**ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ**

***Тубольцева Е.А.***

*Ожерельевский железнодорожный колледж – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» г. Кашира*

Информатизация является одним из основных этапов модернизации современного образования. Это вполне обосновано, ведь новые информационные технологии уверено проникают во все сферы жизни, география их применения стала гораздо разнообразнее. Сегодня специалисты, обладающие знаниями в области информационно-коммуникационых технологий (далее – ИКТ), пользуются спросом на рынке труда.

В связи с этим, существует необходимость «повышения качества образования, эффективности функционирования системы образования в целом, обеспечение доступности образовательных услуг, подготовки учащихся к жизни в открытом информационном пространстве».

Информатизация в широком смысле слова представляет собой процесс перестройки жизни общества на основе все более полного использования достоверного, исчерпывающего и своевременного знания во всех общественно значимых видах человеческой деятельности. Этот процесс включает в себя перестройку орудийной основы человеческой деятельности в различных предметных областях на основе повсеместного распространения новых информационных технологий (НИТ).

НИТ представляет собой инструмент, позволяющий педагогам качественно изменить методы и формы своей работы и на этой основе:

- полнее сохранять и развивать индивидуальные способности учащихся, побуждать каждого развивать присущее ему сочетание личностных качеств;

- сосредоточивать основное внимание на формировании у учащихся познавательных способностей, развитой учебной деятельности, поддерживать и развивать стремление к самосовершенствованию;

- усилить междисциплинарные связи обучении, комплексность изучения явлений действительности, обеспечить неразрывные взаимосвязи между естествознанием и техникой, гуманитарными науками и искусством;

- осуществлять постоянное динамичное обновление организации учебного процесса, форм и методов его осуществления.

Информатизация жизни общества и связанное с нею широкое распространение средств вычислительной техники оказывают заметное влияние на содержание образования, предоставляют в распоряжение участников учебно-воспитательного процесса новые технические средства учения и обучения, стимулируют создание автоматизированных информационных систем для решения задач управления образованием.

Преимущества применения информационных технологий на занятиях в средних специальных учебных заведениях подтверждаются теми преподавателями, которые их активно используют на своих уроках. Но существуют и проблемы использования информационных технологий в преподавании дисциплин и модулей.

Анализ специальной литературы и методической деятельности преподавателей позволил выделить следующие:

- недостаточная информационная компетентность преподавателей (отсутствие навыков работы за компьютером; быстрое обновление информационных технологий; а порой нежелание стать активным участником процесса создания информационной образовательной среды);

- отсутствие готовых к использованию на занятиях материалов (не разработанность программного обеспечения или необходимость корректировки и переделывания «под себя»);

- трудоемкость разработки уроков с применением информационных технологий (сложность поиска и подготовки учебного материала, «нехватка» времени);

- разобщенность, отсутствие обмена опытом между преподавателями общеобразовательных и специальных дисциплин;

- недостаточная техническая база для проведения занятий.

Перспективы для широкого использования информационных технологий в образовании связаны не только с имеющимися проверками вышестоящих органов, системы материального и морального поощрения, курсов повышения квалификации в области информационно-коммуникационных технологий, но и:

- наличием в каждом из учебников рекомендованных и допущенных к использованию в образовательном процессе дисков с компьютерной поддержкой уроков, которые позволят преподавателю использовать на уроках сертифицированные и адаптированные к процессу обучения программные средства;

- изменением должностной инструкции преподавателя, где следует указать о его профессиональной компетентности в области информационных технологий, а именно: преподаватель должен знать дидактические возможности использования ресурсов сети Интернет, уметь использовать средства информатизации, прикладные программные средства в учебном процессе;

- кадровой политикой, обеспечивающей такие ставки, как заместитель директора по информационным технологиям, заведующий информационным центром (медиатекой), системный администратор. Без работы которых, невозможно эффективно использовать образовательные возможности информационных технологий, а также автоматизировать процесс управления образовательным учреждением в целом.

Необходимо еще раз подчеркнуть, что информатизация образования не самоцель. Новые информационные технологии представляют собой новое мощное средство повышения производительности умственного труда, позволяющее найти решения насущных педагогических проблем, которые невозможно решить другими средствами.

В целом широкому распространению современных информационных технологий в российских образовательных учреждениях мешает устаревшая и слабая материальная база информатизации образования, крайне недостаточное количество в Интернете русскоязычных образовательных ресурсов, неподготовленность педагогических кадров к использованию информационных и коммуникационных технологий. Сложившееся состояние оснащенности в организациях СПО приводит к определенной изолированности обучающихся, создает неравные условия для получения качественного образования.

На сегодняшний день одним из основных направлений информатизации отечественного образования остается формирование информационной культуры. Однако это направление требует более комплексного и интегрированного подхода, так как в большинстве концепций информатизации образования информационная культура понимается узко профессионально - как профессиональная характеристика современного специалиста в области применения информационно-коммуникационных технологий в своей профессиональной деятельности.

Важно, что за последние года произошел перелом в сознании педагогического сообщества: появилось понимание, что информационные технологии в российском образовании это не научная фантастика, а реальность.

Что нужно для повышения эффективности всех усилий по информатизации и цифровизации российского образования?

Ответ для нас очевиден – необходимы объединение и координация этих действий. Необходима консолидация финансовых и организационных усилий федерального центра, российских регионов, бизнеса и общественности.

По сути, речь идет о создании государственно-общественной системы информатизации системы образования в нашей стране. В этом направлении уже сделаны шаги.

В апреле 2003 года был создан Федеральный совет по информатизации общего образования. Этот совет является государственно-общественным, т.к. половина его состава – это представители негосударственных структур. Цель деятельности Федерального совета – координация всех программ и проектов, направленных на информатизацию российского образования.

Итак, информатизация образования является составной частью глобального процесса информатизации, разворачивающегося в нашем обществе. Учитывая определяющую роль человеческого фактора в этом процессе, система образования играет определяющую роль в создании и развитии экономического и культурного потенциала страны.

Главный ресурс информатизации квалифицированные педагогические кадры, обеспечивающие формирование и распространение информационной культуры. Поэтому первая задача централизованных программ – поддержка точек опережающего роста, развитие исследовательских проектов создание прообразов учебных заведений завтрашнего дня. Вместе с тем эти программы должны предоставлять возможность участвовать в строительстве информационной культуры каждому педагогу, который хочет и может внести свой вклад в этот процесс. Развитие теледоступа к автоматизированным банкам данных электронной почты, спутниковой связи делает решение этой задачи реальным.

Концепция модернизации образования, определила основные направления и этапы важного процесса развития нашего общества - "подготовка педагогических кадров нового поколения и формирование принципиально новой культуры педагогического труда", подготовка педагогов, обладающих высокой квалификацией и необходимой информационной культурой с тем, чтобы они были готовы и умели применять новые информационные технологии в процессе обучения и управления образованием.

Известно, что информационные процессы оказывают влияние на все стороны жизнедеятельности образовательной системы: на содержание образования и воспитания, на деятельность педагогических и вспомогательных кадров, на решение финансово-хозяйственных вопросов, а также определяют систему ориентиров и точек роста образовательной системы в целом. Это связано в первую очередь с тем, что образовательный процесс, представляющий собой педагогически организованное взаимодействие его участников является также информационным процессом, связанным с производством, хранением, обменом и потреблением различной информации. В силу этого обстоятельства среду, в которой он протекает, можно рассматривать в качестве информационной среды.

Современные методики измерения уровня подготовки учащихся, ориентированные на использование компьютерных технологий и в полной мере отвечающие реалиям современности, предоставляют принципиально новые возможности, повышают эффективность деятельности преподавателя. Существенное преимущество этих технологий в том, что они предоставляют новые возможности и учащимся.

Проведение уроков специальных дисциплин с использованием видеоматериала, компьютерных презентаций – это мощный стимул в обучении. Посредством таких уроков активизируются психические процессы учащихся: восприятие, внимание, память, мышление; гораздо активнее и быстрее происходит возбуждение познавательного интереса. Информационные технологии представляют информацию в различных формах и тем самым делают процесс обучения более эффективным.

Таким образом, применение ИКТ в совокупности с правильно подобранными технологиями обучения, создают необходимый уровень качества обучения, вариативности, дифференциации и индивидуализации обучения.

Однако внедрение информационных технологий в любой сфере деятельности имеет существенные отличия от информационной среды в образовательном учреждении, особенностью которой является наличие трех компонентов:

- программно-аппаратной организации информационной среды;

- учебно-методического наполнения ее информационных ресурсов;

- организации деятельности педагогического коллектива в самой среде.

Использование информационных технологий в образовательном процессе, безусловно, имеет ряд преимуществ. Приведем некоторые из них. Система образования становится более гибкой и быстрее реагирует на изменения в современной быстроменяющейся обстановке. Новые методы организации учебного материала повышают эффективность его использования.

Порой складывается впечатление, что информационные технологии привносят в образовательный процесс только положительные моменты. Конечно, в большинстве случаев это так, но у любой медали – две стороны. Обе эти стороны необходимо знать и учитывать в работе каждому педагогу.

Процесс информатизации образования условно можно разделить на несколько составляющих:

-        оснащение учреждений образования современной компьютерной техникой и программным обеспечением, мультимедийным и телекоммуникационным оборудованием;

-        построение информационного пространства;

-        формирование информационной культуры у всех участников образовательного процесса.

Премьер-министр [Михаил Мишустин](https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%9F%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%BE%D0%BD%D0%B0%3A%D0%9C%D0%B8%D1%88%D1%83%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BD_%D0%9C%D0%B8%D1%85%D0%B0%D0%B8%D0%BB_%D0%92%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D0%B8%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87) подписал распоряжение, которым утвердил стратегическое направление в области цифровой трансформации образования до 2030 года. Соответствующий документ 7 декабря 2021 года был опубликован на официальном интернет-портале правовой информации.

В нем говорится, что стратегическим направлением охвачены все уровни общего образования, а также среднее профессиональное образование. Направление относится к сфере деятельности [Минпросвещения РФ](https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F%3A%D0%9C%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81%D0%B2%D0%B5%D1%89%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F_%D0%A0%D0%A4%22%20%5Co%20%22%D0%9C%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81%D0%B2%D0%B5%D1%89%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%A0%D0%A4).

Как стало известно в сентябре 2021 года, в проект трехлетнего [бюджета России](https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F%3A%D0%91%D1%8E%D0%B4%D0%B6%D0%B5%D1%82_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8) вошли расходы в 1,6 млрд [рублей](https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F%3A%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%80%D1%83%D0%B1%D0%BB%D1%8C) на разработку системы мониторинга распространения информации, которая может склонить или побудить детей «совершить действия, представляющие угрозу их жизни» или жизни и здоровью других. Ожидается, что реализацией этого проекта займется автономная некоммерческая организация [«Центр изучения и сетевого мониторинга молодежной среды» (АНО «ЦИСМ»)](https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F%3A%D0%A6%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%80_%D0%B8%D0%B7%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F_%D0%B8_%D1%81%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D0%BC%D0%BE%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%B3%D0%B0_%D0%BC%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%B6%D0%BD%D0%BE%D0%B9_%D1%81%D1%80%D0%B5%D0%B4%D1%8B_%28%D0%A6%D0%98%D0%A1%D0%9C%29)

Для раскрытия творческого, профессионального потенциала, адекватной оценки уровня своей компетенции, преподаватели всё чаще принимают участие в конференциях, конкурсах педагогического мастерства, мастер-классах, размещают свои материалы в сети Интернет.

Наверное, нет такого педагога, который не понимал бы, что использование компьютера на уроке – это не просто дань моде. Очевидно, с помощью современного оборудования, программных продуктов, электронных учебников уроки вести легче и интереснее. Но не стоит забывать, что ИКТ — это не лекарство от всех болезней, а хорошее средство обучения в руках мудрого педагога. Только талант и мастерство педагога поможет найти золотую середину в использовании информационных технологий на уроках. Педагог должен научиться быть гибким и иметь творческий подход, а также правильно реагировать на изменения в культуре и модных тенденциях. Это и только это не позволит плюсам превратиться в минусы.

Внедрение информационных технологий позволяет сделать учебный процесс более индивидуализированным, следовательно, более эффективным. Навыки работы на компьютере, умение искать нужную информацию в сети Интернет повышает мотивацию к учебе, ее результативность.

Информационные технологии позволяют по-новому организовать взаимодействие педагогов, обучающихся и родителей.

Информационные технологии сегодня становятся не просто средствами поддержки управления, а одним из важнейших элементов инфраструктуры железных дорог. Из разряда вспомогательных средств они перемещаются в класс основных технологий и являются определяющим условием совершенствования управ­ления перевозками.

Высокий уровень требований к эффективности управления перевозками на железнодорожном транспорте определяет потребность в высоком уровне его информатизации.

Информационные технологии сегодня становятся не просто средствами поддержки управления, а одним из важнейших элементов инфраструктуры железных дорог. Из разряда вспомогательных средств они перемещаются в класс основных технологий и являются определяющим условием совершенствования управ­ления перевозками.

**Список литературы**

1. Григорьев С.Г., Гриншкун В.В. Информатизация образования. Фундаментальные основы: учебник для студентов педагогических вузов и слушателей системы повышения квалификации педагогов. / Москва: МГПУ, 2005. – 241 с.

2. https://web.snauka.ru/issues/2015/11/59010

3. [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья: ИТ\_в\_образовании\_РФ](https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F%3A%20%D0%98%D0%A2_%D0%B2_%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B8_%D0%A0%D0%A4)

4. <https://infourok.ru/statya-na-temu-informatizaciya-obrazovaniya-v-rf-na-sovremennom-etape-433142.html>

5. <https://research-journal.org/pedagogy/pedagogicheskie-texnologii-osnova-modernizacii-professionalnogo-obrazovaniya/>

6. <https://infourok.ru/sovremennie-tendencii-razvitiya-obrazovaniya-plyusi-i-minusi-3341980.html>