

5. Косилина, Н.В. Организация внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся. Нормативные требования к организации самостоятельной работы (СР) при реализации ФГОС НПО/СПО нового поколения [Текст] / Н.В.Косилина // «Организация самостоятельной работы обучающихся в условиях реализации ФГОС СПО»: сб. науч. тр. / НФПТ. – Наро-Фоминск, 2015. – Вып. 72. – С. 4-10.
6. Кошева, Д.П. Повышение квалификации научно-педагогических работников в области электронного обучения//NovaInfo.Ru. – 2016. – Т. 4, № 44. – С. 281-287.
7. Кошева, Д.П. Педагогическое проектирование учебного процесса в вузе на основе электронного обучения// Вестник Алтайского государственного педагогического университета. – 2016. – № 2 (27). – С. 34-40.
8. Романова, С.М. Система дистанционного обучения как средство информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2013. – Т. 4. – С. 271–275.
9. Управление самостоятельной работой студентов: метод. пособие / под общ. ред. И.П. Пастуховой, Т.Г. Аргуновой. - М.: Библиотека журнала «СПО», 2010.

Фоменко В. В., студент 2 курса магистратуры института физико-математического образования

Алтайский государственный педагогический университет
г. Барнаул

АНАЛИЗ ТИПИЧНЫХ ПРОБЛЕМ, ВОЗНИКАЮЩИХ В РАБОТЕ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ И ПУТИ ИХ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО РЕШЕНИЯ

Все чаще в педагогических журналах можно встретить информацию об информатизации образования, о ее этапах, путях внедрении и решения возникающих проблем. Но по большей части эти проблемы связаны с человеческим фактором. Например, в работе [1, с. 121-125] описывается проблема низкого уровня ИКТ-компетентности, даже при 100% соответствии квалификационным требованиям ФГОС НОО. Похожую проблему приводят в работе [2, с. 83-87], в которой показывают, что при отсутствии внутришкольного повышения квалификации в ИКТ и решении типичных проблем, происходит возврат к традиционной системе обучения. Все это связано с проблемами при информатизации образовательного учреждения (ОУ).

Что представляет собой сегодня современная школа в плане информатизации? Это локальное образовательное учреждение с заключительным этапом создания информационно-образовательной среды (ИОС). Основными элементами этой среды являются пользователи (сотрудники школы, дети, родители) и информация (знания, документация, опыт). Но, как и любая ИОС – это в первую очередь информационная система (ИС), т.е. система, построенная на взаимодействии различных ресурсов, включая аппаратные и программные. И как любая ИС она нуждается в обслуживании. В противном случае могут возникнуть ошибки, которые приведут к снижению эффективности всей ИОС ОУ.

Примером типичной ошибки в работе ИОС ОУ может стать неисправность МФУ. МФУ является одним из важнейших источников считывания и вывода информации. И даже временная остановка работы МФУ может остановить весь процесс работы с бумажными носителями.

Другим примером типичной ошибки служит слабые контакты разъемов. Случайные взаимодействия таких контактов с другими предметами (при уборке помещения, случайно упавшими предметами или действия силы притяжения Земли) приводят к частичной или полной недееспособности оборудования.

Также можно выделить ошибки в работе ПО. К примеру, «троян-вымогатель», внедренный в браузер, может полностью заблокировать работу программы и как следствие доступ к информационным ресурсам в сети Интернет.

Обслуживанием таких систем занимается специальный персонал ОУ – системные администраторы, техники-программисты, специалисты техподдержки или сервисные центры, с которыми ОУ заключает договор на устранение неисправностей в работе ИОС. Если в крупных ОУ, особенно с профилем ИТ, могут позволить себе в штат данный персонал, включая наличие заместителя по информатизации, то в рядовых школах, а также школах сельской местности все эти обязанности ложатся на учителей информатики. Но учитель информатики, как и любой другой учитель, – это, в первую очередь, учитель. И поэтому при подготовке учителей в педагогических учреждениях среднего и высшего образования особое внимание уделяется в первую очередь педагогике, а только потом информатизации. В итоге современный учитель информатики – это педагог, опытный оператор ПК, теоретик по информатике. И все возникающие проблемы решаются всеми имеющимися силами. Если есть возможность, то такие школы привлекают сторонних специалистов. К ним можно отнести сервисные центры, опытных учителей информатики (по совместительству), некоторых школьников или их родителей.

На основании анализа работы ИТ-отделов в компаниях, эффективности работы различных сервисных центров или специалистов и личном опыте сотрудников ОУ можно представить приближенный график времени решения типичных ошибок в ИОС при привлечении различных специалистов (таблица 1).

Сотрудник	Особенность сотрудника		
	Наличие диплома ИТ-направления (и стажа)	Большой опыт (без диплома ИТ)	Минимальный опыт
Штат специалистов	1 такт*	1-1,2 такта	1,5-2,0 такта
Один специалист	1,5 такта	1,5-2,0 такта	2-3 такта
Учитель информатики	1,5-2,0 такта	2-3 такта	3-N** такта
Пользователь	2-3 такта	3-4 такта	4-N такта
Сторонняя организация	2-3 такта	3,0-3,5 такта	3,5-4,0 такта
*Такт – это минимально возможное время решения проблемы. **N – отсутствие возможности в решении данной проблемы.			

Таблица 1. Время решения типичной проблемы различными сотрудниками

Как видно из этой таблицы самое минимальное время решения проблемы – это наличие штатных специалистов. Далее идут опытные пользователи или сервисные центры, из-за времени прибытия специалистов. И в конечном итоге самое долгое время занимают рядовые пользователи, при условии, что проблема будет решена. Плюсы и минусы данных подходов представлены в таблице 2.

Подход	Плюсы	Минусы
Наличие одного опытного или нескольких штатных специалистов	Быстрая возможность решения типичных или даже сложных проблем в функционировании ИС, за счет наличие всех нужных специалистов, а также владение нужной	Заработная плата на весь штат. Расходы на поддержание работы ИС (закупка лицензий, расходных материалов и запчастей).

	документацией и вероятных ошибках и сбоях в работе ИС	
Наличие только опытного учителя информатика или специалиста с небольшим стажем	Решение типичных и частично сложных проблем. Наличие быстрой связи со сторонними специалистами.	Привлечение сторонних специалистов в решении сложных проблем.
Наличие учителя информатики со стажем, опытных пользователей или выпускников ИТ-направлений	Не столь эффективное, но «дешевое» решение проблем своими силами.	Привлечение сторонних специалистов в решении сложных проблем.
Договор со сторонней компанией	Решение всех проблем, связанных с работой ИС. Особенно при частых вызовах.	Высокое время решения проблем за счет приезда специалистов или доставки оборудования в сервисный центр. При частых проблемах высокая стоимость обслуживания в месяц.

Таблица 2. Плюсы и минусы различных подходов в решении проблем.

Из всего этого можно сделать вывод, что устранение типичных проблем в ИКТ возможно без наличия штатных специалистов. Для этого нужно иметь хотя бы опытного пользователя, в идеале – опытным пользователем должен быть тот, у кого возникает ошибка. При наличии грамотно написанной инструкции повышается вероятность исправления ошибки самостоятельно, а при наличии постоянных ошибок – повышается уровень информационной подготовленности пользователя.

Но возникает вопрос: у каждого пользователя свой уровень информационной культуры, более того у каждого пользователя свои предпочтения – наличие определенного софта, модели устройства и т.д. Как тогда быть? Существуют ли различные самоучители для новичков и неопытных пользователей?

Для решения проблемы с различием уровня подготовки рекомендуется создать не одно руководство, а несколько. Например, устранение ошибок для пользователей ОС Windows в картинках и устранение ошибок для пользователей ОС Windows в пошаговом описании. Аналогичное руководство для ОС Linux. В итоге мы получаем методические материалы для самостоятельного решения проблем в ИОС. За основу для их создания можно взять самоучители, в которых описаны принципы работы и варианты ошибок, а не пути их устранения.

Таким образом, каждый учитель или другой сотрудник ОУ, включая выпускников педагогических СУЗов и ВУЗов, нуждается в методических материалах по самостоятельному исправлению типичных ошибок в работе ИОС.

Библиографический список

1. Светличная С.В., Яковлева Т. А. Методика формирования и развития ИКТ-компетентности учителя начальных классов в условиях федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования // Вестник КГПУ им. В.П. Астафьева. – 2012. – №1.
2. Носкова Т. Н., Тумалева Е. А., Шилова О. Н. Информационные технологии в образовании и высокотехнологичная образовательная среда // Universum: Вестник Герценовского университета. – 2012. – №2.