

Министерство образования и науки РФ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра философии культуры  
и культурологии

**Информационные технологии  
в системе образования**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студента 4 курса, направления подготовки 440301

«Педагогическое образование (МХК)»

Философского факультета

Лихтина Романа Викторовича

Научный руководитель

канд. философских наук, доцент \_\_\_\_\_ Е. Н. Богатырева

Заведующий кафедрой

доктор философских наук, профессор \_\_\_\_\_ Е. В. Листвина

Саратов 2016

**Введение** Процесс информатизации образования изучается в текущий период развития цивилизованного общества как незаменимое условие организации интеллектуальной базы наступающего информационного общества. Информатизация общества – это всеохватывающий социальный процесс, главная черта которого состоит в том, что господствующим видом деятельности в области общественного производства является сбор, накопление, обработка, хранение, передача и использование информации. Цель информатизации образования заключается в рационализации интеллектуальной деятельности за счет применения новых информационных технологий, радикальном повышении эффективности и качества уровня подготовки специалистов с новым типом мышления, основания новой информационной культуры за счет индивидуализации образования. Также, одной из немаловажных задач процесса информатизации современного общества является информатизация образования – процесс обеспечения сферы образования методологией и практикой разработки и оптимального применения информационных технологий.

Возможность использовать программное обеспечение для обучения позволяет расширить область предъявляемой учебной информации, облегчить восприятие материала учащимися и дает преподавателю возможность визуально демонстрировать материал (презентации PowerPoint). За то время, пока существует персональная информатика, было разработано ряд программ для сетей Интернет, позволяющих облегчить образовательные процессы в учебных учреждениях. В Европе, например, уже сегодня 37% пользователей сети Интернет используют персональную информатику в образовательных целях, для получения учебных и образовательных материалов, а также для осуществления дистанционного образования с применением средств виртуальной реальности.

Во всех развитых и во многих развивающихся странах проходят процессы информатизации образования в интенсивном режиме. Ведется разработка путей увеличения эффективности общего образования, большие средства

вкладываются в разработку и внедрение новых информационных технологий. Вопросы, касающиеся процесса информатизации образования, на нынешнем этапе ИТР являются актуальными в современной науке.

Проблема применения современных информационных технологий стала наиболее востребована с середины XX в. Анализ научной литературы по данной теме показал, что первые попытки использовать компьютеры в процессе обучения были предприняты в конце 50-х - начале 60-х гг. XX века в США, в тот период, когда большую популярность приобрела теория программированного обучения Б.Ф.Скиннера и Н.Краудера. У истоков отечественного программированного обучения стояли А.И.Берг, В.П.Беспалько, П.Я.Гальперин, Т.А.Ильина, Л.Б.Ительсон, Е.И.Машбиц, Н.Д.Никандров, Н.М.Розенберг, Н.Ф.Талызина и др.

Концептуальные основы информатизации образования разрабатывали Я.А.Ваграменко, Б.С.Гершунский, С.Р.Доманова, А.П.Ершов, В.М.Монахов, И.В.Роберт, А.Я.Савельев, А.П.Тряпицына и др. Современный период развития информатизации образования характеризуется интегративным подходом к созданию средств новых информационных технологий (В.В.Гриншкун, В.П.Мозолин, Ю.А.Прозорова и др.), также поиском и внедрением инновационных форм обучения (А.И.Субетто, О.К.Филатов, О.Н.Шилова и др.),

Компьютер стал неотделимой частью жизни современного человека. В концепции модернизации российского образования говорится, что школа призвана "обеспечить всеобщую компьютерную грамотность". Решить эту задачу возможно и на уроках в средней школе. Основная цель информатизации - подготовить учащихся к полноценному и эффективному участию в бытовой, общественной и профессиональной областях жизнедеятельности в условиях информационного общества.

Объект данного исследования – внедрение и использование информационных технологий в образовательном процессе.

Цель моего исследования заключается в поиске влияния, которое современные информационные технологии оказывают на образовательный процесс. При изучении литературы по теме исследования была сформулирована гипотеза, что обучение с применением современных информационных технологий способствует развитию познавательного интереса учащихся.

В соответствии с целью исследования были поставлены следующие задачи:

- рассмотреть явление информационной цивилизации;
- изучить психолого-педагогическую литературу, относящуюся к проблеме исследования;
- проанализировать проблемы педагогики в контексте формирования информационного общества;
- выявить влияние процесса информатизации на образовательный процесс;
- рассмотреть, как применяются информационные технологии в процессе обучения;
- выделить положительные и отрицательные стороны информатизации образования.

Методы исследования: поиск, теоретический анализ, разбор и обобщение литературы по проблеме применения информационных технологий в системе образования.

Теоретико-методологическая основа исследования - методические и научные исследования в сфере информатизации образования, отраженные в трудах С. Г. Григорьева, В. В. Гриншуна, М. А. Бовтенко, Е. И. Багузиной, И.В. Роберт и др.

Практическая значимость данной дипломной работы заключается в том, что выводы могут стать основой для дальнейшего изучения проблемы и использовании на практике полученных знаний.

Структура работы состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованных источников, а также приложения, со списком развивающих сайтов для учащихся и двумя планами уроков, с применением визуального и звукового материалов. Общий объем работы 46 страниц компьютерного текста.

**Основное содержание работы** В жизни современного человека все большее значение приобретают информационные технологии. Сейчас мы наблюдаем общеисторический процесс - информатизацию. Суть этого процесса заключается в проникновении информационных технологий в научные, производственные, общественные сферы, высоком уровне информационного обслуживания, а также возможности каждого человека воспользоваться источниками информации. Процессы, которые происходят в результате информатизации общества, способствуют ускорению научно-технического прогресса, интеллектуализации всех видов деятельности человека, к тому же, создается качественно новая информационная среда социума, содействующая формированию творческих возможностей человека.

Одним из основных направлений процесса информатизации современного общества является информатизация образования. Она состоит из системы методов, процессов и программно-технических средств, созданных с целью сбора, обработки, хранения, распространения и использования информации в интересах ее потребителей.

Цель информатизации системы образования заключается в употреблении новых информационных технологий: компьютерных и телекоммуникационных, за счет чего происходит интенсификация интеллектуальной деятельности. Информационные технологии позволяют: рационально организовывать познавательную деятельность учащихся; повысить эффективность обучения, при помощи вовлечения всех видов чувственного восприятия ученика в мультимедийный контекст; создать более открытую систему образования, мотивирующую каждого индивида по своему; вовлечь в процесс обучения категорию детей, выделяющихся способностями и стилем учения;

индивидуализировать учебный процесс и воспользоваться качественно новыми познавательными средствами, применяя специфические свойства компьютера; интенсифицировать все уровни учебно-воспитательного процесса.

Важнейшая ценность информационных технологий в обучении том, что они позволяют создать мультисенсорную интерактивную среду с практически неограниченными возможностями для учителя и ученика. В отличие от обычных технических средств обучения информационные технологии дают возможность не только предоставить учащемуся большой объем знаний, но и развить творческие и интеллектуальные способности, умение работать с многообразными источниками информации, самостоятельно получать новые знания.

Одновременное участие в процессе обучения и педагога и компьютера значительно повышает качество образования. Использование такой методики делает процесс преподавания более эффективным, повышается интерес учащихся к предмету и эффективность учебного процесса позволяет добиться большего понимания учебного материала. С одной стороны, преподаватель и компьютер, в тандеме, делают учебную дисциплину более понятной для всех учеников, повышают качество ее усвоения. Но с другой — это предъявляет более высокие требования к уровню подготовки преподавателя и его квалификации. Педагог должен не только владеть традиционными методами преподавания, но также уметь модернизировать их в соответствии со спецификой обучаемых, используя современные достижения науки и техники.

Внедрение информационных технологий, помимо преимуществ, имеет и отрицательные стороны. Несколько проблем, которые возникают в процессе применения информационных технологий: разные объемы информации: информация, данная компьютером, может отличаться от того объема, который учащийся может мысленно охватить, осмыслить и усвоить.

Допустимая индивидуализация процесса обучения: сущность данной проблемы заключается в том, что каждый человек усваивает материал в зависимости от своих индивидуальных способностей восприятия,

соответственно, в результате такого обучения уже через несколько занятий учащиеся будут находиться на различных уровнях освоения материала. Это приведет к тому, что преподаватель не сможет продолжить обучение по традиционной системе, основная задача которого состоит в том, чтобы все ученики перед изучением нового материала, предыдущий освоили на одном уровне и при этом у них не осталось свободного времени, отведенного для работы.

Разница в «машинном» и человеческом мышлении - машина «мыслит» только в двоичной системе, а мышление человека гораздо разностороннее, шире и богаче. Как правильно использовать компьютер, чтобы у учащихся развивался человеческий подход к мышлению, а не прививался жесткий алгоритм мыслительной деятельности? Здесь важно, чтобы учащийся не стал автоматом, который мыслит и работает только по заданному алгоритму. Это обеспечивается сочетанием информационных методов обучения и традиционных. Программы должны дать возможность пользователю выстроить свой алгоритм действий, а не навязывать готовый, кем-то созданный.

Основные плюсы применения проектов, образованных на использовании технологий - расширение доступности образования на всех уровнях, предоставление большей свободы, с точки зрения местонахождения учащегося и учебного времени, также охват территориально отдаленного населения. Смысл современной информационной революции заключается в совместимости компьютеров, телекоммуникаций и аудиовизуальных технологий, а также глобальным ростом обработки данных. Этот синтез содействовал возникновению новых педагогических подходов, основывающихся на интерактивном обучении. Информационные коммуникативные технологии (ИКТ) позволяют не только предоставлять информацию, с помощью существующих аудиовизуальных средств, но и принимать информацию от пользователя. Новые возможности для сбора и передачи знаний пользователю были предоставлены благодаря переводу на цифровую основу — данные можно хранить в одной и той же цифровой форме на компакт-дисках.

Система WorldWideWeb (WWW) была специально разработана для совместной работы над документами группами лиц, находящимися удаленно друг от друга. Интерактивные технологии WWW определяют создание новой образовательной платформы, меняя тем самым модель обучения. Материалы курса периодически обновляются. У учащихся есть доступ к такому объему информации, который невозможно сравнить с объемом при классической модели обучения. С обучением при помощи сети увеличивается количество виртуальных сообществ учащихся, у которых есть доступ к библиотекам и информации по всему миру. Многие институты дистанционного обучения развернулись с развитием информатики и телекоммуникаций, объединив мультимедийные материалы с традиционным заочным очным образованием.

**Заключение** Значительным фактором, оказывающим влияние на образовательный процесс, является компьютеризация. Каждая информационная революция была началом качественно новых этапов развития цивилизации. Благодаря этому появились и начали развиваться новые технологии, которые распространяясь, привели к значительным изменениям самого общества, переходящего на новую ступень своего социально-экономического развития. Так было раньше, и так происходит сегодня, когда человек становится свидетелем очередной, шестой по счету, информационной революции.

Экологизация культуры определяется во многом уровнем нравственной культуры. С помощью нравственной культуры развивается этическое мировоззрение, с чем связывали надежды на очеловечивание цивилизации и выживание человечества, известные философы, такие как Н. Бердяев, А. Тойнби, А. Швейцер, Й. Хейзинга. Культуротворческое, этическое мировоззрение не позволяет человеку пассивно наблюдать за разрушением природной среды (и культурной тоже). Происходит становление человека «экологически активным». В своих сущностных характеристиках нравственная и экологическая культура становятся ближе друг к другу. Подсистемы и



элементы, их составляющие, безусловно, различны, но цели и задачи, в общем, одни и те же. По сути, экологизация культуры — это возврат к истокам ее возникновения, когда под культурой понимали обработку земли. В таком понимании культура выражала отношение между человеком и природой, причем это отношение было взаимодополняющим, хотя и трудным. Бесспорно, такое отношение лишено технофобии. Оно требует более адекватного понимания природной среды, ясного представления о том, какую культуру и какие технологии нужно создать, чтобы не спровоцировать экологический кризис.

Объективные процессы, которые происходят в социуме, указывают, что именно культура может определить политическую и экономическую стабилизацию, смягчить некоторые негативные последствия, которые принесла информационная цивилизация.

Использование благ информационной цивилизации позволяет значительно увеличить возможности для изучения и преподавания дисциплин. Преподаватель может не только использовать готовые электронные ресурсы, но и создать собственные, обеспечивая наглядное изложение материала и его быстрое и эффективное усвоение учащимися. Расширение возможностей очного образования происходит благодаря применению блог- и вики технологий, а также веб-квестов в процессе обучения, что позволяет ученикам выполнять проекты дистанционно. Внедрение информационных технологий в образовательный процесс благоприятно воздействует на формирование личности учащегося, также экономит время преподавателя.

Итак, уже сегодня можно сказать, что рассмотрение проблем, связанных с эксплуатацией компьютерной техники явно отстает от темпов ее развития. Применение компьютера в учебном процессе в роли обучающего расценивается по-разному: от их абсолютного отрицания до утверждения, что ЭВМ могут выполнять все вспомогательные и основные функции обучающего. Но компьютеризация имеет и ряд минусов, при всех своих достоинствах. По мнению значительной части специалистов, компьютер не способствует

развитию коммуникативной способности человека, так как не может заменить человеческого общения. На сегодняшний день необходимо рассматривать компьютер как средство поддержки профессиональной деятельности обучающего, а не противопоставлять их друг другу. Кроме того, ПК может использоваться учащимися в различных качествах и на разных этапах работы, исходя из своих индивидуальных потребностей. Компьютер часто используется в процессе самостоятельной и домашней работы учащихся, осуществляя функцию преподавателя.

Таким образом, увеличиваются возможности для изучения и преподавания дисциплин, за счет использования средств информатизации. Помимо самого компьютера, применяются другие способы дистанционного обучения, такие как, радио, Интернет, телевидение и т.д. Это позволяет, охватывая большую аудиторию учащихся, одновременно сократить сроки и финансирование обучения. Но есть и минусы у дистанционного обучения. Оно полностью исключает индивидуальный подход к ученику, в отличие от того, что может сделать преподаватель. Кроме того, учащийся должен владеть компьютером, хотя бы, на минимальном уровне для успешного изучения информации.

Процесс успешного внедрения ИКТ ещё только начинается, поэтому делать выводы еще рано.