

**Цветкова М.С.**

**РАЗВИТИЕ МЕЖШКОЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЫ КАК РЕГИОНАЛЬНОЙ МОДЕЛИ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ШКОЛ**

*tsvetkova@lbz.ru*

*«Бином. Лаборатория знаний» (БИНОМ)*

*г. Москва*

*Основное направление нового десятилетия развития процессов информатизации образования состоит в системном информационном обновлении школьного дела на основе информационной активности и детей и педагогов как ядра для разворачивания новых образовательных технологий в предметном обучении детей и их социализации, в том числе внедрения цифровых образовательных сервисов и сетевых инструментов обучения и развития школьников в форме удаленного присутствия.*

Развитие процессов модернизации структуры и содержания российского образования потребовало новых механизмов интегрированного обучения детей по всем предметам с использованием ИКТ. В этом смысле можно говорить о непрерывном информационном образовании как важной составляющей современной информационной культуры. Ниже представлена схема развития современных цифровых сервисов общества (в том числе образовательных), окружающих выпускника школы уже сейчас, освоение которых является основой информационной деятельности молодежи в рамках школьного образования. Результатом непрерывного формирования информационной деятельности школьников становится *информационная активность* выпускника школы. Именно в этом состоит новая миссия школьной информатики как непрерывного курса.

Региональная модель непрерывного информационного образования (НИО) становится гарантом формирования информационной активности учащихся во всех школах региона.

Обновляется роль методической службы в регионе – она координирует *реализацию вариативных* траекторий непрерывного информационного образования, которые разворачивается на базе ИКТ активных опорных школ. Опорные школы НИО – это школы-лидеры в сфере ИКТ, сформированные регионом за период информатизации школ с 2001 до 2008 г. В государственных целевых программах ФЦП РЕОИС, ФЦПРО, региональные программы информатизации, ПНПО (например, на сайте <http://methodist.lbz.ru/shkoly-vproekte.html> выложены материалы от школ, представленные на конкурс «Современная информационная среда школы» 2008 года). На основе опорных школ предполагается вовлечение всех школ региона, разных по оснащению и кадровому потенциалу, составу детей и удаленности, в межшкольную информационную образовательную среду региона с помощью Интернет-связности как целостного *школьного организма* в регионе. Такие сетевые объединения школ по различным видам

учебной активности становятся сетевыми школьными кластерами с узлами в опорных школах – инфраструктурой для цифрового школьного образования.

Построение межшкольной информационной среды региона на основе сетевого объединения школ по востребованным детьми направлениям образовательной деятельности – цифровым образовательным сервисам, способствует системному встраиванию информационной активности детей в общеучебную деятельность по всем предметам и реализации права каждого ребенка на доступность качественных образовательных услуг независимо от места проживания ребенка. Познакомиться с действующей отечественной разработкой ученых Уральского отделения РАН в области Интернет-технологий для организации обучения в режиме удаленного присутствия можно на сайте <http://vidicor.ru>

Сетевые конкурсы, олимпиады, участие детей в научно-исследовательских удаленных лабораториях при вузах, социальных активностях со взрослыми, включая вовлечение школьников в социокультурную общественную и познавательную деятельность в регионе вместе с музеями, СМИ, театрами, библиотеками, органами общественной экспертизы при правительстве в территории с возможностью регистрации школьников и педагогов в этих активностях в сети Интернет – позволит на постоянной основе формировать *единые региональные рейтинги* активностей детей, отраженные в их портфолио, в том числе в электронном виде. На основе таких рейтингов (опыт единых рейтингов участников Всероссийских олимпиад школьников получен в 2008 году на портале [www.rusolymp.ru](http://www.rusolymp.ru) в рамках проведения Всероссийских олимпиад) возможно строить механизмы выявления и отбора школьников по предоставлению им услуг профильного обучения индивидуальной направленности, в том числе через цифровые образовательные сервисы в сетевых школьных кластерах.

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. 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 в территориях. 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.**

Можно выделить следующие направления профилей кластеризации школ:

- региональный сетевой кластер профильного обучения,
- культурологический сетевой кластер,
- социокультурное партнерство школ,
- школьные СМИ,
- сетевые конкурсы и олимпиады, научно-исследовательская деятельность.

Построение моделей НИО в регионах – дело специалистов образования регионов.

Взаимодействие регионов позволит сформировать научно-методическое партнерство для консолидации нового опыта по перспективным направлениям развития школьного дела в новом информационном мире.

**Чирков М.Б.**

**ВНЕДРЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ МЕТОДОВ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В УЧЕБНОМ КУРСЕ “ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ”**

*chirkov\_m\_b@mail.ru*

*ГОУ ВПО "УГТУ-УПИ имени первого Президента России*

*Б.Н.Ельцина"*

*г. Екатеринбург*

*В докладе рассмотрены особенности, недостатки и схемы методических расчетов. Рассмотрены основные способы применения информационных методов исследований объектов. Обоснован выбор программной среды для осуществления этих исследований. Приведен пример. Сделан вывод о перспективах и пользе разработанного подхода в учебном процессе и конструкторской практике.*

*This report contains main features, demerits and schemes of methodical calculation. The main ways of using the information methods of the object investigations are also described. The selection of the program for realization of these analyze is motivated. There is an example. The conclusion includes perspectives and profit of the developed approach in educational process and design work.*

Инженерные расчеты направлены, как правило, на определение каких-либо параметров объекта. Объектом могут быть деталь, узел, машина, агрегат, процесс и др. Особенности таких расчетов являются большей объем вычислений, необходимость определения нескольких характеристик, связанных между собой, наличие множества ограничений и условий.