

# Виртуальная реальность и информационная компетентность учащихся

Трубина И.И.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Россия, г. Москва, ФГНУ ИСМО РАО

В требованиях ФГОС к результатам обучения по информатике определена информационная компетентность как способность и умение самостоятельно искать, анализировать, отбирать, обрабатывать и передавать необходимую информацию при помощи устных и письменных коммуникативных информационных технологий. Также в ФГОС в качестве надпредметного результата определяется умение использовать различные способы поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации при освоении того или иного учебного предмета. По сути, эти определения описывают одни и те же виды деятельности, которыми необходимо овладеть учащимся на средней ступени школы. Таким образом, можно рассматривать информационную компетентность как компетенцию метапредметную или надпредметную. Роль формирования информационной компетенции у учащихся средней школы со временем будет только усиливаться, так как объем информации, количество и качество информационных потоков, разнообразие форм представления в них информации растут стремительными темпами.

Нам представляется, что в настоящее время при формировании информационной компетентности в курсе информатики необходимо уделить внимание еще одному аспекту или компоненте этого понятия. С развитием информационного общества в жизни человека происходят кардинальные изменения. Он все более погружается в созданную им цифровую виртуальную реальность, активно и повсеместно используя цифровые средства коммуникации и различные цифровые устройства в своей повседневной, учебной и профессиональной деятельности. Наряду с материальными объектами все большее место в современной экономике занимают так называемые информационные продукты. В педагогике уже несколько лет используются понятия «цифровая образовательная среда» и «информационная образовательная среда», которые отражают организацию и реализацию учебно-воспитательного процесса как в условиях реальной действительности, так и в условиях цифровой виртуальной реальности.

Ученые из различных областей изучают и пытаются осмыслить феномен виртуальной реальности, проблему соотношения реальной и цифровой реальностей, поведения в них человека, влияние на его сознание необходимости оперировать этими реальностями и соотносить себя с ними. «Особенностью виртуальной реальности является то, что, будучи порождением собственного ума и способности воображения человека, она, тем не менее, переживается им как несомненная объективная реальность. Являясь по происхождению техногенной, виртуальная реальность становится «реальностью» именно потому, что вполне достоверно создается техническими имитациями ощущений и восприятий, рождающих эффект актуального присутствия» [1]. По мнению ученых, пребывание в цифровой виртуальной реальности может привести к тому, что постепенно человек будет жить как бы в двух реальностях, испытывая

при этом все свойственные ему ощущения, эмоции и переживания. Таким образом, существует опасность вытеснения, замещения из сознания человека взаимодействия с реальной действительностью его взаимодействием с действительностью виртуальной. «Подобная ситуация для человека, особенно для ребенка, чревата опасностью своеобразной депривации от реальной жизни и подчинения ее псевдожизни в виртуале. При этом могут подвергнуться трансформации традиционные реакции-обмены с исходной действительностью: делаясь необязательными и перестав быть привычными, эти формы традиционных реакций обменов с действительностью отторгаются за ненадобностью. При этом страдают сложные мыслительно-творческие функции и способности, будучи постепенно вытесняемы техникой манипуляций, компиляций, коллажирования и т.д.» [1].

Кроме того, ряд ученых обращает внимание на тот факт, что человек в виртуальной реальности по сути управляет и действует он по правилам и регулятивам, функционирующим в цифровых устройствах, включая компьютеры, разработанных и созданных программным путем.

В связи с этим возникает и чисто педагогическая проблема: как и какими методами сформировать у ребенка адекватное отношение как к реальному миру, который его окружает, к реальной действительности, и к миру искусственному, виртуальному, построенному посредством цифровых технологий, но воспринимаемому ребенком в силу специфики его мышления, как объективно существующему.

В предлагаемых в рамках введения ФГОС программах по информатике содержатся разделы, при изучении которых, на наш взгляд можно и нужно в рамках формирования информационной компетентности обращать внимание на вопросы, связанные с осознанием учащимися природы цифровой среды и виртуальной реальности, порожденной этой средой. Так в программе по информатике для 7-9 классов издательства «Просвещение» (Кузнецов А.А., Семенов А.Л., Бешенков С.А., Кушниренко А.Г.) предлагаются разделы: «Роль ИКТ при передаче и обработке информации. Компьютерные сети. Интернет. Сетевое хранение данных. Виды деятельности в Интернете».

В проекте программы для основной школы, разработанный Ассоциацией учителей и преподавателей информатики, к изучению предлагаются разделы «Информация. Информационный объект. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: «важность», «своевременность», «достоверность», «актуальность», и др. Сетевые технологии. Проблемы достоверности полученной информации».

В проекте программы Григорьева С.Г., Гриншкуна В.В., Левченко И.В., Заславской О.Ю. школьный курс информатики рассматривается как общеобразовательный предмет, в содержании которого присутствует значительная фундаментальная научная составляющая. Фундаментализация обучения информатике означает не направление на изучение в школе основ фундаментальной науки информатики как таковой, а выделение фундаментальных основ и их дидактическую переработку для образования школьников с помощью информатики, для овладения школьниками социальным опытом человечества, тождественного человеческой культуре во всей ее структурной полноте. В данной программе большое значение уделяется рассмотрению понятия «информация» и «информационные процессы». В программе предлагаются разделы «Подходы к определению информации. Свойства информации. Виды

информации по способу восприятия: визуальная, аудиальная, обонятельная, вкусовая, тактильная, вестибулярная, мышечная. Виды информации по форме представления. Числовая, тестовая, графическая, звуковая и комбинированная. Знак и символ. Представление информации с помощью языка. Естественные и искусственные языки. Алфавит и мощность алфавита».

Во всех приведенных выше разделах предлагаемых проектов программ по информатике можно и нужно акцентировать внимание учащихся, что именно информация и способы работы с ней становятся основой создания всех виртуальных образований. У учащегося надо формировать основу для адекватной оценки реальности действительной и реальности виртуальной. Необходимо ввести эти понятия в изучаемый в этих темах понятийный аппарат. Надо научить учащегося оценивать соотношение реальности и виртуальной реальности, уметь критически оценивать свои действия в виртуальной реальности, используя рефлексию, как эффективный метод самооценки и оценки своих действий и деятельности, включая цели и результаты. Формирование рефлексивных умений приводит к целостному представлению, знанию о целях, содержании, формах, способах и средствах своей деятельности. Учащийся должен четко ориентироваться в сложно структурированных информационных потоках, порождающих различные виртуальные реальности и уметь отличать их от действительности, в которой он должен жить, формироваться, становиться полноценным членом общества.

- 
- [1] Самохвалова В.И. Виртуал.К вопросу идентификации реальностей разного генезиса и уровня//Теоретическая виртуалистика: новые проблемы, подходы и решения.М.Наука.2008.
- [2] Информатика и образование» 2011.№№ 7,8,9 (примерные программы по информатике)