

Опыт и перспективы развития инициативы БИНОМ совместно с РАО «Непрерывное информационное образование»

Аннотация

Инициатива «Непрерывное информационное образование» (далее «НИО») была начата издательством БИНОМ в 2000 г. в рамках принявших системный характер процессов информатизации российских школ и разработки новых образовательных стандартов, заложенных в концепции модернизации российского образования и федеральных программах информатизации образования, в программе «Электронная Россия». Инициатива «НИО» издательства БИНОМ реализуется на непрерывной основе без ограничения сроков ее окончания, но предполагает поэтапное развитие в соответствии с этапами информатизации образования.

Непрерывное информационное образование как часть информационной культуры и как основа для формирования готовности молодежи к использованию цифровых услуг общества, предоставляемых регионом и страной, предусматривает комплексное развитие трех направлений работы. Это:

- 1) *эффективное использование* и развитие информационной среды как каждой школы так и информационного пространства региона в целом;
- 2) *системное наращивание кадрового потенциала* педагогов всех школ в сфере ИКТ по принципу функциональности информационной среды конкретной школы;
- 3) как результат - формирование и встраивание в работу школы *новых образовательных технологий*, позволяющих каждой школе *гарантировать* семье и обществу адекватную времени социальную и информационную активность выпускников, их конкурентную способность в новом информационном мире.

Все это нашло отражение в расширении сферы сотрудничества издательства БИНОМ с педагогическим сообществом. С 2006 г. в рамках инициативы «НИО» БИНОМ совместно с АПК и ППРО при содействии корпорации Microsoft прошло массовое внедрение в школы в 46 регионах России новой образовательной технологии – элективных учебных проектов на основе внедрения курсов Microsoft «Партнерство в образовании». Этот опыт показал, что в рамках профильного обучения важно предложить такие формы педагогического сотрудничества учителей и школьников, которые позволят приобщить учащихся к общественно полезному труду, сформируют механизмы общественной оценки результатов обучения школьников, а также помогут учителям непрерывно обновлять и постоянно активизировать свою информационную деятельность в партнерстве с детьми.

Этап 1 «НИО». Внедрение концепции РАО «Непрерывный курс информатики»

Первый этап охватил период с 2001 по 2007 г. и был направлен на разработку инновационного учебно-методического комплекса по информатике и ИКТ. Инновационность УМК предусматривала включение в орбиту УМК всех ступеней образования в школе, развитие вариативной составляющей УМК для каждой ступени обучения, формирование библиотеки методической литературы, в том числе по вопросам информатизации образования, формирования информационной среды школы, а также проникновение ИКТ в предметы средствами межпредметных информационных практикумов.

Издательство БИНОМ систему УМК по информатике в концепции непрерывного курса информатики на основе идей нового образовательного стандарта. Для успешной и системной работы издательство инициировало формирование авторского коллектива, который был привлечен к разработке сразу всего цикла учебников и методических материалов по курсу информатики 2-11 классов. В группу авторов УМК по информатике по всем ступеням обучения и разработчиков единой концепции непрерывного курса

информатики вошли представители лаборатории информатики ИСО РАО: С.А. Бешенков и Н.В. Матвеева, диссертанты РАО Н.Д. Угринович (МИОО) и М.С. Цветкова (АПК и ППРО) в тесном сотрудничестве с Институтом информатизации образования РАО: И.В. Роберт и Л.Л. Босова.

Они опирались на концепцию нового стандарта по информатике академика РАО А.А. Кузнецова.

К работе над учебниками издательства БИНОМ по новому стандарту по информатике были также привлечены специалисты Пермского государственного университета - Е.К. Хеннер и И.Г. Семакин, участвовавшие в 2001-2003 гг. в группе Минобразования России по разработке образовательного стандарта по информатике (Рук. группы – А.Л. Семенов, рук. группы от Минобразования России – М.С. Цветкова, руководитель от РАО – А.А. Кузнецов).

В результате под руководством профессора С.А. Бешенкова была разработана концепция РАО непрерывного курса информатики, в рамках которой издательством БИНОМ были сформированы УМК по информатике и ИКТ по всем ступеням общего образования с учетом разных уровней курса информатики в старшей школе. Учебники этих УМК прошли внедрение в школах страны, постепенно входя с 2002 г. в федеральный перечень учебников. Развитие процедур ЕГЭ потребовало дополнения УМК методической литературой по данному направлению. Привлечение к этой работе специалистов РАО позволило сформировать такие пособия.

С 2005 г. началось массовое внедрение в школу ЦОР, а к 2007 г. – подключение школ к Интернету. Появилась необходимость рассмотрения непрерывного курса информатики как гаранта формирования ИКТ-компетентностей учащихся на каждой ступени обучения с нацеленностью на информационную активность школьников – их готовность включаться в информационную деятельность, обучаясь на любом предмете.

Концепция непрерывного курса информатики потребовала своего развития и в части встраивания информационной деятельности детей в партнерстве с педагогами и родителями в общеучебную, познавательную, досуговую работу детей в школе. Важной потребностью школ стало их партнерство по выбранным направлениям информационной активности школьников. Однако реальную возможность такого партнерства школ обеспечило подключение всех школ к сети Интернет лишь на рубеже 2007-2008 годов.

Методистами издательства БИНОМ под рук. М.С. Цветковой к 2007 г. была разработана концепция структуры инновационного учебно-методического комплекса с ЦОР по информатике и ИКТ для школы (эта концепция была представлена на выставке-конференции ИТО 2006 и опубликована в журнале «ИКТ в образовании» № 9 за 2007 г.). Ядром ИУМК по информатике и ИКТ 2-11 классов издательства БИНОМ стали сформированные УМК по информатике по всем ступеням обучения с ЦОР к ним (разработанные как авторами УМК, так и издательством в рамках проектов НФПК). Наполнением УМК в части удовлетворения запросов учителей по использованию ИКТ в практической школьной жизни, общеучебной деятельности детей и профильном обучении по различным предметам на основе ИКТ стали практикумы и элективные курсы по информатике и ИКТ. В разработку элективных курсов по информатике и ИКТ были вовлечены специалисты РАО, МГУ, других университетов страны (www.lbz.ru; <http://metodist.lbz.ru>). Общий состав ИУМК по информатике и ИКТ 2-11 классов включает около 70 книг. Экспозиция ИУМК направлена во все регионы НИО и в 46 региональных учебных центра «Академия учителей».

Этап 2. Развитие межшкольной информационной среды как региональной модели «НИО»

Развитие процессов модернизации структуры и содержания российского образования потребовало новых механизмов интегрированного обучения детей по всем предметам с использованием ИКТ. Используя Концепцию непрерывного курса

информатики 2004-2007 гг. (РАО), опыт разработки проекта ИСО НФПК и формирования систем РКЦ-ММЦ в 2002-2006 гг. в рамках проекта ИСО (НФПК), опыт партнерства с РУЦ «Академия учителей» в рамках проекта Microsoft в 2006-2008 гг. (БИНОМ и АПК ППРО), а также опыт ПНПО по выявлению инновационных школ, издательство БИНОМ перешло ко второму этапу инициативы «Непрерывное информационное образование». Этот этап начался с января 2008 г. и предусматривает свое развитие до 2015 г. в партнерстве с ИПК региона.

Основное направление этого этапа развития инициативы «НИО» БИНОМ – это методическое содействие ИПК региона (как консолидирующего звена) в системном информационном обновлении школьного дела на ближайшую перспективу 2008-2015 гг. на основе внедрения системного ИУМК по информатике и ИКТ в школы региона для формирования информационной активности детей и педагогов и их сетевого межшкольного взаимодействия.

Совместно с ИПК региона методисты БИНОМ формируют модель «НИО» для всех школ региона и координируют *апробацию* ИУМК по информатике и ИКТ в опорных школах. Это потребует на основе опорных школ «НИО» – лидеров в ИКТ, выявленных регионом за период информатизации школ с 2001 до 2008 г. (ФЦП РЕОИС, ФЦПРО, региональные программы информатизации, ПНПО), вовлечения всех разных по оснащению и кадровому потенциалу, составу детей и удаленности школ региона в общую информационную образовательную среду региона - как целостного школьного организма в регионе, на основе сформированных силами ИПК сетевых кластеров (объединений) школ с узлами в опорных школах.

В связи с этим издательством БИНОМ (на безвозмездной основе) предусмотрена не только научно-методическая поддержка опорных школ в партнерстве с ИПК, но и совершенствование и наращивание вариативных частей ИУМК по информатике и ИКТ по заказу региона и на основе привлечения региональных авторских коллективов, формирование специальной литературы в помощь учителю, методисту, директору школы, способствующей системному встраиванию информационной активности детей в общеучебную деятельность по всем предметам. Это позволит реализовать ожидаемые результаты региональной модели «НИО» - построение *межшкольной информационной среды региона* на основе сложившихся в 2008 г. локальных информационных сред каждой школы.

При подготовке второго этапа инициативы НИО издательство БИНОМ открыло новую серию книг «Опыт информатизации школ региона», чтобы помочь школам в партнерстве с региональными методическими службами в лице ИПК, используя опыт программ информатизации образования регионов страны, решить обозначенные выше задачи.

По направлению повышения квалификации педагогов с 2008 года издательство БИНОМ выпускает серию книг «ИКТ в работе учителя», а по новым технологиям обучения в информационной среде школы - библиотеку «ИКТ-БИНОМ» и библиотеку элективных курсов.

Особое значение приобретает на основе апробации ИУМК издательства БИНОМ *обновление* учебников информатики и ИКТ, развитие естественно-научного образования в условиях информационной среды школы. Формирование нового ИУМК по естественно-научному циклу (ИУМК ЕН) открыто издательством с 2005 г. с привлечением в авторский коллектив ученых МГУ. Такой ИУМК ЕН предусматривает целостное развитие и наполнение учебно-методическими материалами и ЦОР и включает в себя систему УМК по математике, физике, химии и биологии с межпредметными практикумами и элективными курсами на основе ИКТ в информационной среде школы. Таким образом, ИУМК по информатике и ИКТ становится системообразующим основанием для разворачивания на основе ИКТ компетентности школьников естественно-научного

образования. На основе информационной активности детей в партнерстве с педагогической бригадой естественно-научных предметов формируется единая картина мира и целостное естественно-научное знание учащихся, познавательная активность в самообразовании на основе новых ИТ ресурсов и средств обучения. Межпредметные практикумы и элективные курсы органично дополняют ИУМК, особенно в части библиотеки элективных курсов серии «ИКТ в предмете».

ИУМК по информатике и ИКТ 2-11 классов, Библиотека ИКТ БИНОМ, серии «Информатизация образования» и «ИКТ в работе учителя», разрабатываемый ИУМК естественно-научного образования составляют *методическое обеспечение «НИО»*.

Все опорные школы получают от издательства БИНОМ методическое обеспечение «НИО» для своей работы безвозмездно.

Ожидаемые результаты внедрения непрерывного информационного образования в регионах – школьные сетевые кластеры

Инициатива «НИО» предусматривает формирование межшкольной инфраструктуры, гарантирующей качественные образовательные услуги каждому ребенку в регионе. Если каждая отдельная школа объективно не сможет предоставить своим школьникам все имеющиеся в регионе образовательные услуги, то *партнерская сеть школ*, связанная также по сети Интернет, имея распределение функционала в сети, где каждая школа проявляет наибольшую успешность в ряде отдельных функций, позволят школьнику выбрать недостающие ему услуги в школах этой сети. Важным свойством такой инфраструктуры является ее опора на наиболее успешные школы и на предоставление опыта этих школ всем школам сети при условии продолжения наращивания потенциала школ сети. Такой инфраструктурой являются **школьные сетевые кластеры**, где узлом каждого кластера становятся опорные школы – инноваторы, способные уже сейчас реализовать новые образовательные услуги и новые образовательные технологии. Объединяет работу всех кластеров и в первую очередь через **опорные школы** каждого кластера, а также помогает инновационному опыту кластера перерасти в устойчивую образовательную услугу нового поколения, связывает опорные школы в научное взаимодействие региональная методическая служба – ИПК.

В каждом кластере опорные школы имеют **педагогических партнеров** – это их *школы-спутники*, которые, консолидируя усилия в кластере, усиливают педагогические эффекты инновационных школ, распространяя их для детей школ всего кластера, а также *ведомые школы и дошкольные учреждения* – это малокомплектные школы, детские сады, имеющие необходимые ИКТ ресурсы для вовлечения их в орбиту кластера по всем образовательным услугам и социальному партнерству через школы-спутники. Можно сказать, что ряд новых образовательных услуг будет курировать конкретный кластер в регионе (как лидер направления), но он должен быть открыт всем заинтересованным детям для участия в партнерстве. Например, кластер школ, курирующий экстернат, открыт ежегодно для зачисления в экстерн группы детей из школ своего кластера, но если появляется потребность вхождения в этот кластер детей из школ других кластеров, то они должны быть удовлетворены в экстернат-партнерстве, и ясно, что эта ситуация согласуется ежегодно. Удобно уже изначально формировать профильный кластер экстерната как сеть школ экстерн-обучения, которые устойчиво потребляют эту услугу, например удаленные, малокомплектные школы, имеющие дефициты кадрового потенциала. Опорная школа и школы спутники этого кластера должны быть подобраны в сеть так, чтобы сосредоточить мощный кадровый потенциал, ИКТ и технический ресурс, а также опыт партнерства с детьми удаленных школ кластера по данному направлению. Если кластер сформирован на долгосрочную перспективу, это позволит в дальнейшем опорной школе стать гарантом качества образовательной услуги данного направления и вовлекать в орбиту этого кластера все школы, а те школы, которые потеряли актуальность такой услуги, смогут вовлечься в орбиту другого кластера, где они испытывают

актуальность партнерства. Одна и та же школа может входить не в один кластер, а в несколько, с учетом выбранного школой профиля партнерства. Так, даже опорная школа одного кластера может быть ведомой школой в другом кластере. Например, опорная школа кластера экстерн-обучения может сама быть ведомой в кластере школ по профилю «Родной край». Важно отобрать в кластер устойчиво работающих партнеров – школы – спутники.

В каждый кластер входят не только педагогические, но и **социальные партнеры** – это вузы, библиотеки, музеи, СМИ (издательства газет, телестудии и радио студии), театры, спортивные центры, здравоохранительные учреждения, сообщество производителей, органы управления территориями. Ряд партнеров может курировать не все, а только те кластеры школ региона, которые активны в соответствующем функциональном определении (профилизации). Такие партнеры способствуют, чтобы школьная жизнь приносила в обучение **реальные результаты сотрудничества детей и взрослых**: школьные каналы вещания и телепередачи, школьные журналы, школьные газеты – как приложения к реальным СМИ, школьные театральные мастерские, межшкольные спортивные общества, школьные музеи – как филиалы соответствующих организаций. Важную роль имеет партнерство по линии профориентации – встречи детей с сообществом производителей в регионе, знакомство с профессиями.

Важную роль играет сохранение культурных традиций в регионе, новые формы уроков краеведения, их содержательного сопровождения и наполнения в сети Интернет, доступного любой школе. *Это направление, по которому можно сформировать кластер школ - «Родной край».* Социальным партнером такого кластера должны выступать музеи региона, архив региональной библиотеки, исторический факультет университета. При этом наполнение этих Интернет уроков должно обеспечиваться не отдельной группой разработчиков, а самими детьми с учителями и родителями. При этом оценщиком такой работы школ должно выступать профессиональное сообщество – музей, ИПК, вуз как представители общественной экспертизы на основе системы конкурсов среди школ на подготовку Интернет-уроков по краеведению на основе ИКТ ресурсов. Это поможет оценить результат работы конкретного коллектива детей, их педагогов, школы в целом. Сопровождение такой региональной коллекции осуществляется и профессиональными ИКТ-партнерами вузами, провайдерами, методическими службами региона. Консолидация опыта и его методически грамотное распространение осуществляется силами опорных школ под научным руководством ученых-педагогов.

Особую роль играют направления *социального партнерства воспитательной направленности «Семейный клуб».* Это формирование сети школьных семейных клубов (работа с ветеранами, династиями, детьми инвалидами, детьми в местах заключения), клубов следопытов, клубов художественного развития детей. Здесь партнерами могут выступать социальные службы региона, центры дополнительного образования детей. Интернет-участие таких партнеров позволит охватить работой всех удаленных представителей или не имеющих возможности очного участия в подобных социально значимых мероприятиях. Интернет-СМИ, Интернет-вернисажи детского творчества правовой, патриотической, нравственной, социальной направленности, обсуждение в сети социально значимых проблем школам соответствующих властных структур на правах общественных экспертов, наблюдателей, учет мнения школьников по ряду насущных проблем в регионе, особенно непосредственно касающихся детей, позволит сформировать более тесное взаимодействие детей и взрослых, привлечь внимание школьников к насущным социальным проблемам в территории, помочь им в формировании активной гражданской позиции, поскольку решать эти вопросы предстоит в дальнейшем выпускникам школ.

Важное направление – **обеспечение профильного обучения школьников** и экстерн обучения системно и с гарантированным качеством. В партнерстве с вузами, узловыми опорными школами, на основе межшкольных педагогических бригад школ-спутников

можно, используя видеосессии, формировать классы, составленные как из реально присутствующих учеников, так и учеников удаленных классов, присутствие которых осуществляет путем двустороннего видеосоединения. При этом огромную роль играет фиксация лучших уроков, лекций и лабораторных практикумов преподавателей вузов, ученых, записанных для школьников по определенным темам профильной подготовки. Важную роль играют и видео консультации для талантливых детей со стороны тренеров и ученых.

В сотрудничестве опорных школ с центрами дополнительного образования, олимпиадными методическими и конкурсными комиссиями в регионах возможно сделать сетевое партнерство детей на регулярной основе – «Интернет-олимпиады и конкурсы». При этом Интернет-олимпиады, Интернет-конкурсы помогут проводить массовые тренинги талантливой молодежи и отборочные туры, доступные для всех увлеченных конкретным конкурсным состязанием школьников, независимо от наличия подобной конкурсной услуги в месте его проживания.

Таким образом, можно выделить следующие направления профилей кластеризации школ:

- региональный экстернат профильного обучения,
- краеведение «Родной край»,
- социокультурное партнерство школ «Семейный клуб»,
- школьные СМИ,
- сетевые конкурсы и олимпиады.

Построение моделей НИО в регионах – дело специалистов образования регионов.

Издательство БИНОМ в рамках этой инициативы предлагает организовать научно-методическое партнерство для использования большого опыта в области информатизации образования как ученых разных регионов, вошедших в это партнерство НИО, так и авторских коллективов ИУМК, ученых РАО, методистов БИНОМ, развивающих это актуальное направление развития школьного дела.

Виды работ

ИПК как координатор работ НИО в регионе формирует совместно с региональным органом управления образованием сетевые кластеры по этапам: отбор 3–5 опорных школ и их профилизацию в кластерах, определение школ-спутников в кластере, ведомые школы в кластерах. Школы под патронатом ИПК формируют заказ на ИУМК по информатике и ИКТ 2-11 классов и формируют информационную активность учащихся в рамках выбранной ими модели выпускника школы.

ИПК обобщает результаты апробации ИУМК по информатике и ИКТ и передает в БИНОМ для учета замечаний учителей в учебниках, а также для развития полученного опыта школ в реализации ИУМК естественно-научного образования на основе информационной активности школьников.

ИПК выступает авторским коллективом для подборки материалов – публикации в БИНОМ в серии «ИКТ в работе учителя» - коллекции курсов повышения квалификации учителей – формирование расширенных ИКТ-компетентностей педагогов.

ИПК при содействии регионального органа управления образованием готовит рукопись книги серии «Опыт информатизации школ региона» за 2001-2009 гг.

ИПК осуществляет подготовку рукописи книги «Перспективы информатизации школ региона. Сетевые кластеры школ региона».

ИПК ежегодно рекомендует БИНОМ для издания приложения к книге «Опыт информатизации школ региона» подборку материалов (лучших от школ региона) по сетевому конкурсу «Информационная среда современной школы».

ИПК рекомендует БИНОМ авторские коллективы под заказ региональных элективных курсов.

БИНОМ помогает ИПК в разработке планов – проспектов соответствующих книг, в организации сетевых конкурсов, в координации работы с партнерами (учеными, авторами УМК, организациями-разработчиками ИКТ ресурсов, методистами и школами из регионов НИО) по проекту НИО.

БИНОМ и ИПК согласуют совместные экспозиции на выставках и конференциях.

БИНОМ регулярно проводит семинары по проекту НИО совместно с ИПК.

БИНОМ осуществляет методическую поддержку школ через сайт сетевой методической службы издательства.

Все перечисленные виды работы фиксируются отдельными договорами – как приложения к Соглашению.

Мероприятия запуска проекта «НИО» в регионе – один учебный год.

январь-март.

Подписание Соглашения с ИПК региона «НИО», проведение конкурсного отбора опорной школы (материалы конкурса ИСШ-2008 на сайте методической службы БИНОМ), формирование группы опорных школ «НИО», подготовка заказа УМК БИНОМ для опорных школ.

март-апрель.

Установочный семинар «НИО» в ИПК, 4 дня:

- обсуждение инициативы «НИО», знакомство с концепцией непрерывного курса информатики, ИУМК по информатике и ИКТ 2-11 и моделями «НИО». Исследование географии сетевых кластеров школ;
- выезд в опорные школы. Знакомство с педагогической бригадой опорных школ, с информационной средой опорной школы, первичный анализ заявки опорной школы на сетевой конкурс «Информационная среда опорной школы» (2 дня);
- обсуждение выбора и апробации опорными школами траекторий непрерывного курса информатики на основе ИУМК по информатике и ИКТ 2-11 БИНОМ. Алгоритм выбора траекторий «НИО» для опорных школ. Анализ основных потребностей учителей в ИКТ компетентностях для начала реализации проекта «НИО» на базе опорных школ.

апрель-май.

Семинар «Информационная среда начального образования»:

- обсуждение образовательных технологий по реализации «НИО» в 2-7 классах. Траектории обучения школьников по УМК 2-4 и УМК 5-7 (с участием авторов УМК);
- ИКТ компетентности педагогической бригады начальной ступени «НИО». Задачи ИПК по развитию ИКТ компетентности педагогов начальной ступени «НИО».

май-июнь.

Семинар «Информационная активность школьника».

- обсуждение новых образовательных технологий по реализации «НИО» в 8-11 классах. Траектории обучения школьников по УМК 8-9 и УМК 10-11 с учетом различных уровней обучения информатике и ИКТ в старшей школе (профильный, базовый, элективное вхождение информатики в профиль) (с участием авторов УМК);
- межпредметная педагогическая бригада как инструмент встраивания информационной деятельности школьников в общеучебную деятельность. ИКТ компетентности межпредметной педагогической бригады начальной ступени «НИО». Задачи ИПК по развитию ИКТ компетентности педагогов начальной ступени «НИО».

Сентябрь-май.

Апробация ИУМК НИО в опорных школах.

Обсуждение потребностей регионов «НИО» в УМК БИНОМ.

Консультирование по апробационным процедурам координаторов «НИО» в регионах.

Серия видеолекций методической службы БИНОМ (афиша года)

Презентация серий БИНОМ «Информатизация образования» и «ИКТ в работе учителя».

Презентация проекта БИНОМ ИУМК естественно-научного цикла.

Круглые столы с авторами УМК.

Он-лайн авторские мастерские на сайте методической службы БИНОМ.

Конкурс методического сайта БИНОМ «Модули повышения квалификации. Расширенные ИКТ-компетентности педагогов».

Конкурс методического сайта БИНОМ «Информационная среда школы» по лотам.

Региональные модели «НИО». Обсуждение проектов сетевых кластеров школ регионов «НИО». Обсуждение направлений кластеризации школ.

Методические рекомендации по определению направлений сетевого взаимодействия школ

В рамках инициативы БИНОМ «Непрерывное информационное образование» предполагается сетевое объединение школ региона в кластеры по направлениям их деятельности, связанных с *активным использованием ИКТ педагогами и учащимися* в образовательном процессе, внеурочной деятельности, дополнительном образовании учащихся и др в регионе.

Предлагается в процессе реализации сетевого объединения школ на основе школ-лидеров (опорных школ) использовать результаты развития новых образовательных технологий опорных школ для решения задач достижения нового качества образования и обеспечения доступности качественного образования на основе его распространения и открытого доступа к новым образовательным услугам через сеть школ, объединенных в кластеры по зонам их общих интересов. В этой связи целесообразно не только стимулировать разработку инновационных образовательных проектов по приоритетным направлениям, непосредственно касающимся процесса информатизации образования, но поддерживать образовательные технологии, которые уже реализуются в инновационной практике опорных школ сетевого объединения школ региона.

Для выполнения указанных выше условий требуется ежегодно проводить анализ результатов работы школ в кластере. Для этого необходимо использовать опыт реализации общественно-педагогических инициатив, реализуемых опорными школами, а также школами, вовлеченными через сетевое объединение в инновационную деятельность. Этот опыт показывает следующие виды активности детей в школе:

1. «Родной край»: межшкольные сетевые краеведческие проекты, проекты по защите природных объектов, памятников истории, памятников боевой славы, совместные проекты образовательных учреждений по возрождению культурных традиций, пропаганде здорового образа жизни, правовой культуры, языковой культуры, поддержке научно-исследовательской и поисковой деятельности, межшкольных клубов следопытов, школьный музей, в том числе с участием в международных инициативных проектах и др., сценарии игровых и соревновательных занятий в рамках классных часов, дополнительных занятий с межпредметной связью, уроков на природе, в музеях и пр.
2. «Профильное обучение»: сетевые ассоциации школ профильного обучения, муниципальные ассоциации школьных методических объединений поддержки детей, обучающихся на дому или в амбулаторных условиях, проекты профориентации учащихся муниципального образования, опыт учителей по использованию ресурсов

ИКТ в урочной деятельности, видео сессии уроков, курсов, в том числе профильные, элективные, факультативного назначения, развивающие уроки для начальной школы, межшкольные ассоциации инициативных педагогов–предметников, межшкольные педагогические гостиные, смотры педагогического мастерства и обмена опытом, инициативные тематические педагогические мастерские и открытые уроки, педагогические клубы, ассоциации педагогов;

3. «Семейный клуб»: муниципальные инициативные проекты педагогов и родителей совместно с социальными службами по профилактике правонарушений, истории профессиональных династий, проблемам занятости и профессионального самоопределения учащихся, безопасной жизнедеятельности, психологической поддержке детей, школьные семейные клубы, детские клубы по интересам, школьные досуговые центры, туристические, спортивные, научные клубы.

4. «Школьные СМИ»: проекты муниципальных попечительских советов по участию в издании газет, журналов, листовок, буклетов, радио и теле передач просветительского характера и пр.: школьное издательство, школьная муниципальная агит-бригада и пресс-служба, творческие союзы учителей, педагогов – организаторов, научной общественности и учащихся;

5. «Интернет-олимпиады и конкурсы»: муниципально-региональные научные и творческие ассоциативные проекты, поддержанные телекоммуникационными ресурсами - конкурсы и олимпиады для детей, фестивали, ярмарки проектов групп учащихся и педагогов, летние и зимние школы, ученические слеты и сборы.

«Семейный клуб»

Цель Повышение уровня информирования семьи в партнерстве с учреждениями образования региона на основе широкого распространения и развития опыта сотрудничества детей со взрослыми.

Задачи Формирование региональной методической коллекции инновационных проектов сотрудничества семьи и школы, методик их использования и оценки эффективности внедрения и нашедших широкое применение в образовательных учреждениях региона.

Позволит организовать широкое обсуждение с педагогической общественностью вопросов эффективной реализации приоритетных направлений или проблем информатизации образования в районе, школе, на рабочем месте педагога и ученика.

ИПК предоставляет: типовую среду для форумов и конференций в Интернет, интерактивных форм анкетирования образовательного учреждения и т.п.

Разработка содержания и сопровождение Интернет-форума для методической поддержки инновационной деятельности педагогов в регионе (тематика форума определяется регионом)

Ожидаемый результат. Реализация проектов Интернет-форумов для отражения реальной работы семейных клубов в среде виртуальных клубов для методической поддержки и взаимодействия инновационных коллективов школ и родителей с целью выработки перспективных направлений инновационной деятельности в образовании, организации досуга, вовлечение детей в самоуправление, формирование социальной активности детей и оценочных характеристик этой деятельности. В рамках проекта осуществляется разработка содержания, наполнение и сопровождение на сайте ИПК среды виртуального общения детей, педагогов и родителей по вопросам эффективного развития школы во взаимосвязи с задачами региональных программ социальной и культурной направленности, информатизации образования. ИПК вместе с опорными школами, партнерами реализуют

содержательную часть работы и осуществляют проведение Интернет-форума и его регулярное информационное обновление, проводят анализ результатов обсуждения различных проблем на форуме и формируют рекомендации и предложения для консолидации работы учителей и родителей.

- *Разработка и реализация образовательных проектов по использованию средств ИКТ в районе и/или образовательном учреждении (тематика и количество проектов определяется регионом)*

Ожидаемый результат. В рамках работ формируется электронная методическая коллекция всех направлений работы в сети школ семейного клуба:

- по профилактике правонарушений,
 - истории профессиональных династий,
 - проблемам занятости и профессионального самоопределения учащихся,
 - безопасной жизнедеятельности,
 - психологической поддержке детей,
 - школьные семейные детские клубы по интересам - досуговые центры,
 - туристические, спортивные,
 - научные клубы,
- собранный из лучших материалов образовательных учреждений на основе консолидации этого материала опорной школой, включая использование ресурсов, предоставляемых опорной школой для прикрепленных образовательных учреждений. Результаты реализации инициативы оформляются на сайте ИПК, к материалам организуется общий доступ с помощью тематического рубрикатора.

«Профильное обучение»

«Поддержка проектов профориентации учащихся с помощью Интернет».

Для выполнения работ формируется сетевой кластер УНПО, социальных педагогов школ, педагогов УНПО.

Цель Повышение эффективности работы по профориентации обучающихся в регионе за счет активного использования новых форм ее организации и возможностей современных информационных технологий.

Задачи Поддержка инициативных методистов и педагогов по профориентации в регионе: истории профессиональных династий, проблемам занятости и профессионального самоопределения учащихся, регулярная поддержка и обновление информации о профессиональной востребованности в регионе, проведение сетевых консультаций, горячей линии, поддержка информационных страниц, доски объявлений, с помощью которых возможно быстро не только познакомиться с перечнем профессий в регионе и узнать, где их можно получить, но и связаться с этими учреждениями образования, послать в них заявку на поступление, задать вопросы. Результаты поддержки инициатив по вопросам профориентации оформляются в виде сайта профориентации. Специалистами ИПК совместно с социальными службами занятости, вузами, УНПО и ССУЗами осуществляется сетевая информационная поддержка школ их консультирование. опорные школы предоставляют для всех школ кластера свои сетевые ресурсы, помогают осуществить обратную связь школ с партнерами. Опорная школа совместно с ИПК и партнерами должны собрать все имеющиеся ссылки на сайты УНПО в регионе, оформить аннотированную коллекцию ссылок на них на сайте ИПК.

Коллекция веб-уроков профильного обучения.

Для выполнения работ привлекаются педагоги школ и/или коллективы преподавателей вузов, включая педагогов УНПО, учителей-предметников и методистов

по предметам общего образования, специалистов профессионального педагогического образования, педагогов и методистов начальной школы.

Цель Повышение эффективности преподавания школьных предметов профильного цикла за счет поддержки и широкого использования в педагогической практике цифровых образовательных ресурсов, веб-сессий, видео-записей и трансляций.

Задачи Формирование в регионе силами учителей, инициаторов использования ИКТ-ресурсов в своей педагогической практике, общедоступной коллекции электронных уроков по профильным предметам, предметам регионального и школьного компонентов учебного плана и создание условий их активного использования в учреждениях образования региона, включая инициативные проекты активного использования ИКТ в деятельности групп или бригад учителей-предметников, социальных педагогов, педагогов дополнительного образования школьников. Опорные школы в партнерстве с вузами осуществляют и курируют в школах-партнерах видео уроки, занятия факультативов и кружков по профильному обучению, работу с обучающимися на дому, обучающимися по индивидуальным программам обучения, обучающимися в экстернате.

ИПК в рамках своего функционала осуществляет работу по представлению материалов инициативы в партнерстве с провайдером, вузами на региональном образовательном сайте.

«Школьные СМИ»

«Коллекция сайтов учреждений системы общего и начального профессионального образования – как образовательное портфолио региона».

Цель Совершенствование и расширение представительства учреждений образования региона и обеспечение их активного взаимодействия между собой, с детьми, родителями, педагогами в сети Интернет за счет развития и распространения имеющегося в регионе школьной информации о деятельности учреждений образования.

Задачи Отбор лучших сайтов из коллекции сайтов всех учреждений образования региона, на сайте опорной школы и отражающей наиболее полно результаты обновления школ. К моменту старта работ на сервере ИПК должны быть размещены сайты *всех* образовательных учреждений региона. Конструктор сайтов распространяется через опорные школы всем учреждениям образования в регионе.

Ожидаемый результат. Опорные школы оказывают консультативную помощь всем образовательным учреждениям в доработке своих сайтов для формирования **активного взаимодействия** и предоставление оперативной школьной информации всех образовательных учреждений, а также учителей, учащихся и родителей.

«Школьная газета и школьная телепередача»

Ожидаемый результат. Выпуск региональной школьной газеты и школьного телеканала по школьным учебным проектам и результатам реализации с использованием ИКТ детских проектов для школы: рисунки, сочинения, поделки, видео-уроки исследований и наблюдений в лабораториях и на природе, викторины по предметам, видео и фото рассказы о школьных праздниках, творческих конкурсах, спортивных мероприятиях, школьном самоуправлении и пр. Материалы школьных газет и телепередач консолидируются провайдером на Интернет-ресурсах и предназначены для активного использования родителями и детьми на дому. Цифровые видео и фото материалы, цифровые представления результатов школьной жизни, новости, информация о школьных событиях, интервью должны формироваться с помощью аудио-монтажных комплексов опорных школ. Специалисты ИПК в партнерстве с региональными СМИ организуют через опорные школы сетевое консультирование школьных коллективов.

«Родной край».

Цель Формирование для образовательных учреждений региона единой информационной среды в виде сайта, отражающей с помощью активного участия педагогов и школьников различные стороны истории, культуры, науки и жизни региона для активного использования в урочной, просветительской деятельности и в дополнительном образовании – как цифровой ресурс уроков Краеведения и школьных музеев.

Задачи Наполнение сайта в виде интернет-коллекции под руководством регионального музея, вуза, в партнерстве с ИПК силами лучших педагогических коллективов школ, *регулярное* накопление и обновление информации по выбранной тематике школьными коллективами – учащимися с учителями и родителями.

Должны использоваться разнообразные цифровые устройства записи и обработки информации. Опорная школа должна предоставить школам кластера возможность использования в работе коллекции уроков Родной край.

Для оказания помощи коллективам исполнителей при реализации деятельности по лотам данного конкурса привлекаются специалисты музеев, которые обеспечивают методическую поддержку исполнителей, и программист, который помогает исполнителям размещать материалы на сайте «Родной край», консультирует школы по всем *технологическим* вопросам.

Инициативные проекты групп образовательных учреждений (межшкольные инициативные краеведческие проекты, проекты по защите природных объектов, памятников истории, памятников боевой славы, совместные проекты образовательных учреждений по возрождению культурных традиций, пропаганде здорового образа жизни, правовой культуры, языковой культуры, поддержке научно-исследовательской и поисковой деятельности, межшкольных клубов следопытов, ассоциаций школ профильного обучения, в том числе с участием в международных инициативных проектах и др.) организованы в следующие разделы:

- 1) *Экология и хозяйство региона.*
- 2) *История профессиональных достижений в регионе.*
- 3) *Население и природные богатства региона.*
- 4) *Культура, искусство и традиции.*
- 5) *История и охрана памятников.*

Ожидаемый результат. По каждому разделу на регулярной основе силами коллективов педагогов и учащихся в сети школ развиваются наиболее популярные виды краеведческой работы учащихся в рамках указанных тем: виртуальные путешествия, экспозиции, видео интервью, хроники, документы, Интернет-опросы, результаты сбора и анализа информации, полученной на основе наблюдений, измерений, регистрации фактов и пр..

«Интернет олимпиады и конкурсы»

«Проект по использованию ИКТ в рамках поддержки олимпиад и конкурсов для учащихся».

Цель Расширить возможность участия детей, особенно из удаленной местности, в различных состязательных образовательных мероприятиях и конкурсах на основе использования ИКТ.

Задачи Поддержка и развитие инициатив по использованию ИКТ при проведении наиболее популярных образовательных мероприятий для детей и обеспечение их реализации на регулярной основе в этих мероприятиях с активным использованием Интернет-средств, специализированного программного обеспечения, ИКТ – ресурсов и специализированного дополнительного оборудования:

Образовательный проект для детей с использованием ИКТ (летняя и зимняя школы, фестиваль детских образовательных проектов, конкурс детских научно-исследовательских работ, «ярмарка проектов» по школьным предметам);

Ожидаемый результат. Организация ИПК и проведение опорной школой совместно с ИПК, вузами и др. организациями на регулярной основе выбранных регионом образовательных мероприятий для детей (летних и зимних школ, фестивалей детских образовательных проектов, конкурсов детских научно-исследовательских работ, «ярмарки проектов» по школьным предметам) с активным использованием современных средств ИКТ: интернет-средств, специализированного программного обеспечения, ИКТ – ресурсов и специализированного дополнительного оборудования.

Проект по проведению школьно-муниципальных интернет-туров интеллектуальных конкурсов и предметных олимпиад.

Ожидаемый результат. Организация и проведение опорной школой с ИПК на регулярной основе определенных регионом отборочных интернет-туров, проведение с помощью имеющейся у победителя конкурса единой унифицированной программной среды ежегодные отборочные интернет-туры олимпиад по соответствующим предметам, а также тематических интеллектуальных конкурсов. Программная среда размещается на сервере ИПК или вуза и сопровождается исполнителем. Кроме того, исполнителем формируются методические разделы по конкретным предметам или тематическим направлениям конкурсов, к которым должен обеспечиваться доступ учащихся и тренеров.

«Проект по проведению школьно-муниципальных этапов Всероссийской олимпиады школьников по информатике и подготовки школьников к ним с помощью ИКТ и сети Интернет»

По итогам конкурса выбирается исполнитель – авторский коллектив, имеющий опыт и задел в реализации подобных проектов, в том числе с использованием сети Интернет.

Цель Расширение возможностей и повышение эффективности традиционных методов работы по поиску одаренных детей, предоставление им равных возможностей по развитию творческих способностей, не зависимо от места их проживания, за счет интеграции современных педагогических и информационных технологий, включая интернет/интранет технологии.

Задачи Проведение регулярных отборочных Интернет-туров и школьных олимпиад по информатике с использованием материалов на электронных носителях, а также с использованием ИКТ-ресурсов всех школ на ресурсах опорной школы через школьную сеть. Для выполнения работ используются ресурсы Интернет-среды для организации проведения соревнования, так и материалы (программное и методическое обеспечение) олимпиад по информатике, рекомендованные Методической комиссией по информатике.

Все материалы и среда для проведения Интернет-туров олимпиад по информатике в регионе размещаются на сервере ИПК или вуза и сопровождаются исполнителем. Исполнитель также проводит регулярные методические консультации тренеров-педагогов по информатике и ежегодные отборочные Интернет-туры, а также участвует в проведении региональной олимпиады по информатике.