [5].

Масштабная реализация этого курса происходила практически во всех регионах РФ (с 2004 по 2016 год). На начальном этапе запуска и реализации курса многие подходы были позаимствованы у зарубежных авторов, но с течением времени произошла ассимиляция опыта, появились образцы проектов наших российских коллег. Ежегодно проводились региональные и общероссийские конкурсы на лучший реализованный учебный проект. Было организовано посткурсовое сопровождение педагогов через систему очных и дистанционных мероприятий в формате конкурсов, мастер-классов, тренингов, дополнительных курсов по определенным тематическим направлениям. Была подготовлена команда общероссийских тьюторов, которая, используя очные и дистанционные форматы, обучала и консультировала педагогов, выступала в роли экспертов.

Именно в этом курсе стали использоваться понятия «информационно-образовательная среда», «навыки и умения человека XXI века», «планируемые результаты», «формирующее оценивание», «сервисы Интернет», «триада направляющих вопросов» и др. В дальнейшем эти понятия, подходы к их формированию через проектную деятельность ушли в новые ФГОС, нашли отражение в профессиональном стандарте педагога, стали использоваться в технологии формирующего оценивания, подходах к формированию 4К-компетенций. Нарботанный технологический инструментальный совместной работы в сети, значительно расширил ИКТ-компетентность педагогов, а планируемые результаты с опорой на триаду и типы проблемных вопросов нашли отражение в разноуровневых заданиях в персонализированной модели образования (Школьная цифровая платформа, Сбербанк «Вклад в будущее»).

### **Почему «сетевой»?**

Сетевой проект можно понимать в нескольких аспектах: сетевой — реализуется через сеть разделенных расстоянием образовательных организаций, сетевой — реализуется на основе сетевых сервисов Интернет.

В 2010–2017 гг. наблюдался стойкий рост числа педагогов, активно работающих в сети с командами школьников в своем ОУ, с участниками из разных школ, населенных пунктов, стран. Именно в эти годы в школы «пришел» интернет, параллельно произошел технологический скачок в использовании как «традиционных» технологий интернета, так и сервисов Web 2.0, поддерживающих совместную работу в сети.

Являясь сертифицированным тьютором программы Intel® «Обучение для будущего» и обучая по этой технологии с 2005 по 2016 г. как очно, так и дистанционно педагогов, в том числе из других регионов, постепенно понимала, что проект с использованием ИКТ и проект на основе ИКТ — разные вещи. Если первый использует ИКТ для поиска, оформления и предъявления результатов проекта, то вто-

рой — при отсутствии должного уровня ИКТ на всех этапах проекта — сделает реализацию проекта трудновыполнимой или невозможной задачей.

### Подходы к проектированию сетевого проекта

Сетевой проект имеет свои особенности, которые выражаются в следующих подходах к его проектированию, которые необходимо учитывать:

1. **Наличие проблемы**, требующей регионального, межрегионального или международного взаимодействия. Иногда только одна «идея» может сплотить людей из разных регионов, городов и организаций, именно этот посыл может дать толчок к реализации проекта.

2. **Наличие координаторов** проекта, которые чаще всего одновременно являются инициаторами и разработчиками проекта. Координаторов может быть несколько и из разных образовательных организаций (ОО) и регионов.

3. **Командная** (или индивидуальная) форма работы и **разновозрастные** участники. Говоря о сетевых проектах, мы не рассматриваем четкую привязку к ступеням образования, параллелям и классам, как в урочной деятельности. Как правило, сетевые проекты подразумевают командное участие (от 5 до 15 человек в команде), участники могут быть разных возрастов, но встречаются проекты, где требуется именно индивидуальное участие. В команду, как правило, входят участники по желанию, если это команда из школьников, то назначается руководитель. Руководителей может быть несколько, особенно это актуально, когда проект реализуется на стыке предметных областей и требуется участие учителей разных предметов.

4. Проект **«живет» в сети** и создается средствами сети. Интернет предлагает массу возможностей для поиска, создания и размещения материалов, совместной работы и общения. Так wiki-технология позволяет совместно

вести сайт сетевого проекта, создавать пособия, подборку статей, исследовательских и творческих работ. Фотосервисы помогут собрать воедино фотографии, рисунки по заданной тематике, видеосервисы помогут разместить в сети видеоприветствие или видеоотчет. Используя возможности сервисов, можно заниматься распределением задач в онлайн-режиме, рефлексировать, коллективно работать над общими документами, создавать и проводить опросы, ставить метки на географических картах, создавать аудиогиды, интернет-мессенджеры позволяют осуществлять обратную связь, оперативно управлять ходом сетевого проекта.

5. Каждый участник (или команда) оставляет **цифровые «следы»** и вносит свой вклад в проект. Регистрация в проекте означает, что участник (или команда) теперь имеет свой профиль, который пополняется в ходе проекта, все фиксируется и учитывается. Этот вклад у каждого будет свой и багаж продуктов, который вынесет каждый, — тоже будет свой.

6. Присутствует **совместная работа в сети**. Это в первую очередь относится не только к совместной работе внутри команды, но и к работе с другими участниками проекта на различных его этапах. Например, на заключительном этапе — это создание общей карты исследуемых объектов; на практико-исследовательском этапе — совместное создание сборника на лучшее продолжение произведения; на контрольно-оценочном этапе — взаимная оценка продуктов проектной деятельности и написание рекомендаций по улучшению этих работ. Иными словами, осуществляется совместная деятельность всех участников проекта, таких этапов в проекте не должно быть много, но они обязательно должны быть, иначе проект теряет смысл содеятельности и со-творчества.

7. **Методическая основа проекта**, определяет условия участия и ход проекта. Она включает в себя:

- **цели и задачи проекта**, которые являются отражением «идеи» сетевого проекта;

- **продукты проекта**, представляющие собой конкретные, вполне осязаемые продукты, которые будут представлены при подведении итогов;

- **сервисы проекта**, определяющие технологическую платформу, на которой будет размещен сайт проекта и набор сервисов для совместной работы и представления результатов;

- **этапы проведения** проекта, которые задают план его реализации. Как правило, в проекте выделяют: подготовительный, основной и заключительный этапы. Но для лучшей детализации работы целесообразно выделить пять этапов: *регистрационный, проектировочный, практико-исследовательский, контрольно-коррекционный и заключительный*. Присутствует и *подготовительный этап*, но он прежде всего предназначен для разработчиков и считается очень трудоемким этапом как с точки зрения, методической, организационной, так и технологической составляющей. Ведь хорошо «подготовленный» проект — это половина успеха;

- **сроки проекта** определяют его ход и продолжительность. Проект должен когда-то заканчиваться и не может длиться бесконечно или быть цикличным. Рекомендуемые сроки сетевого проекта от 1 до 6 месяцев, если, конечно, в проекте не предполагаются работы, которые для их осуществления требуют более длительного промежутка времени (например, исследования природного объекта в разные времена года или знакомство с большим количеством литературных источников). Также необходимо учитывать, если проект очень затянут, падение к нему интереса и потерю мотивации к работе;

- **виды деятельности** участников проекта на каждом этапе проекта. Чем конкретнее будет прописано, что необходимо сделать участникам на каждом этапе проекта, тем более велика вероятность, что вы привлечете внимание к нему большего количества потенциальных участников. Исходя из опыта реализации

сетевых проектов, можно порекомендовать организовывать внутри проекта *различные формы онлайн-активностей*: акцию, конкурс, викторину, голосование, сеансы видеосвязи и прочее. Все это позволяет удерживать интерес, стимулирует творчество и активизирует работу над проектом;

- **формы взаимодействия** организаторов с участниками и участников между собой прописывают средства коммуникации на расстоянии. Сейчас очень популярны средства видеоконференцсвязи и интернет-мессенджеры. Все эти технологические решения делают коммуникацию очень оперативной и приближенной к действительности;

- **критерии оценивания результатов** проекта, которые выражаются в оценке *самого процесса деятельности* (в ходе разнообразных работ, например, при поиске информации, размещении материала на сайте, онлайн-выступлении при подведении итогов) и *продуктов*, созданных в результате проекта;

- **форма проведения итогового мероприятия** проекта, *награждения*, различные подарки и поощрительные призы.

8. **Привлечение «первых лиц»** к участию. Нахождение проекта в сети «без границ» дает огромную возможность для привлечения к проекту людей, встреча с которыми в очном формате была бы трудноосуществима, но с помощью современных средств видеоконференцсвязи становится легко выполнимой задачей. Привлечение человека в качестве консультанта, научного руководителя, помощника, члена жюри, независимого эксперта поможет поднять уровень проекта, сделает его более рейтинговым и значимым для всех без исключения участников проекта, поможет завязать полезные партнерские связи на будущее.

9. Владение **общепользовательской ИКТ-компетентностью** и разнообразными **цифровыми устройствами и программами** для фиксации и обработки аудио, фото, видео. Участие в проекте активизирует участников на продвижение в технологической

составляющей проекта. Безусловно, число привлеченных программ и сервисов в сетевом проекте не самоцель и координаторы проекта стараются предложить оправданный минимум таких средств. Без умений работать со стандартными компьютерными программами, сетью Интернет, почтовыми и социальными сервисами на компьютере или индивидуальном мобильном устройстве — участие в проекте будет затруднительным.

10. Соблюдение **сетевой дисциплины и безопасной работы** в сети. Находясь в сети, надо помнить про возможные риски, особенно при разглашении информации, которая позволяет вас однозначно идентифицировать, в первую очередь это касается несовершеннолетних участников проекта. Также неформальное общение в сети может нанести репутационные потери как ОО, так и отдельным его участникам. Бездумная регистрация на сомнительных сайтах и сервисах может привести к заражению вредоносными программами и вирусами компьютерных устройств, краже личных данных, троллингу и травле в сети. Все это делает необходимым соблюдение правил сетевого этикета и правил безопасной работы в сети Интернет. Для несовершеннолетних участников проекта их родители (или законные представители) пишут заявление о разрешении размещения работ, созданных в ходе проекта, и минимально допустимой информации об участнике.

11. Проведение **рефлексии, эффект «послевкусия» и практической пользы**. Проект, если он имел большой резонанс и практическое значение, может иметь продолжение, которое может перерасти в другой проект. Осуществление рефлексии поможет «словить» удовлетворенность от работы в проекте, понять, достигнуты ли цели и планируемые результаты, что каждый участник «вынес» из этого проекта.

12. **Реализация** сетевого проекта чаще всего происходит **в ходе внеурочной деятельности**, хорошо «вписывается» такая деятельность в факультативы, творческие клубы, объединения и кружки. Как правило, на уроке

можно лишь ввести участников в проблематику проекта, распределить роли и виды работ, спроектировать «образ» будущего проектного продукта, провести промежуточное оценивание и другое.

Казалось бы, что при соблюдении всех подходов к проектированию сетевой проект имеет слишком «жесткие» рамки — все прописано и указано, а где инициативная составляющая его участников? При разработке сетевого проекта рамочно прописывается его содержание, то, на каком материале будут работать участники, часто не задается или участникам можно выбирать между различными видами работ, что дает свободу и вариативность как в содержательном, так и технологическом ключе. Особая важность в проекте придается проектировочному этапу: участники сами определяют позиции, которые дальше будут исследованы и с которыми пойдет работа на практико-исследовательском этапе. Также мы поняли, что сетевой проект — это как некое «многоходовочное» действие, выполнив которое, участники придут к финалу, который соответствует их ожиданиям. Именно эта многослойность отличает проект от различных сетевых активностей, которых очень много в сети Интернет и авторы которых неоправданно называют их сетевыми проектами. Проиллюстрируем некоторые позиции примерами.

*Пример 1.* В муниципальном межшкольном проекте «Приезжайте к нам в гости!» или «Великолепная 5+» (2016/2017) на проектировочном этапе методом «мозгового штурма» школьники сами решали, что может привлечь гостей — их сверстников в Любимском крае. По итогам мозгового штурма команды школьников из ОО Любимского МР представили кластерные карты «Чем хороша родная сторона?» с конкретными объекта-



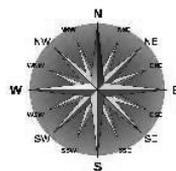
ми для возможного посещения туристами, на практико-исследовательском этапе шла работа по наполнению содержания каждой местной достопримечательности (в перечень вошли как памятники архитектуры, так и природные рукотворные и нерукотворные объекты, интересные люди Любимского края, современные объекты). К заключительному этапу команды-участники подготовили и презентовали широкой общественности туристические маршруты по своему краю, в которые вошли исследуемые объекты.



*Пример 2.* Цель регионального сетевого проекта «Замечательные люди рядом» (2017/2018) состояла в «открытии» интересных людей разных поколений, социальных групп, профессий,

необычных увлечений, которые оставляют след в нашей повседневной жизни, истории своего края. На проектировочном этапе команды «искали» таких людей. На практико-исследовательском этапе происходило, если это было возможно, реальное общение «замечательных» людей с участниками проекта. Таким образом, на заключительном этапе проекта участники ответили на вопросы проекта: чем замечателен замечательный человек? Какие замечательные люди нас окружают? Чему мы можем научиться у замечательных людей? Для знакомства (пусть даже виртуального) всех участников команд со всеми замечательными людьми была организована в онлайн-режиме блиц-викторина, чтобы ответить на ее вопросы, необходимо было просмотреть все материалы, собранные в ходе проекта, а это были не только статьи, но и презентации, видеоролики, интервью. Отметим, что в ходе проекта у части команд сложились человеческие и деловые отношения с их героями — замечательными людьми, которые стали активно привлекаться к учебно-воспитательному процессу, происходящему в школе, т. е. проект имел большую практическую пользу.

*Пример 3.* В общероссийском сетевом проекте «Путешествие к географическому центру» (2010/2011) при нахождении центра любой географической территории координаторами проекта была предложена методика его расчета, опираясь на которую, участники должны были проделать расчеты, чтобы определить центр. Но оказалось, что таких методик существует несколько, в результате проектировочный этап значительно увеличился во времени, но позволил командам сопоставить методики и выбрать наиболее точную. При презентации «своего» географического центра на сайте проекта команды из Ярославской и Нижегородской области, Ростова-на-Дону, Челябинска, Омской и Владимирской области, Республики Чувашии использовали разнообразные сервисы, позволяющие не только прочесть, но и увидеть в мультимедийном формате новый туристический объект, скачать и распечатать о нем буклет. Проект вошел в пятерку лучших проектов юбилейного общероссийского конкурса учебных проектов Intel в 2011 г. и стал победителем в номинации «Лучшая организация исследовательской деятельности учащихся».



*Пример 4.* В межрегиональном проекте «Книгочарт-2019» (Красноярск — Ярославль)

на проектировочном этапе команды (3–4 классов и 5–7 классов) голосовали за 10 произведений современных авторов, которые на их взгляд необходимо включить в список внеклассного чтения современного школьника. По итогам голосования был сформирован список книг, по которым участники выполняли творческие задания: написание отзыва с иллюстрациями в формате «письмо другу» и фанфика (продолжения) книги на любое произведение. Именно в этот момент родилась идея проведения внутри проекта конкурса на лучший фан-

фик. Что и было успешно сделано, а одним из членов жюри стал автор произведения «Записки выдающегося двоечника» Артур Гиваргизов, на которое и создавался фанфик. По итогам проекта координаторы из Красноярского края и Ярославской области выступили с инициативой размещения выбранных участниками произведений проекта в «ЛитРес:Школа», часть из них была опубликована.

### Что удалось реализовать?

В качестве разработчика и координатора удалось реализовать различного уровня сетевые проекты. Ряд проектов был рассчитан только на педагогических работников ОО, но большая часть проектов предполагала участие

команд учащихся, которыми руководили педагоги. Часть из них была реализована на общероссийском сайте Летописи.ру, который стал открытой онлайн-площадкой для совместной работы педагогов из любой ОО РФ и ближнего зарубежья. К сожалению, этот сайт перестал поддерживаться, поэтому в 2016 г. была инициирована установка wiki-движка, на котором был развернут портал ВикиИРО (<http://wiki.iro.yar.ru/>). На этом портале стали проводиться различные онлайн-активности, в том числе и сетевые проекты (раздел «Сетевые проекты»). Подробнее об их реализации мы рассказывали в публикациях, связанных с проектированием сетевых образовательных событий, в том числе и сетевых проектов [1; 2; 3; 6].

**Таблица**  
Сетевые проекты

Название проекта / год реализации	Разработчики и координаторы	Целевая аудитория	Уровень взаимодействия
«Чтобы помнили 1–2» (2008)	Центр информационных технологий ГОАУ ЯО ИРО, МОУ СШ № 15 г. Ярославля	Педагоги и обучающиеся разных регионов РФ, стран ближнего зарубежья	Международный
«Путешествие к географическому центру» (2010/2011)	Центр информационных технологий и кафедра гуманитарных дисциплин ГОАУ ЯО ИРО	Педагоги и обучающиеся разных регионов РФ	Общероссийский
«Приезжайте к нам в гости» (2016/2017)	Муниципальная методическая служба Любимского МР ЯО, Информационный центр ГАУ ДПО ЯО ИРО	Педагоги и обучающиеся ОО Любимского МР ЯО	Муниципальный
«Замечательные люди рядом» (2017/2018)	Информационный центр ГАУ ДПО ЯО ИРО	Педагоги и обучающиеся ОО Ярославской области	Региональный
«Книго-чарт-2019» (2018/2019)	Библиотечно-информационный отдел КГАУ ДПО ККИПК (Красноярский край) и Информационный центр ГАУ ДПО ЯО ИРО	Педагоги и обучающиеся ОО Красноярского края и Ярославской области	Межрегиональный
«Неприметные достопримечательности» (2019/2020)	Информационный центр ГАУ ДПО ЯО ИРО	Педагоги ОО Ярославской области	Региональный
«Дресс-код современного читателя» (2020)	Информационный центр ГАУ ДПО ЯО ИРО	Педагоги и обучающиеся ОО Ярославской области	Региональный
«Я поведу тебя в музей...» (2021)	Информационный центр ГАУ ДПО ЯО ИРО	Педагоги ОО Ярославской области	Региональный

Говоря о разработке и реализации сетевых проектов, хотелось бы обозначить проблемы:

- слабая мотивированность педагогов на такой вид организации проектной деятельности (не видят целесообразность сетевого взаимодействия);
- имитация сетевой деятельности педагогом, которая выражается в слабой включенности школьников в проект;
- недостаточная ИКТ-компетентность участников;
- блокировка или запрет ресурсов и сервисов в образовательной организации;
- ограничение использования в связи с введением новых требований СанПиНов мобильных устройств в образовательном процессе;
- пресыщение форматом удаленной работы, особенно после периода весны 2020 г.

### **В заключении**

В условиях регулярной смены технологий и динамичных изменений всех сторон общественной жизни проектное мышление как готовность решать задачу, лежащую за границами актуальной компетенции, является необходимым для социального и личного успеха качеством. Кроме того, проектная деятельность опирается на деятельностный подход в обучении и является естественной средой для формирования целого ряда метапредметных и личностных результатов.

Проекты, реализуемые в интерактивной сетевой среде, выводят участников на коллективное проектное мышление, помогают организовывать массовую исследовательскую деятельность, продуктивное взаимодействие, расширяют рамки информационно-образовательного пространства и знакомства со способами получения новых знаний, знакомят с инструментальными и программными средствами интернета, помогают устанавливать социальные связи.

Владение технологией разработки проектов находит отражение в трудовых действиях

и профессиональных умениях стандарта педагога. Метод проектов является признанной технологией обучения, входящей в реализацию ФГОС.

Сетевой проект сегодня вошел в сферу образования уверенными шагами. Объясняется это адаптируемостью метода проектов к требованиям времени и его вызовам. Сетевой проект рассматривается как форма организации проектной деятельности в специально организованном образовательном IT-пространстве. Технический прогресс лишь частично определяет понятие «сетевой проект», важной составляющей является то, что существует сеть участников (команд), работающих удаленно над единой проблемой и достигающих целей и планируемых результатов проекта через совместную деятельность и сотворчество.

### **Список литературы**

1. Кувакина, Е. В. Организация проектной деятельности в сети Интернет / Е. В. Кувакина. — Текст: электронный // Конгресс конференций: Информационные Технологии в Образовании — 2011. — Секция 3. Дистанционное образование школьников и педагогов. — 2011. — URL: <http://ito.edu.ru/2011/Ivanovo/III/III-0-5.html> (дата обращения: 27.01.2020).
2. Кувакина, Е. В., Редченкова, Г. Д. Неформальное образование педагогов — проектирование и реализация сетевых образовательных событий / Е. В. Кувакина, Г. Д. Редченкова. — Текст: электронный // Непрерывное образование педагогов: достижения, проблемы, перспективы: материалы II Международных педагогических чтений (Минск, 5 ноября 2019 г.). — Минск: АПО, 2019. — С. 417–421. — URL: <http://www.academy.edu.by/files/sem-konf%202019/mater%20%20II%20mpedchtenia%202019.pdf> (дата обращения: 02.02.2021).
3. Кувакина, Е. В., Редченкова, Г. Д., Баранова, М. В. Организация сетевых образовательных событий как ресурс развития взаимодействия образовательных организа-

ций региона / Е. В. Кувакина, Г. Д. Редченкова, М. В. Баранова. — Текст: непосредственный // Образовательная панорама. — 2020. — № 1 (13). — С. 80–89.

4. Полат, Е. С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учебное пособие для студентов педагогических вузов и системы повышения квалификации педагогических кадров / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева, А. Е. Петров; под ред. Е. С. Пولات. — Москва: Академия, 2002. — 272 с. — Текст: непосредственный

5. Проектная деятельность в информационной образовательной среде XXI века: учебное пособие программы Intel® «Обучение для будущего». — 10-е изд., перераб. — Москва: НП «Современные технологии в образовании и культуре», 2010. — 168 с. + CD. — Текст: непосредственный, электронный.

6. Сетевое взаимодействие участников региональной сети информационно-библиотечных центров образовательных организаций Ярославской области: методические

рекомендации / Е. В. Кувакина, Г. В. Куприянова, Г. Д. Редченкова, А. Н. Смирнова; под ред. А. В. Золотаревой. — Ярославль: ГАУ ДПО ЯО ИРО, 2017. — 88 с. — (Федеральные государственные образовательные стандарты). — Текст: непосредственный.

7. Смирнова, А. Н., Кувакина, Е. В. Опыт организации и реализации сетевых проектов / А. Н. Смирнова, Е. В. Кувакина. — Текст: непосредственный // Модернизация образования как условие устойчивого развития: материалы международной конференции «Ярославский образовательный форум» (20–22 апреля 2012 г.). — Ярославль: ГОАУ ЯО ИРО, 2012. — С. 101–104.

8. Ястребцева, Е. Н., Быховский, Я. С. Моя провинция — центр Вселенной: Развитие телекоммуникационной образовательной деятельности в регионах / Е. Н. Ястребцева, Я. С. Быховский. — Москва: [Проект Гармония], 1999. — 224 с. — (Проект Гармония: Программа межшк. связей по Интернет). — Текст: непосредственный.