

## ИНФОРМАЦИОННО-КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ФАКТОР КОГНИТИВНОГО РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ

*И.А. Ермоленко  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Активное развитие информационно-компьютерных технологий способствовало появлению нового социального пространства – виртуальной реальности. Изменения когнитивных процессов и повседневной культуры в целом, обусловленных технологизацией, наиболее существенны для молодого поколения, так как процесс познания в этом возрасте является одним из приоритетных [1]. С каждым годом общая аудитория Интернет-пользователей неуклонно увеличивается. Наиболее активными оказываются подростки от 14 до 17 лет. По ряду теоретических и эмпирических результатов, информационно-компьютерные технологии являются развивающей средой для когнитивного потенциала личности [2]. Влияние на личность деятельности, опосредованной сетевыми ресурсами, исследовалось в работах многих авторов, в частности, Ю.М. Кузнецовой, Н.В. Чудовой [2]. Использовались методики: опросник черт характера Русалова-Маноловой, тест фрустрационного реагирования Розенцвейга, методика диагностики поисковой активности Венгера-Ротенберга, тест Равена. Люди, склонные к интенсивной сетевой активности и высокой вовлечённости в Интернет-среду, демонстрируют следующие особенности: высокий уровень поисковой активности, высокое стремление самостоятельно разрешать фрустрирующую ситуацию, низкую агрессивность, высокий IQ, высокую циклотимность [2]. В то же время, если личность склонна к зависимому типу поведения, то Интернет может явиться экраном, где данная склонность проявится. Проблема чрезмерного использования Интернет-ресурсов в образовательных целях поднимается в работах многих авторов: А.Е. Войскунского, Ю.Д. Бабаевой, Г.В. Лосика, А.Ю. Егорова и других [3, 4, 5, 6].

Цель: исследовать влияние информационно-компьютерных технологий на когнитивное развитие личности подростка, в частности, на процесс восприятия и формирования образа изучаемого объекта в учебном процессе.

**Материал и методы.** Для эксперимента выборка составила: экспериментальная группа – 82 ученика, контрольная группа – 74 ученика; учащиеся 7–9 классов, обоего пола, 13–16 лет. Нами использовались методы поисковика Google, Яндекс, рисунка, «Азимутного угла», тематические тесты.

Местом проведения эксперимента выступил ряд средних школ республики (г. Витебск, г. Гомель). Для обеих групп были выбраны учащиеся примерно одинаковой успеваемости. Срок проведения эксперимента – 4 месяца. Гипотезой послужило предположение о том, что компьютерный метод поиска информации формирует образ объекта, но оказывается малоэффективным при формировании его окружения. Для исследования был выбран ряд тем по школьным учебным дисциплинам, таким как география (тема «Южная Америка», 8-й класс), алгебра и геометрия (тема «Функции», 9-й класс). Данные темы изучались как при помощи «поисковика» в компьютерном классе в присутствии учителя (экспериментальная группа), так и традиционно на уроке – в сопровождении учителя и прилагающейся наглядности (контрольная группа). Учителями-предметниками в завершении экспериментальных занятий был проведён контроль знаний по изучаемым темам в обеих группах: тематические тесты, задания и контрольные работы. Оценку точности, степени сформированности образа объекта и его окружения мы определяли, предлагая ученику нарисовать изучаемый объект и указать заданные точки. Так, например, необходимо было указать, где расположены Амазонская низменность, государство Аргентина и т.д. на карте-изображении материка Южная Америка. В рамках изучения темы «Функции» чертился график и также сопоставлялся с эталоном. Измерения показывали, на сколько градусов произошло отклонение от эталона, или же выполнение задания оказалось точным (метод «Азимутного угла»). Все виды заданий оценивались учителями по 10-бальной шкале.

**Результаты и их обсуждение.** Анализ результатов позволяет сделать вывод о том, что лучшие показатели усвоенности знаний по темам географии, алгебры и геометрии – оценки – оказались в контрольной группе. Как показал эксперимент, результаты успеваемости завершающего контроля по сравнению с промежуточным (экспериментальная  $m_{ср} = 7,9$  и контрольная  $m_{ср} = 7,95$ ) по географии ещё более показательны: экспериментальная  $m_{ср} = 7,3$  и соответственно контрольная группа  $m_{ср} = 7,5$ . Учитель географии отмечала большой всплеск интереса учащихся к урокам на первых порах в экспериментальной группе, это и отразилось на динамике успеваемости участников эксперимента. По алгебре и геометрии результаты контрольных работ и тестирования показывают, что при помощи только поисковых компьютерных методов

учащиеся осваивают темы хуже: экспериментальная  $pcr = 7,2$  и контрольная группа  $pcr = 7,5$ .

Как показывает наше исследование, несмотря на первоначально более высокую успеваемость в экспериментальной группе (возможно, сказываются новизна компьютерных картинок, яркость подачи материала, игровой момент), классический урок с демонстрацией большого количества наглядности, использованием методических материалов, направленный на активизацию перцептивных действий, оказался эффективнее в плане формирования знаний у учеников. Наша гипотеза о том, что компьютерный метод поиска информации формирует образ объекта, но не достаточно продуктивен при формировании его окружения, подтвердилась.

**Закключение.** Многие родители детей и подростков, увлекающихся компьютерными играми, использованием Интернет-ресурсов, несмотря на положительное влияние на когнитивное развитие личности информационно-компьютерных технологий, зачастую обеспокоены последствиями такого хобби. В таком случае, при обращении к специалисту может высветиться проблема детско-родительских отношений, негативных моделей семейного воспитания, которые, в свою очередь, проявились сквозь призму ухода подростка в виртуальный мир. Важно знать о профилактических мерах, направленных на предотвращение негативных последствий чрезмерного увлечения компьютером, владеть культурой воспитания детей, использования информационно-компьютерных технологий, вовремя решать психологические проблемы личности. В плане учебного процесса: не принося огромную роль компьютера и информационных систем в нашей жизни, следует отметить, что при решении многих учебных задач компьютерный метод нуждается в дополнительном применении перцептивных действий учеником.

#### Список литературы

1. Дёмина, М.Н. Изменения в когнитивных практиках индивидов под влиянием новых информационных технологий / М.Н.Дёмина // Соисс. – 2010. – № 6. – С.87–92.
2. Кузнецова, Ю.М., Чудова, Н.В. Что мы знаем об Интернет – аддикции? Интернет-зависимость: психологическая природа и динамика развития / Ред.-сост. А.Е. Войскунский. – М: Акрополь, 2009.
3. Войскунский, А.Е. Феномен зависимости от Интернета. Гуманитарные исследования в Интернете / Войскунский А.Е. – М., "Можайск – Терра", 2000.
4. Бабаева, Ю.Д. Психологические последствия информатизации / Ю.Д. Бабаева, А.Е. Войскунский // Психологический журнал. – №1. – 1998. – С. 89–100.
5. Лосик, Г.В. Виртуальная реальность как новый виток по Л.С. Выготскому в филогенезе человеческого мышления образами / Материалы IV Международной научной конференции // Л.С. Выготский и современная культурно-историческая психология: проблемы развития личности в изменчивом мире (2010, Гомель) в 2ч. Ч.2. – Гомель: ГГУ им.Ф.Скорины, 2010. – 364 с.
6. Егоров, А.Ю. Нехимические зависимости: Современный учебник – М.: Речь, 2007. – 190 с.

## ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ОСНОВЕ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА

*Л.В. Ершова, Т.Г. Навогонская  
Орша, Оршанский колледж ВГУ имени П.М. Машерова*

Концепция информатизации образования в Республике Беларусь на период до 2020 года ставит задачу подготовки педагогических кадров, обладающих необходимой квалификацией в сфере использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), под которыми понимается совокупность информационных технологий и технологий электросвязи, обеспечивающих сбор, обработку, хранение, распространение, отображение и использование информации в интересах ее пользователей [1]. Подготовка будущих учителей в области ИКТ в колледже можно разделить на два направления: подготовка в области информатики и подготовка в области использования ИКТ в профессиональной деятельности.

Цель данного исследования – разработка и внедрение в колледже системы подготовки будущих учителей к использованию ИКТ в профессиональной деятельности.

**Материал и методы.** Исследование проводилось в 2012–2014 гг. на базе педагогического отделения Оршанского колледжа. В нем приняли участие 150 учащихся и 12 педагогов. Материалами для исследования послужили: научно-педагогическая литература по проблеме исследования, нормативно-правовые документы, учебно-программная документация, учебно-методические комплексы по дисциплинам, результаты учебной деятельности учащихся.

Для реализации цели в процессе исследования использовались методы: теоретический анализ проблемы, изучение педагогического опыта, документов и материалов (нормативных документов, учебных программ по дисциплинам, учебных пособий); наблюдение, опрос, анализ результатов учебно-исследовательской деятельности учащихся колледжа.