

ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ/СТАНОВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ КОЛЛЕДЖА

Юрий КАЛОНТАРОВ

Молдавский государственный университет

Mediul educațional la nivel instituțional reprezintă un spațiu de instruire care este determinat de politica educațională a statului, misiunea instituției de învățământ, particularitățile societății informaționale axate pe cunoaștere. În articol sunt analizați factorii ce influențează formarea mediului educațional, fiind determinate particularitățile, condițiile și elementele structurale ale acestuia. Se argumentează conceptul de corelație a nivelului de dezvoltare a mediului educațional cu eficiența procesului de instruire.

Cuvinte-cheie: *mediu educațional, tehnologii informaționale, factori de influență, misiunea instituției de învățământ, sistem inovativ, mijloace informaționale.*

INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES AS A WAY OF DEVELOPING THE EDUCATIONAL ENVIRONMENT

Educational environment at institutional level represents a learning space which is determined by the educational policy of the state, the mission of the educational institution and the particularities of the informational society centred on knowledge. In this article there are analyzed the factors, the particularities and structural elements of the educational environment's organization. There is argued the concept of correlation between the level of educational environment's development and the efficiency of the teaching process.

Keywords: *educational environment, information technologies, factors of influence, the mission of the educational institution, innovational system, informational resources.*

Образовательная среда на институциональном уровне представляет собой определенное образовательное пространство, соотносящееся с образовательной политикой государства, миссией учреждения и особенностями информационного общества, основанного на знаниях.

В условиях становления информационного общества происходит процесс информационно-организационного единения или расслоения общества [3], оно становится все более «процессным», обретая свойства быстро изменяющихся структур, в которых «перемешиваются диссипация и концентрация, активности и сопротивления, переплетаются коммуникации» [9, с.117]. Стремительный обмен и распространение информации формирует информационную среду нового типа – нелинейную, неустойчивую [1, с.752]. Быстрое разрушение старых и формирование новых социально-информационных связей определяет новые характеристики образовательных учреждений, призванных обеспечить доступность, равные возможности, эффективное использование ресурсов, качество образования. ЮНЕСКО [6, с.14] определяет качество образования через характеристики:

- результатов обучения, которые демонстрируют учащиеся, их здоровья и мотивации к обучению;
- процессов, в которых компетентные учителя используют технологии активного обучения;
- содержания учебных планов и программ;
- систем управления и использования ресурсов.

В современном образовании имеет место, с одной стороны, ориентация администрации и управленцев образования на устаревшие регламенты, отсутствие механизмов взаимодействия, требуемых в информационном обществе, с другой – пассивность и разобщенность участников образовательного процесса и неподготовленность к взаимодействию и к изменениям [1, с.754].

В различных исследованиях выделены следующие изменения, которые происходят в условиях информатизации образования:

- изменение структуры информационного учебного взаимодействия между обучающим и обучаемым (обучающимся);
- изменение структуры представления учебного материала и учебно-методическое обеспечение образовательного процесса;

- изменение учебной среды как условий взаимодействия между участниками образовательного процесса и как условий, способствующих осуществлению педагогических воздействий лонггующего характера на обучающегося.

Изменение характера образовательной деятельности в условиях рыночной экономики требует решения правовых, финансовых, организационных проблем информатизации образования в комплексе на основе анализа внешних и внутренних факторов. Внешние факторы – это политика государства в области информатизации образования; динамика изменений на рынке труда, а также требования и ожидания рынка информационного общества по отношению к качеству подготовки выпускников; экзаменационные требования, правила и нормы автоматизированной обработки и оформления учебной документации; характер, цели и результаты работы учебных заведений, из которых приходят ученики и учителя; динамика демографической ситуации в регионе колледжа. К внутренним факторам относятся традиции и прошлый опыт колледжа; взгляды, убеждения учителей и других работников колледжа к применению информационных и коммуникационных технологий; особенности организации учебно-воспитательного процесса в колледже и используемые учебно-методические комплексы; уровень развития информационной культуры колледжа; состав учеников колледжа (социальный паспорт колледжа), их компьютерная грамотность; способность колледжа изменяться [10, с.22]. Постоянные изменения во внешней и внутренней среде ведут к поиску новых ресурсов для информатизации колледжа, установлению новых партнерских связей, корректировке целей и задач, средств информационных и коммуникационных технологий, разработке проектов в учебно-воспитательном процессе с использованием информационных и коммуникационных технологий, к формированию образовательной среды, отвечающей потребностям информационного общества.

Основными факторами формирования образовательной среды являются:

- куррикулумные, состоящие из учебных и методических материалов, необходимых для организации и проведения образовательного процесса;
- психолого-педагогические, определяемые личностными качествами учащихся и педагогов, их межличностными взаимодействиями;
- программно-аппаратные, обеспечивающие использование электронных образовательных ресурсов, локальных сетей учебных заведений, внешних коммуникаций;
- физиолого-гигиенические, предусматривающие индивидуально-типологические и физиологические особенности учеников в работе со средствами информатизации, оптимизацию функционального состояния школьников в учебном процессе с использованием информационных и коммуникационных технологий;
- технико-технологические, включающие информационные и коммуникационные технологии и средства их реализации, создание и распространение информационных продуктов и услуг;
- педагогико-эргономические, гарантирующие безопасное и эффективное использование средств вычислительной техники, информатизации и коммуникации.

Сформированная согласно вышеизложенным аспектам среда включает: множество информационных объектов и связей между ними, средства и технологии сбора, накопления, передачи (транслирования), обработки, продуцирования и распространения информации, собственно знания, средства воспроизведения аудиовизуальной информации, а также организационные и юридические структуры, поддерживающие информационные процессы и информационное взаимодействие [4, 7, 8].

Анализ опыта учреждений образования, в которых информационные и коммуникационные технологии применяются в учебно-воспитательном процессе, свидетельствует о многообразии вариантов организации образовательной среды школ. Модель ЮНЕСКО представляет собой типовые планы подготовки учащихся и педагогов в области информационных и коммуникационных технологий и выделяет четыре подхода к процессу информатизации школы: зарождение, внедрение, распространение, трансформация. Модель ВЕСТА, разработанная английскими педагогами, представляет собой матрицу из пяти категорий, в каждой из которых от четырех до восьми аспектов. Оценивание их педагогами позволяет планировать процесс информатизации школы. Модель, известная как оценочная таблица, содержит систему оценок (таблиц), фиксирующих изменения в жизни школы как результат освоения и применения средств информационных и коммуникационных технологий учебного назначения (компьютеризированные лаборатории, электронные микроскопы, мультимедиа-проекторы и т.п.).

Все средства поддерживают специфические модели использования компьютеров в школе, а их поставка сопровождается мероприятиями по подготовке учителей. Кластерная модель – модель многомерного описания процесса информатизации школы, в основе которой лежит представление о пространстве состояний информатизации образовательных учреждений с целью использования опыта других школ при формировании представления о желаемом будущем своей школы и поддержания процесса обмена опытом информатизации между отдельными образовательными учреждениями [2].

В состав комплекса информационных технологий колледжа входят информационно-аналитический центр, учебный компьютерный центр, центр сетевых технологий, информационное агентство, направлениями деятельности которых является создание информационной среды колледжа, информационная поддержка функционирования развития образовательного пространства колледжа, установка информационных связей колледжа с внешней средой [5, 12].

Модель комплексной автоматизированной среды школы (Шапиро К.В.) представляет собой комплекс средств, методов и алгоритмов создания и обработки информационных потоков образовательного учреждения как системы, а также оценки качества её функционирования. Эта среда состоит из следующих подсистем: банка электронных ресурсов образовательного назначения, автоматизированной системы комплексной оценки знаний учащихся, автоматизированной среды оценки деятельности учителя, среды управления системой, ресурсной среды, узла дистанционного сопровождения образования, портала проектной деятельности учащихся [13].

Концепция информатизации образовательного учреждения как единого целого может включать техническое переоснащение и умение преподавательского состава грамотно использовать это оснащение. Наличие в образовательном учреждении многофункциональной мультимедийной учебной аудитории, нескольких мобильных комплексов – мобильных мультимедийных компьютерных классов, развернутой на территории всего образовательного учреждения беспроводной локальной сети Wi-Fi для проведения уроков в разных учебных аудиториях предполагает повышение результативности обучения школьников, облегчение работы учителей в целях совершенствования учебного процесса [11].

Комплексный подход к построению информационного пространства колледжа позволит решать следующие задачи: воспитание информационной культуры учащихся, адекватной современному уровню развития информационных технологий; совершенствование технологии управления учреждением за счет автоматизации внутришкольного учета, оперативного контроля и анализа образовательной деятельности; формирование учебно-методической и дидактической базы за счет предоставления в распоряжение учреждений образования и органов управления уникального образовательного мультимедийного контента; дифференциация образования за счет создания условий для личностного развития учащихся; организация системы дистанционного обучения. В одном информационном образовательном продукте совмещены автоматизация процессов администрирования и преподавания в классах.

Выбор варианта формирования образовательной среды, несмотря на то, что формальная структура образовательного учреждения однотипна, а правовые основания деятельности одинаковы, зависит от особенности управления, от типа организационной культуры обучения и воспитания, поведения и взглядов педагогического коллектива, возможных последствий действий по внедрению информационных и коммуникационных технологий, использования ресурсов организации (время, материально-техническое оснащение, средства коммуникации, партнеры, технологии и методы работы команды, информационное обеспечение).

Исходя из анализа научно-педагогических работ (Гейн А.Г., Роберт И.В., Хеннер Е.К. и др.), описывающих современный этап информатизации образования, в исследовании выделены следующие *особенности формирования образовательной среды школы*:

- 1) совместное развитие учащихся и учителей;
- 2) согласование темпов и уровней развития всех участников образовательного процесса;
- 3) межпредметные модели общеобразовательных уроков с использованием средств информационных и коммуникационных технологий;
- 4) формирование компетенций использования средств информационных и коммуникационных технологий учащимися и преподавателями;
- 5) обеспечение выбора «образовательной траектории»;
- 6) организация внеклассной работы с информационными и коммуникационными технологиями;

- 7) единство управления и самоорганизации использования информационных и коммуникационных технологий в учебно-воспитательном процессе колледжа;
- 8) усиление значимости информатики – основного учебного предмета в условиях информатизации образования.

Анализ тенденций информатизации образования позволил установить основные компоненты формирования образовательной среды колледжа, представленные на рисунке 1.

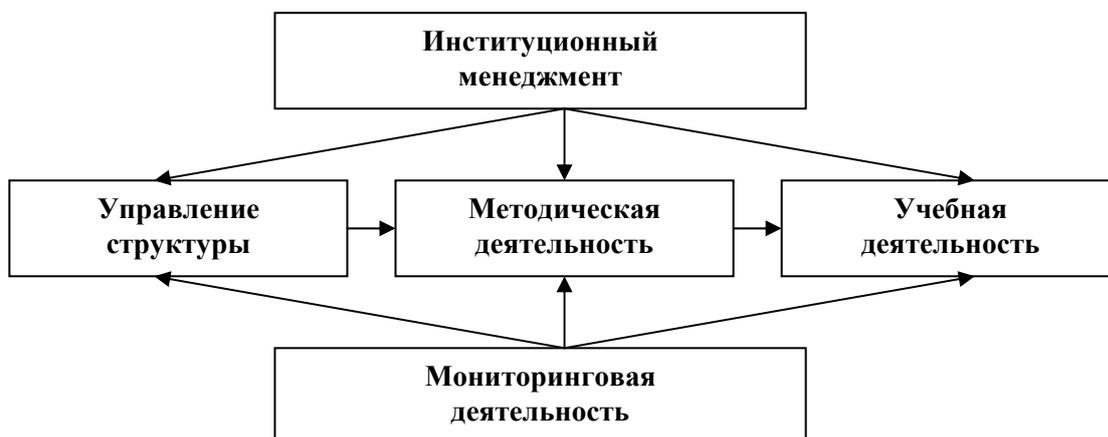


Рис.1. Формирование образовательной среды колледжа.

Все данные компоненты функционируют на базе информационных и коммуникационных технологий во взаимодействии и в соответствии со своей спецификой.

Кроме того, образовательная среда колледжа включает следующие аспекты: мотивацию использования информационных и коммуникационных технологий в учебно-воспитательном процессе; подготовку всех участников образовательного процесса по использованию информационных и коммуникационных технологий в своей деятельности; оценку своей деятельности в контексте информационных и коммуникационных технологий.

Таким образом, построение образовательной среды колледжа в контексте информационных и коммуникационных технологий основывается на информационной и аналитической открытости, системном подходе, синтезе наиболее эффективных средств управления и реализации учебно-воспитательного процесса, самоорганизации учащихся, преподавателей и менеджеров.

Формирование образовательной среды колледжа предопределяется внешними и внутренними факторами, представленными на рисунке 2.

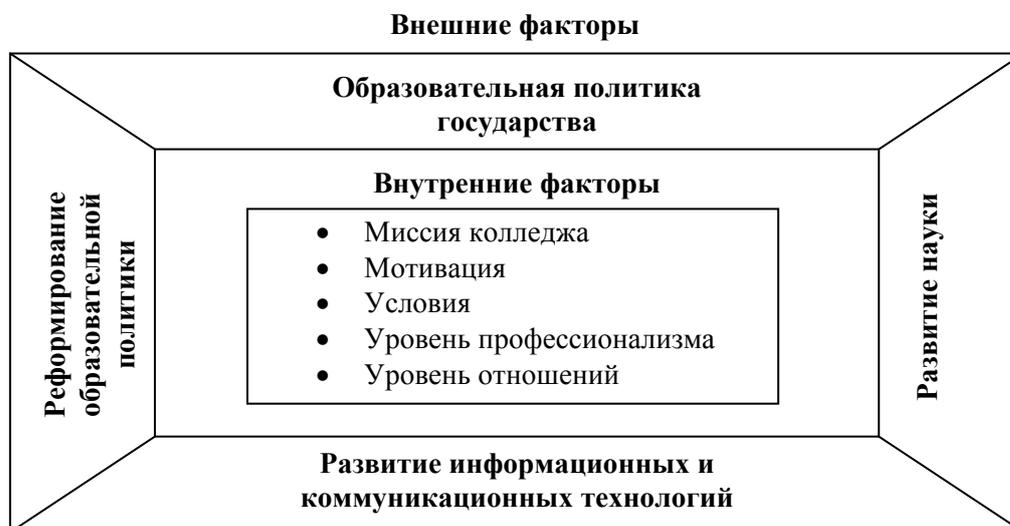


Рис.2. Факторы влияния на формирование образовательной среды колледжа.

Формирование образовательной среды как сложной самоорганизующейся системы создает необходимые условия, обеспечивающие дальнейшее развитие информатизации колледжа:

- научное и консультативное обеспечение информационных и коммуникационных технологий в колледже;
- возможность оценивать каждым субъектом себя, свою деятельность;
- создание новых педагогических технологий на базе информационных и коммуникационных технологий;
- продуктивное применение информационных и коммуникационных технологий преподавателями и учениками/студентами;
- использование средств информационных и коммуникационных технологий для эффективного менеджмента;
- создание системы взаимных согласованных действий в рамках образовательной среды.

Развитие образовательной среды колледжа на основе информационных и коммуникационных технологий обеспечивает совершенствование учебно-воспитательного процесса и создание инновационной системы обучения.

Библиография:

1. ВАСИЛЕНКО, Л.А. Государственно-гражданские отношения как предмет социологии информационной эпохи. В: *Российское общество и социология в XXI веке: социальные вызовы и альтернативы*: Тез. докл. II Всерос. социологический конгресс. Москва: Альфа-М, 2003, т. 3, с.752-754.
2. ВОДОПЬЯН, Г.М., УВАРОВ, АЛЮ. *Информатизация образования и модернизация школы*. http://www.npstoik.ru/vio/inside.php?ind=articles&article_key=58
3. *Гражданское образование: формирование активной жизненной позиции гражданина*. Коллектив авторов. Москва: Веди-принт, 2001. 288 с.
4. КАСТОРНОВА, В.А., ПРОЗОРОВА, Ю.А. *Методические рекомендации по использованию информационных ресурсов портала «Педагогика общеобразовательной школы» в общем образовании*. Институт информатизации образования Российской академии образования http://www.ioso.ru/distant/for%20teacher/teleconf_metodrecom.htm
5. МЕНЬШИКОВ, И.В., ХАРИТОНОВА, В.А. *Проектирование развития образовательных систем. Синергетический подход*: Учебное пособие. Ижевск. Изд-во Удмуртского университета, 2001. 28 с.
6. ПИСАРЕВА, С.А., ИВАНОВ, С.А., ПИСКУНОВА, Е.В. *Мониторинг, статистика, социология в деятельности образовательного учреждения*: Учебное пособие. Москва: НФГЖ, ООО «Миралл», 2005. 184 с.
7. ПРОЗОРОВА, Ю.А., КАСТОРНОВА, В.А. *Программная реализация среды информационного взаимодействия образовательного назначения в учебных телеконференциях Internet*. <http://gcon.pstu.ac.ru/pedsovet/fair/cat/obsh/konf/Tezis/razdl/22.htm>
8. РОБЕРТ, И.В., ПРОЗОРОВА, Ю.А., КАСТОРНОВА, В.А. Основные понятия Единого информационного образовательного пространства. Сборник // *Ученые записки ИИО РАО*. Выпуск 7, с.3-13.
9. РОМАНОВ, В.Л., САРКИСЯН, В.Ю. Социальный ресурс динамического развития России. В: *Стратегии динамического развития России: единство самоорганизации и управления*. Материалы Первой международной научно-практической конференции. Том I. / Под ред. В.Л. Романова. Москва: Изд-во «Проспект», 2004, с.113-122.
10. СВЕТЕНКО, Т.В. ГАЛКОВСКАЯ, И.В. ЯКОВЛЕВА, Е.Н. *Стратегический план развития школы в условиях изменений*: Учебное пособие. Москва: НФПК, ООО «Миралл», 2005, 144 с.
11. УСЕНКОВ, Д.Ю. *Планируем техническую базу ОУ*. http://www.npstoik.ru/vio/inside.php?ind=articles&article_key=19
12. ХАРИТОНОВА, В.А., МЕНЬШИКОВ, И.В., САННИКОВА, О.В. *Синергетика и образование*: Хрестоматия. Ижевск: Изд-во Удмуртского университета, 2001. 480 с.
13. ШАПИРО, К.В. *Модель комплексной автоматизированной среды массовой школы* http://www.npstoik.ru/vio/inside.php?ind=articles&article_key=18

Prezentat la 17.09.2014