

**СЕТЕВОЙ ДИСТАНЦИОННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КЛАСТЕР
КАК ИННОВАЦИОННАЯ ФОРМА РЕАЛИЗАЦИИ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ**

© **Цыбикова Туяна Сандаликовна**

кандидат педагогических наук, доцент,

Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова

Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а

E-mail: cts2001@mail.ru

© **Очирова Светлана Хандуевна**

Директор

Средняя общеобразовательная школа № 7

Россия, 670050, г. Улан-Удэ, ул. Чкалова, 8

E-mail: cvetlana-2015@list.ru

© **Гармаева Лариса Александровна**

Заместитель директора по научной и учебно-методической работе,

Средняя общеобразовательная школа № 7

Россия, 670050, г. Улан-Удэ, ул. Чкалова, 8

E-mail: school_7u-ude@mail.ru

В статье рассматривается сетевое взаимодействие как форма реализации образовательных программ, обеспечивающих возможность освоения учащимися образовательной программы с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность. Показана потребность создания сетевой школы, которая призвана решать задачи по обновлению содержания образования. Описывается опыт реализации проекта сетевой школы, организации профильного обучения. Значимым результатом проекта является начало создание единого, электронного образовательного пространства, представляющего собой динамичное единство субъектов образовательного процесса и их отношений, который обеспечивает новое качество образования.

Ключевые слова: сетевое взаимодействие, образовательная организация, профильная школа, сетевая школа, учащиеся, информационно-коммуникационные технологии.

В настоящее время выполнение требований федеральных государственных образовательных стандартов в реализации образовательных программ для многих образовательных учреждений становится все больше затруднительным из-за ограниченности и нехватки кадровых, материально-технических и иных ресурсов. В Законе об образовании (статья 15) указана возможность реализации основных образовательных программ несколькими организациями: «Сетевая форма реализации образовательных программ обеспечивает возможность освоения обучающимся образовательной программы с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность, в том числе иностранных, а также при необходимости с использованием ресурсов иных организаций...» [1]. Также в статье 15 указано, что в реализации

Цыбикова Т.С., Очирова С.Х., Гармаева Л.А. Сетевой дистанционный образовательный кластер как инновационная форма реализации образовательных программ

образовательных программ с использованием сетевой формы наряду с организациями, осуществляющими образовательную деятельность, также могут участвовать научные, медицинские организации, организации культуры, физкультурно-спортивные и иные организации, обладающие ресурсами, необходимыми для осуществления обучения, проведения учебной и производственной практики и осуществления иных видов учебной деятельности, предусмотренных соответствующей образовательной программой [1]. Таким образом, чтобы эффективно решить задачи, которые стоят перед системой образования, необходимо произвести интеграцию всех профессиональных сил.

Понятие сетевого взаимодействия пришло в образование из экономики. Согласно опыту глобализации мировой экономики доказано, что в последнее время более эффективной формой взаимодействия организаций являются инновационные кластерные объединения, базирующиеся на сетевом принципе организации. «Кластер – это объединенные группы с объектами, которые связаны друг с другом и выделяются по какому-либо общему признаку» [3]. Впервые этот термин был введен профессором Гарвардского университета М. Портер в работе «Competitive Advantage of Nations»: «В современной экономике, особенно в условиях глобализации... на первое место выходят кластеры – системы взаимосвязей форм и организаций, значимость которых как целого превышает простую сумму составных частей» [2].

Образовательный кластер можно представить как открытую систему, в которой объединены ВУЗы, научно-исследовательские центры, производственные объединения, общеобразовательные учреждения и другие организации, которые осуществляют сетевое взаимодействие на основе современных информационных технологий с целью реализации различных форм образовательной деятельности. Сетевая форма взаимодействия различных учреждений значительно расширяет базу ресурсов в системе образования на инновационной основе. В качестве примера приведем структуру образовательного кластера (рис. 1), представленного в работе Е.И. Соколовой [4].

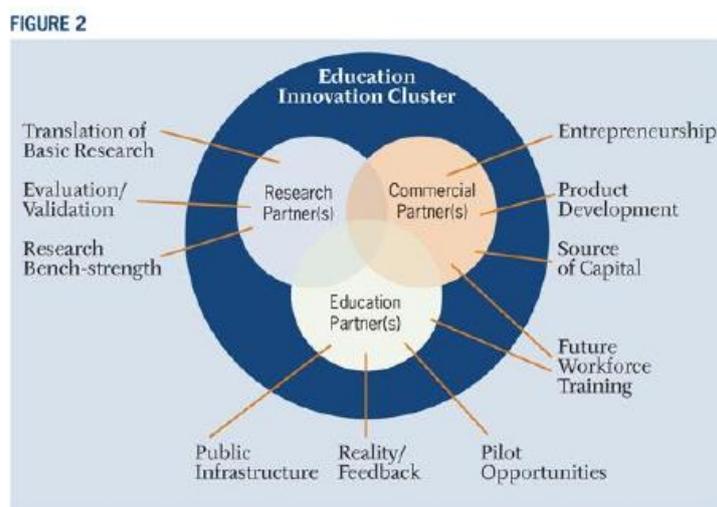


Рис.1. Структура образовательного кластера [4]

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

Под сетевым взаимодействием будем подразумевать совместную деятельность образовательных учреждений, которая предоставляет возможность учащимся создать свой индивидуальный образовательный маршрут, используя ресурсы нескольких образовательных учреждений. Такие ресурсы как материально-технические, информационные, программно-методические, а самое главное, кадровые (педагогические). В результате возникает конкурентное сотрудничество, которое повышает стимул к развитию, с одной стороны, а с другой стороны, возникает сотрудничество в тех направлениях, где оно принесет взаимную пользу.

Сетевое взаимодействие становится особо актуальным в современном обществе в условиях тотального дефицита педагогов.

В Республике Бурятия с целью частичного решения вопроса обеспечения общеобразовательных организаций города Улан-Удэ и Республики Бурятия педагогическими кадрами был разработан и начата реализация проекта «Сетевой дистанционный образовательный кластер».

В рамках проекта создана стажировочная образовательная сеть, куда вошли ФГБОУ ВО «БГУ», ГАУ ДПО РБ «БРИОП», MAOY «COШ №7», MAOY «COШ №38», MAOY «COШ №26», MBOY «COШ №4» г. Закаменск, MBOY «Орликская COШ», MBOY «Кяхтинская COШ №3», MBOY «Туркинская COШ» (рис.1.).

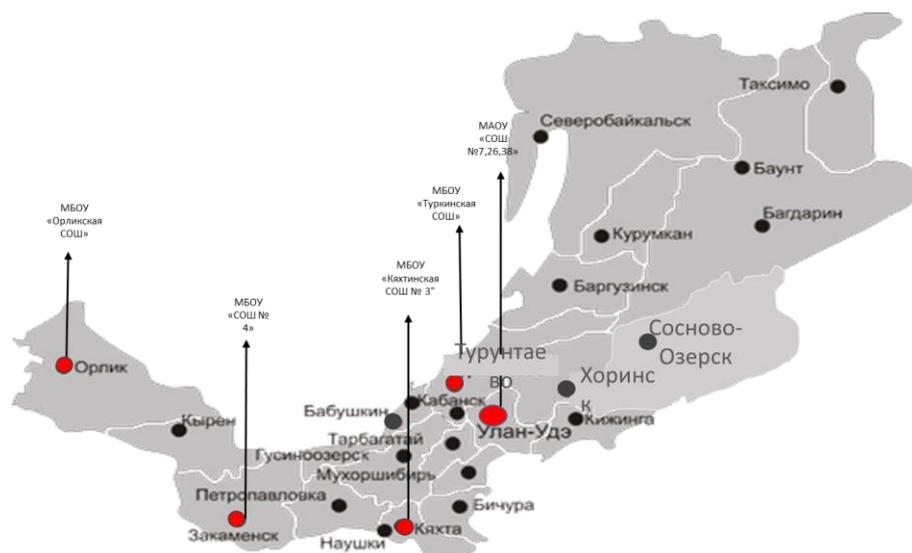


Рис.2. Сетевая дистанционная образовательная сеть

Данное взаимодействие помимо решения вопроса о недостаточной укомплектованности педагогическими кадрами было ориентировано на создание условий для:

- обеспечения доступного качественного образования населению;
- обеспечения профильного обучения, инновационной и исследовательской деятельности;
- предоставления услуг дополнительного образования;
- повышения профессиональной компетентности педагогических коллективов школ;

Цыбикова Т.С., Очирова С.Х., Гармаева Л.А. Сетевой дистанционный образовательный кластер как инновационная форма реализации образовательных программ

- обеспечения возможности освоения обучающимися образовательной программы с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность, а также при необходимости с использованием ресурсов иных организаций;

- выстраивания индивидуальных образовательных траекторий обучающихся на основе их персонифицированных запросов и потребностей региона в квалифицированных кадрах;

- внедрения инклюзивных подходов в образовательный процесс, создание условий для социальной адаптации детей с нарушениями развития.

Достижению поставленной цели способствовало решение комплекса задач:

- разработка и внедрение нормативной и организационной базы реализации сетевой образовательной программы;

- создание регионального методического совета, интегрирующую предметные ассоциации;

- разработка системы повышения квалификации, направленной на формирование компетенций педагогов в контексте требований ФГОС и технологий сетевого дистанционного обучения;

- выявление инновационных практик преподавания учебных предметов (возможно авторских) в рамках дистанционного обучения, их обобщение и применение;

- разработка модели сотрудничества с образовательными организациями, направленные на широкое внедрение профильного сетевого обучения;

- проектирование сети образовательных школ для выравнивания уровня преподавания учебных предметов, углубления социальной дифференциации в образовательной сфере;

- внедрение технологий сетевого, дистанционного обучения;

- модернизация действующей электронной образовательной среды (ЭОС).

Реализация проекта способствовала совершенствованию методик и технологий организации учебно-познавательной деятельности обучающихся в направлении внедрения сетевой профильной образовательной программы. С учетом разнородности состава обучающихся была предпринята попытка разработки учебно-методических материалов, ориентированных на различные уровни познавательных возможностей. Реализация проекта позволила построить инновационный подход в обучении, основанный на интеграции потенциалов образовательных организаций города и региона, способствующий обеспечивать эффективную подготовку выпускников к обучению в системе высшего профессионального образования.

Значимым результатом реализации проекта стало начало создания единого, электронного образовательного пространства, представляющего собой динамическое единство субъектов образовательного процесса и их отношений, который обеспечивает новое качество образования. Для региона характерным является достаточно широкий диапазон возможностей педагогических кадров образовательных организаций. В связи с этим была осуществлена попытка «выравнивания» методического уровня педагогов на основе сетевых форм взаимодействия, возможностей стажировочных площадок, разработка вариативных программ курсов повышения квалификации с учетом особенностей дистанционного обучения.

Сетевая школа должна обеспечивать:

- информационно-методическую поддержку образовательного процесса;
- планирование образовательного процесса и его ресурсного обеспечения;
- мониторинг и фиксацию хода и результатов образовательного процесса;
- электронные процедуры создания, поиска, сбора, анализа, обработки, хранения и представления информации;
- дистанционное взаимодействие всех участников образовательного процесса.

Совершенствование информационно-телекоммуникационных технологий приводит к формированию ИКТ-насыщенной образовательной среды, вследствие чего формируются новые механизмы профессионального становления и личностного роста педагогов, возрастают требования к ИКТ-компетентности педагога.

Для решения этих задач требуется создание технических и технологических условий, позволяющих участникам образовательного процесса получить быстрый доступ к источникам достоверной информации, эффективно использовать в процессе обучения цифровые электронные ресурсы и пособия.

В этом контексте ФГБОУ ВО «БГУ», ГАУ ДПО РБ «БРИОП», МАОУ «СОШ №7», МАОУ «СОШ №38», МАОУ «СОШ №26», МБОУ «СОШ№4» г. Закаменска, МБОУ «Орликская СОШ», МБОУ «Кяхтинская СОШ №3», МБОУ «Туркинская СОШ» являются ресурсной базой и средством научно-методического сопровождения сетевой школы.

Потребность в создании Сетевой школы была определена необходимостью решать задачи по обновлению содержания образования и достижения результатов интегративного и мета-предметного характера. В рамках проекта решалась задача создания организационно-средовых, психолого-педагогических условий по формированию и поддержке развития ключевой компетентности ребенка по изменению и расширению перечня освоенных им компетенций.

Сетевое взаимодействие и совместная деятельность школы с Бурятским государственным университетом позволяют эффективно использовать в образовательной среде школы ресурсные площадки вуза, тем самым расширяя образовательное пространство школы, создавая новые возможности для самореализации и саморазвития всех участников образовательного процесса [5].

С 1 сентября 2019 года был осуществлен набор учащихся в 10 класс, профиль «информационно-технологический». В данный класс были зачислены учащиеся, пожелавшие учиться в условиях сети, нескольких общеобразовательных учреждений г. Улан-Удэ и разных районов Республики Бурятия. Сетевой профильный класс объединил учащихся 10 класса МАОУ СОШ №7, МАОУ СОШ №38, МАОУ СОШ №26, МБОУ «СОШ№4» г. Закаменска, МБОУ «Орликская СОШ» Окинского района, МБОУ «Кяхтинская СОШ №3», МБОУ «СОШ№4» г. Закаменска находится в 450 км от г. Улан-Удэ, МБОУ «Орликская СОШ» Окинского района – 720 км, МБОУ «Кяхтинская СОШ №3» - 240 км. Учащиеся отдаленных районов получили возможность обучаться наравне с учащимися столицы Бурятии. Профильные уроки по математике, физике, информатике и ИКТ проводились в режиме он-лайн высококвалифицированными, опытными преподавателями ФГБОУ ВО «Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова» (рис.3).

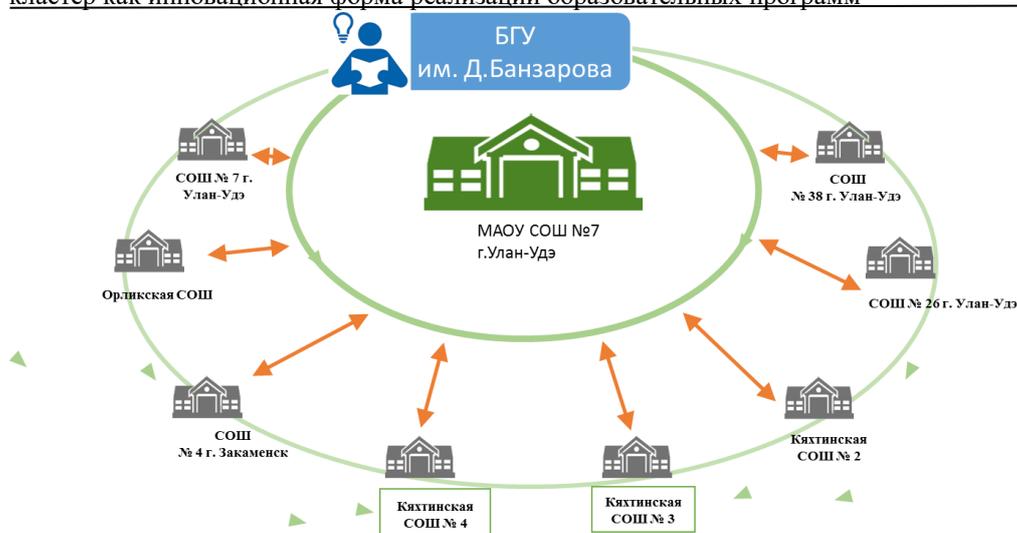


Рис.3. Сеть образовательных площадок, реализующих профильное обучение

Кроме занятий в профильной школе, проводятся сетевые консультации по различным предметам для подготовки к сдаче ЕГЭ: по профильной математике, физике, биологии, химии, истории, обществознанию. В сети работают 15 школ: 3 школы г. Улан-Удэ, 12 школ сельских районов, ФГБОУ ВО БГУ.

В период, когда наблюдается дефицит педагогических кадров, также реализуется внутрисетевое взаимодействие. А именно, учитель физики MAOU SOSh No. 7 г.Улан-Удэ одновременно проводит уроки физики с учащимися Туркинской СОШ, а учитель английского языка MAOU SOSh No. 4 г.Закаменска работает с учащимися MAOU «Хамнейская СОШ». Данное взаимодействие показано на рисунке 4.

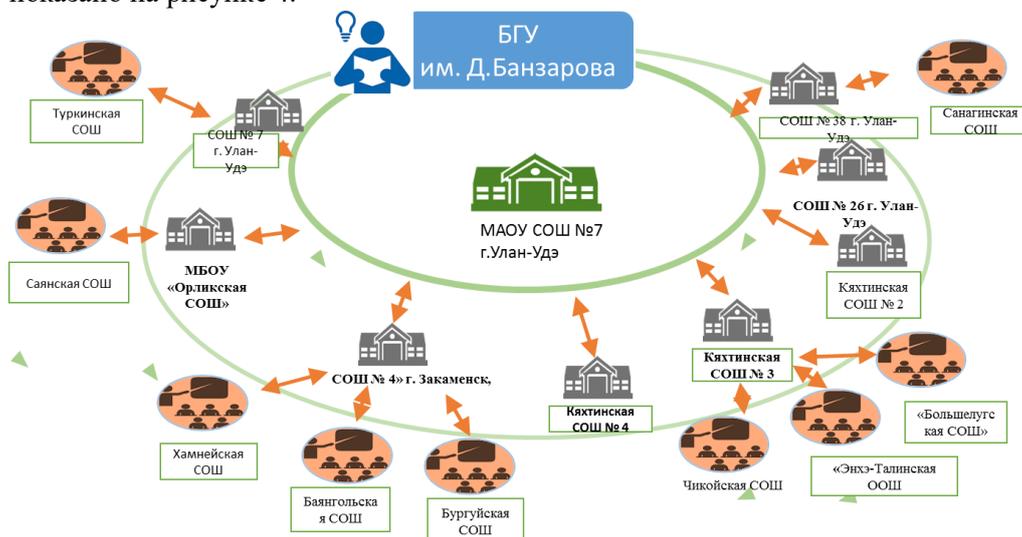


Рис.4. Сеть образовательных площадок, реализующих внутрисетевое взаимодействие

Для организации обучения была выбрана платформа TrueConf.

Компания TrueConf – крупнейший разработчик корпоративных и индивидуальных продуктов и оборудования для видеоконференцсвязи (ВКС) в Восточной Европе. Симметричные конференции от TrueConf позволяют отобразить 36 и более участников на ПК и до 9 на мобильных устройствах в режиме, где все видят и слышат друг друга одновременно. В TrueConf групповые видеоконференции — это не просто видеосвязь, но и полноценный инструмент совместной работы: групповой текстовый чат, захват экрана, показ и управление рабочим столом, демонстрация презентаций [<https://trueconf.ru/features/types/multipoint.html>]. Для видеоконференции через интернет используется TrueConf Online. Для видеоконференции в локальной сети - TrueConf Server Free.

Помимо данной платформы, для дополнительного дистанционного образования, был использован портал электронного обучения Бурятского государственного университета, на платформе MOODLE. На портале были созданы курсы для учащихся, в которых были размещены дополнительные теоретические материалы по каждому предмету. В программе MOODLE имеется достаточный эффективный тестовый модуль, в котором содержится обширный инструментарий, позволяющий создавать тесты различных типов и проводить обучающее и контрольное тестирования.

В итоге реализации данного проекта был достигнут интеграционный эффект, где выделены следующие базовые компоненты:

– содержательно-деятельностный аспект: личное информационное пространство участников образовательного процесса переносится в сетевое образовательное пространство, разрабатывается механизм эффективной деятельности школы;

– организационно-управленческий аспект: разработка нормативно-правовой базы сетевого взаимодействия субъектов инновационной деятельности, соответственно внедряются новые технологии управления;

– образовательный аспект: создание цифрового образовательного пространства (корпоративного портала) в сети Интернет, разработка образовательных программ на основе использования информационно-коммуникационных технологий для образовательных учреждений города и республики, создание электронного банка методических разработок и рекомендаций.

Опыт реализации данного проекта способствовал более безболезненному переходу участников сетевого взаимодействия в сегодняшних условиях повсеместного перехода образовательных организаций в режим дистанционного обучения в целях устранения угрозы распространения коронавирусной инфекции.

Литература

1. ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ, ст.15.
2. Porter M. E. The Competitive Advantage of Nations. – New York : Free Press, 1990.
3. Евлампиева Г. И. Модели сетевого обучения и принципы создания образовательных кластеров // Вестник РЭУ им. Г.В. Плеханова. – 2017. – №3 (93). – С.28–34.

Цыбикова Т.С., Очирова С.Х., Гармаева Л.А. Сетевой дистанционный образовательный кластер как инновационная форма реализации образовательных программ

4. Соколова Е. И. Термин «инновационный образовательный кластер» в понятийном поле современной педагогики // Непрерывное образование: XXI век. – 2014. – Вып. 2 (6). – DOI: 10.15393/j5.art.2014.23717

5. Базаров Ц. Р., Базарова Е. Г., Цыбикова Т. С. Сетевое взаимодействие как фактор развития образовательных организаций и повышения профессионального мастерства педагогов // «Modern Humanities Success / Успехи гуманитарных наук». – №7, 2020. – С.85–89.

NETWORK DISTANCE EDUCATION CLUSTER AS AN INNOVATIVE FORM OF EDUCATIONAL PROGRAMS IMPLEMENTATION

Tuyana S. Tsybikova

Cand. Sci. (Education), A/Prof.,
DorzhiBanzarov Buryat State University
24a Smolina St., Ulan-Ude 670000, Russia
E-mail: cts2001@mail.ru

SvetlanaH. Ochirova

Director,
Secondary school No.7
8 Chkalova St., Ulan-Ude 670050, Russia
E-mail: cvetlana-2015@list.ru

Larisa A. Garmaeva

Deputy director for scientific and educational activities,
Secondary school No.7
8 Chkalova St., Ulan-Ude 670050, Russia
E-mail: school_7u-ude@mail.ru

The article discusses a network interaction as a form of implementing educational programs that provide students an opportunity to master educational program using the resources of several organizations engaged in educational activities. The need of creating a network school is revealed, that is intended to solve the problem of updating the content of education.

The experience of a network school project implementation, organization of specialized training is described. A significant result of the project is the beginning of arrangement of a unified electronic educational space, that is a dynamic unity of subjects of the educational process and their relations, which provides a new quality of education.

Keywords: network interaction, educational organization, specialized school, network school, students, information and communication technologies.