

УДК 002.66

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ И
УПРАВЛЕНИИ УЧЕБНЫМ ЗАВЕДЕНИЕМ. ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ И
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ СТЕРЕОТИПЫ**

Богущ А. Р.

Херсонский национальный технический университет

Новиков А.А.

Херсонский национальный технический университет

UDC 002.66

**INFORMATION TECHNOLOGY IN THE EDUCATIONAL PROCESS AND
MANAGEMENT OF THE INSTITUTION. DYNAMICS AND PSYCHOLOGICAL
STEREOTYPES**

Bogush A.R.

Kherson national technical university

Novikov A.A.

Kherson national technical university

Исследуются сложившиеся устойчивые типы работников в сфере информационных технологий, их статус, распределение обязанностей, особенности применения информационных технологий в учебном процессе и управлении учебным заведением.

Ключевые слова: информационные технологии, учебный процесс.

Explore Collapsed stable types of workers in the field of information technologies, their status, allocation of responsibilities, particularly the application of information technologies in educational process and management of the institution.

Keywords: Information Technology, the educational process.

Введение.

Одним из определяющих факторов конкурентоспособности учебного заведения является наличие и уровень комплексной системы информационного обеспечения управления и методики преподавания. В свою очередь, эти параметры определяются качеством человеческого материала, который реализует функции управления и технического обеспечения.

Цель и задачи исследования.

Особенности применения информационных технологий в учебном процессе и управлении учебным заведением, специфические типы работников в сфере ИТ, создание эффективных технологий управления и обучения на базе использования современных информационных технологий.

Материалы и методы исследования.

Анализ круга обязанностей, профиля и уровня квалификации, определение степени соответствия формальных и объективных требований к персоналу.

Содержание методологии и ее обсуждение.

Одной из первых цивилизаций человеческой истории был Древний Шумер. Имея хорошо организованное государство и профессиональную армию, он веками успешно противостоял давлению варваров, пока не стал терпеть поражение за поражением от кочевых племен с севера. Причиной этого была неспособность традиционного сомкнутого строя пеших воинов противостоять маневренной тактике конницы. Шумеров настолько поражала способность кочевников на полном скаку коня, оборачиваясь, стрелять из лука, что они оставили большое количество изображений этого обычного для подготовленного всадника приема. Пришлось осваивать новые технологии на базе применения конного способа передвижения по полю боя. Поскольку лошадь была вещью дорогой, то конечно, как персональный автомобиль, ее в первую очередь получали лица шумерского командного состава. Сохранились изображения того, как были реализованы первые попытки внедрения новой военной техники: кавалерист сидел на коне стрелял из лука, а для того, чтобы лошадь не брыкалась, сбивая прицел, и двигалась, куда следует, два адъютанта бежали рядом и, держа коня под уздцы, тянули его в надлежащем направлении согласно устным указаниям всадника.

К сожалению, использование компьютерной техники очень часто происходит по подобному сценарию. Схожи также сценарии решения кадровых проблем. В информационной сфере сложилось определенное распределение функциональных обязанностей и, согласно ему, своеобразное штатное расписание.

За содержание, сервис, ремонт аппаратной части, обслуживание программного обеспечения и сопровождения сложных программ отвечает технический работник, как правило, мужского пола, со стажем практической работы в сфере компьютерных технологий. Организация или учебное заведение подбирает на должность инженера-администратора-программиста более или менее профессиональное лицо с неопределенными производственными функциями, ответственное за все, что хоть отдаленно относится к обработке информации, программированию, телекоммуникациям, Интернету, электронной почте, охранной сигнализации, Web-дизайну, брачным агентствам, службам знакомств, сетевому маркетингу и т. д. Но, в отличие от шумерских адъютантов, он вынужден бегать по полю боя не за одной, а за многими лошадьми сразу, обслуживая весь диапазон учебных дисциплин и управленческих структур. Сферой его ответственности становится все, что содержит в названии слова "компьютер, программа, информация".

За документооборот, создание текстовых документов, ведение деловой переписки отвечает офисный работник, как правило, женского пола, с навыками пользователя и относительным владением офисным пакетом.

В настоящее время действует инерция ролевых функций для этих ключевых работников информационной сферы. Первая роль – это "мальчик на побегушках", он же, при необходимости, компьютерный гений по совместительству, вторая – "девочка по вызову" – она же секретарь-машинистка. Эти персонажи являются более или менее стабильными. Отношение к ним соответствующее – они все время должны быть под рукой и готовы удовлетворять любые потребности клиента, а порой – и его фантазии, после чего клиент немедленно теряет к ним интерес до следующего приступа желания.

Каждая из этих фигур имеет много вариантов реализации и целый букет органично присущих положительных и отрицательных черт, которые породили уже целый пласт околокомпьютерной развлекательной литературы.

Все остальные участники информационного процесса действуют по тактике кочевников, то есть нерегулярными набегам, по мере спонтанно возникающих задач или проблем, немалую долю которых составляют компьютерные игры, аудио- и видеотиражирование, школьные рефераты, кулинарные рецепты и товары для дома, для семьи.

В стабильных условиях деятельности организации ситуацию совместными усилиями "ключевых фигур" и рядовых участников информационного процесса удастся контролировать, но с усложнением задач, выдвигаемых временем и обстоятельствами, ситуация рано или поздно становится неуправляемой.

Требуют коренного переосмысления место в системе управления функции секретаря. Именно секретаря, а не секретарши как олицетворения функций компьютеризированной машинистки, телефонного автоответчика и курьера по совместительству.

Секретарь должен быть техническим руководителем информационных потоков и документооборота, сочетая эти функции с функциями контроля за исполнением. В идеале он также должен быть администратором общей базы данных учебного заведения. Мне лично не приходилось видеть реализацию этого идеала. Как правило, секретарь или не может, или не хочет выходить на нужный уровень. Но для любого варианта его личной позиции изменениям в желаемом направлении противодействует мощная инерция персонала, нежелающего открывать для себя второй фронт компьютерного ликбеза. Этому способствуют совковые традиции управленческого персонала, по которым при любом техническом ресурсе должен находиться соответствующий технический специалист. Такой порядок отвечал состоянию дел 60-90-х годов, когда офисная и вычислительная техника вследствие ее относительной сложности и низкой надежности нуждалась в непрерывном надзоре технического персонала. В наше время ситуация радикально изменилась – за отдельными исключениями все, в чем нуждается техника – это культурное обращение и своевременный сервис.

Современные офисные системы открывают огромные возможности повышения производительности и качества управления любыми объектами – производственными, телекоммуникационными, образовательными и т.д. Те, кто овладевает этими возможностями "в ногу" с миром, будет выходить на мировые

же стандарты организационного и информационного совершенства, а значит – экономической эффективности.

Применительно к сфере образования. В результате действия комплекса причин, первая из которых – демографическая – ситуация значительно обострилась. Одним из определяющих факторов конкурентоспособности учебного заведения является наличие и уровень комплексной системы информационного обеспечения управления и методики преподавания. Фрагментарные вкрапления в систему управления изолированных, частных решений не дадут эффекта – необходимы комплексные решения. Те, кто не смогут выйти на уровень требований времени, будут вытеснены с рынка образовательных услуг.

Как во всяком серьезном деле, главным ресурсом организации и ее главной проблемой являются кадры.

Невозможно представить себе ситуацию, чтобы начальник штаба десантного батальона не умел прыгать с парашютом, а начальник связи танковой бригады – управлять танком. Так, как абсурдом является заместитель по прыжкам с парашютом, так абсурдом является заместитель по работе на компьютере. И дело здесь не в механических навыках работы с используемыми программами и владении приемами типа "зайти-выйти".

Владение информационными технологиями является таким же обязательным элементом профессиональной культуры специалиста, как умение грамотно составлять деловые бумаги, читать чертежи и электронные схемы. Кадровые впрыскивания в среду, которая желает изменений всего, за исключением себя самой, главным эффектом имеют психологическое напряжение и конфликты. "Скорость флота определяется скоростью самого тихоходного корабля" – этот морской афоризм определяет верхнюю границу эффективности труда коллектива управленцев.

Эпизодические кампании административного давления и спонтанные инициативы отдельных личностей на положение дел существенно не влияют. Для достижения результатов с серьезным экономическим эффектом необходимы планомерные долгосрочные и скоординированные меры. Самым инерционным звеном системы является человек, поэтому любые серьезные системные изменения должны начинаться с подготовки кадров.

Как ни странно, с началом активной работы главные проблемы реконструкции оказываются связанными не с компьютерами, сетями или программами. Как показывает опыт, более 80% усилий по внедрению информационных технологий тратятся на подготовительную работу по анализу системы и ее поведения, созданию моделей, формализации объектов и процессов, разработке формализованных структур и процедур. Такая подготовительная работа имеет огромную самостоятельную ценность, поскольку заставляет всех участников аппарата добиваться полной определенности и формализации привычного, рутинного процесса управления. В случае же, если организация, вместо того, чтобы самим зачать и выносить в положенный срок жизнеспособного, здорового СВОЕГО ребенка, или

форсирует события, или вживляет чужой эмбрион, то, как правило, либо получает недоноска, либо растрчивает силы на борьбу с чужим генофондом.

Эффективное применение информационных технологий в преподавании является самостоятельной проблемой. Исторически сложилось так, что компьютер в учебном процессе появился как объект изучения. И сейчас значительное количество учебных дисциплин является как бы самозамкнутыми – компьютер используется в учебном процессе для того, чтобы научить пользоваться им же. Он, собственно, является действующим лабораторным прибором. Дисциплины эти принято называть компьютерно-ориентированными. В силу специфики этих предметов, большинство занятий с использованием ПК производится по схемам, далеким от канонического школьного урока. Структура занятия и приемы преподавания компьютерно-ориентированных дисциплин больше всего похожи на преподавание спецпредметов в балетной или спортивной школе, когда преподаватель демонстрирует прием, коротко комментируя его, а студенты самостоятельно повторяют его под наблюдением преподавателя, который по ходу исправляет их ошибки.

Большинство времени преподаватель непрерывно находится в непосредственном духовном контакте с аудиторией, учитывая к тому же индивидуальные темпы восприятия и уровни предыдущей подготовки студентов. Такой режим «ведения» группы при выполнении практических занятий требует мобилизации всех внутренних ресурсов преподавателя, повышенного расхода сил, но создает лучшие условия восприятия материала и использования дорогостоящего оборудования. Преподаватель не демонстрирует предмет ученику, а ведет ученика через него. При удачной разработке сценографии практического занятия раскрытие темы происходит во взаимодействии и силами обоих – ученика и учителя.

Овладение такой методике моделирования темы изучения провоцирует преподавателей применять ее и в процессе преподавания дисциплин, непосредственно не связанных с компьютером. Таким образом, компьютер становится не самоцелью, а инструментом познания, катализатором, полигоном и лабораторией. Но эти возможности опять же становятся доступными при условии достижения определенного уровня владения аппаратными и программными ресурсами, что опять-таки выводит нас на ту же проблему – кадровую ...

Выводы.

1. Использование существующего потенциала современных информационных технологий крайне неэффективно.
2. Основными причинами такого положения являются:
 - отсутствие системного подхода к внедрению информационных технологий в сферу управления и учебный процесс;

- неудовлетворительный уровень подготовки персонала и отсутствие планомерной работы по его подъему;
- отсутствие действенной системы поощрения персонала за самосовершенствование.

3. Одним из определяющих факторов конкурентоспособности учебного заведения является наличие и уровень комплексной системы информационного обеспечения управления и методики преподавания. Критичным параметром этой системы является уровень подготовки персонала.

4. Учебные заведения стоят перед выбором – сохранение традиционных затратных технологий управления/обучения или создания эффективных на базе использования современных информационных технологий. Реализация этого выбора во многом определит развитие или гибель учебного заведения.

Литература.

1. Лауринчюкас А. Врата страха. Издательство политической литературы 1982

Богущ Анатолий Романович – ст. преподаватель каф. „Информационно – измерительных технологий электроники и инженерии”.

Херсонский национальный технический университет

Т.р. 32-69-44. E-mail: bogtutor@gmail.com

Новиков Александр Александрович –д.х.н., проф., зав. каф. „Информационно – измерительных технологий электроники и инженерии”.

Херсонский национальный технический университет

Т.р. 32-69-44. Т.д. 34-41-03.