А. В. Вопилов

ПРОБЛЕМА РАЗВИТИЯ ИКТ-КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА НА СВОБОДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ЕЕ РЕШЕНИЯ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ Г. НОВОКУЗНЕЦКА

В последнее время все актуальнее становится вопрос легализации программного обеспечения в связи с окончанием действия 31 декабря 2010 стандартного базового пакета программного обеспечения (СБППО), который получали все общеобразовательные учреждения Российской Федерации. [6]

Новокузнецк - один из двух крупных городов Кемеровской области, и его эта проблема задевает в большой степени: в рамках федеральной программы СБППО получили 108 общеобразовательных учреждений (ООУ), которые, в нынешней ситуации, должны переходить на свободное программное обеспечение (СПО).[3]

Считаю, что для внедрения СПО, со стороны правительства необходимо было выполнить следующие шаги:

1) предоставить продукт внедрения;

2) провести обучение;

3) осуществлять сопровождение на всех этапах внедрения и дальнейшее координирование и техническую поддержку.

Если рассматривать ситуацию в данном направлении, в каждом их этих пунктов есть свои «минусы», которые тормозят внедрение СПО.

1. Те дистрибутивы СПО, которые были предоставлены в ООУ города имели много дефектов, начиная с неработоспособности дисков и заканчивая нарушением функционирования самого программного обеспечения (ПО), о чем свидетельствует активная полемика на официальном форуме поддержки проекта ПСПО для образовательных учреждений России [7]

2. Дистанционное бучение педагогических кадров от каждого ООУ, проводимое на базе академии АйТи в октябре - ноябре 2009 г., оказалось недостаточно плодотворным.

- Во-первых, для прохождения всего курса обучения было выделено около месяца (учитывая объемы лекционных материалов и количество предложенных для выполнения заданий, этого времени оказалось недостаточно).

- Во-вторых, это обучение проводилось заочно (а в обучении в большей степени участвовали учителя информатики), т.е. учителя проходили обучение в свободное от работы время. Учитывая большой объем изучаемого материала, количества предложенных заданий, недостаток времени для изучения материала - воспринять такую порцию информации, да еще и разрешить по ходу возникающие вопросы просто невозможно.

- В-третьих, большое внимание следует обратить на качество методических материалов, по которым производилось обучение. Эти разработки, в целом, содержательные, но в них практически нет упоминаний о тех сложностях, которые возникали при использовании данных дистрибутивов (в частности с установкой периферийных устройств); а если проблема описывалась и предлагалось ее решение, то оно было довольно сложным (глубокое использование команд управления из консоли) для пользователя, который только начинает свое обучение. В самой невыгодной ситуации оказываются учителя информатики, которым для обеспечения ведения учебного процесса создано мало методических материалов. [4,9]

Судя по всему, что сказано выше, можно сделать заключение: эффективность такого обучения была низкой, тем более что таким количеством и качеством вопросов предложенного итогового теста невозможно было оценить понимание и глубину изучения такого объема материала.

Все эти недостатки в обучении и трудности, возникшие при установке ОС Линукс, усилили и так сложившийся психологический барьер у учителей в принятии СПО. Эта ситуация еще обострялась тем, что перехода на СПО или его внедрения как такового не происходило структурировано и планомерно.

В таких условиях (недостатка информации, неопределенности, несистематичности) затруднительно формирование ИКТ-компетентности педагогических кадров.

Компетентность - владение, обладание человеком соответствующей компетенцией, включающей его личностное отношение к ней и предмету деятельности. [2]

Компетенция - включает совокупность взаимосвязанных качеств личности (знаний, умений, навыков, способов деятельности), задаваемых по отношению к определенному кругу предметов и процессов, и необходимых для качественной продуктивной деятельности по отношению к ним.

«Компетенция» в переводе с латинского *competentia* означает круг вопросов, в которых человек хорошо осведомлен, обладает познаниями и опытом.

Доктор педагогических наук, член-корреспондент Российской Академии образования А.В. Хуторской в области компетентности выделяет следующие позиции.

«Образовательная компетенция - это совокупность смысловых ориентаций, знаний, умений, навыков и опыта деятельности ученика по отношению к определенному кругу объектов реальной действительности, необходимых для осуществления личностно и социально-значимой продуктивной деятельности».

Иными словами можно сказать, что человек, обладающий какой-либо компетенцией, обладает механизмом обработки знаний об объектах окружающей действительности с целью выполнения определенных, связанных с этим объектом задач.

По этому поводу Виктор Корнеев говорит: "Главная проблема, мешающая внедрить СПО, - невнятная позиция государства. [5]

С одной стороны раздаются дистрибутивы, проводится обучение, но нет последовательности, систематичности; отсюда и отсутствие мотивации к изучению, и как следствие - не происходит формирование ИКТ-компетентности.

А.В Хуторской выделяет 7 основных компетенций:

1) Ценностно-смысловые компетенции.

2) Общекультурные компетенции.

3) Учебно-познавательные компетенции.

4) Информационные компетенции.

5) Коммуникативные компетенции.

6) Социально-трудовые компетенции

7) Компетенции личностного самосовершенствования

Из семи основных компетенций для освоения СПО считаю необходимым развитие следующих:

1) Ценностно-смысловые компетенции. Суть развития этой компетенции заключается в том, что до сих пор многие не понимают о том, для чего нужно изучать и использовать разное ПО, в чем принципиальная значимость ПО, по мимо бесплатного распространения. До сих пор в этом направлении бытует мнение: «Бесплатное - значит ненужное или никчемное»;

2) Учебно-познавательные компетенции. В целях развития этих компетенций считаю, прежде всего, необходимо избавить людей от психологического барьера, о котором говорилось ранее. Ведь одно дело учитель информатики, у которого в своей области знаний компетенции сформированы хорошо; другое дело - остальные педагогические кадры, которым в силу информатизации образования, приходится осваивать новый вид преподавания своего предмета с помощью информационных технологий. Видя что-то новое, отличающегося от привычного, а тем более, если не удается решить связанную с этим вдруг возникшую проблему - все это порождает сомнения. Проанализировать свои действия и обучаться рефлексивно часто не представляется возможным, потому что учителям-предметникам просто не хватает знаний, то есть возникает необходимость развития информационной компетенции;

3) Информационные компетенции - развитие таковых необходимо для принятия, осознания механизмов работы с информацией. Новые ресурсы, новые программы, новые разработки - только грамотно наработанные механизмы помогают разобраться в новых потоках информационной насыщенности.

Из этого следует, что для эффективного формирования ИКТ-компетентности необходимо, прежде всего, решить проблему формирования ценностно-смысловых и учебно-познавательных компетенций с помощью семинаров, мастер-классов, которые уже в рамках необходимости и безысходности ситуации будут иметь совершенно иное восприятие.

Еще одна немаловажная проблема на текущий момент заключается в том, что для нормального перехода подготовлено мало материалов, мало информации, и не всегда она представлена в доступной и понятной форме, то есть мало количество пособий, в том числе одобренных Министерством образования РФ, затрагивающих изучение открытых систем и свободных программ в школе. Большинство разработок, предназначенных для проведения уроков с использованием привычного программного обеспечения из СБППО, хоть в малой степени, да надо перерабатывать для новых программных продуктов.

Для того чтобы сгладить проблемы перехода образовательного процесса на СПО, необходимо реализовать следующие направления:

- Развитие кадрового потенциала;

- Активное привлечение инженеров ООУ и ответственных за информатизацию к сбору информации о проблемах локального внедрения и предоставление этой информации в службу технической поддержки разработчиков СПО для школ;

- Подбор методических учебных пособий;

- Вовлечение учителей и всех активных участников в единое информационное пространство;

- Проведение конференций и деловых встреч;

- Создание и развитие централизованного тематического Web-ресурса.

На базе Новокузнецкого Института повышения квалификации (ИПК) на кафедре информатики и ИКТ разработан и скоро будет выпущен сборник методических материалов по работе со свободным программным обеспечением. Но даже такие единичные изданий не способны восполнить все методические разработки, лабораторные задания, карточки контроля, которые накапливал каждый учитель информатики в течение последних лет. И это самая большая проблема, которая поднимается и на форуме проекта «Внедрение СПО в образовательных учреждениях России», и на форуме комитета образования и науки.

Даже Федеральный портал «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» состоит из наработок на основе несвободного программного обеспечения. [10].

Большая привилегия свободного ПО - то, что его довольно-таки много. И, поскольку, образовательный процесс не будет ограничен строгим стандартизированным набором, это приведет к разнообразному и разностороннему подходу в области использования ИКТ.

Определенно, чтобы педагогическая общественность почувствовала себя свободно в данной среде, да и в целом, настроилась на позитивное восприятие внедрения СПО необходимо, в первую очередь, решать проблемы различной информационной поддержки.

Поскольку Новокузнецк является достаточно крупным городом Кемеровской области, можно рассмотреть решения существующих проблем на его примере.

Прежде всего, для снятия основных психологических барьеров, необходимо показать учителям, что СПО - это не есть страшно. Для этого необходимо проделать несколько действий:

1) Установить в каждом общеобразовательном учреждении несколько рабочих мест, оснащенных пакетом СПО последних версий. Работа с программными продуктами, множество проблем в которых уже решены и стали «мифическими» - поможет постепенно перевести свой привычный рабочий процесс в новое информационное русло.

2) Создать для всей педагогической общественности, в частности для учителей информатики информационно-методическую ресурсную базу, в которую включить различные образовательные источники, свободную литературу по работе с СПО.

3) Провести ряд семинаров и мастер-классов по реализации на СПО привычной организации учебного процесса. В частности, использование разработок мультимедийных уроков, которые чаще всего выполнены в виде презентаций с использованием аудио, видео, анимации, не вызовет никаких проблем (если разработки по смысловой сути не относились к использованию несвободного ПО на уроках математики, информатики и т.д.)

4) Организовать проведение конкурсов по разработке цифровых образовательных ресурсов в преподавании информатики и ИКТ.

5) При организации ресурсно-методической базы предусмотреть ее постепенное расширение в городской образовательный информационно-методический портал (образовательная информационная среда - ОИС), участие в котором будут принимать все учителя информатики и педагоги, использующие ИКТ в преподавании своих предметов. [8]

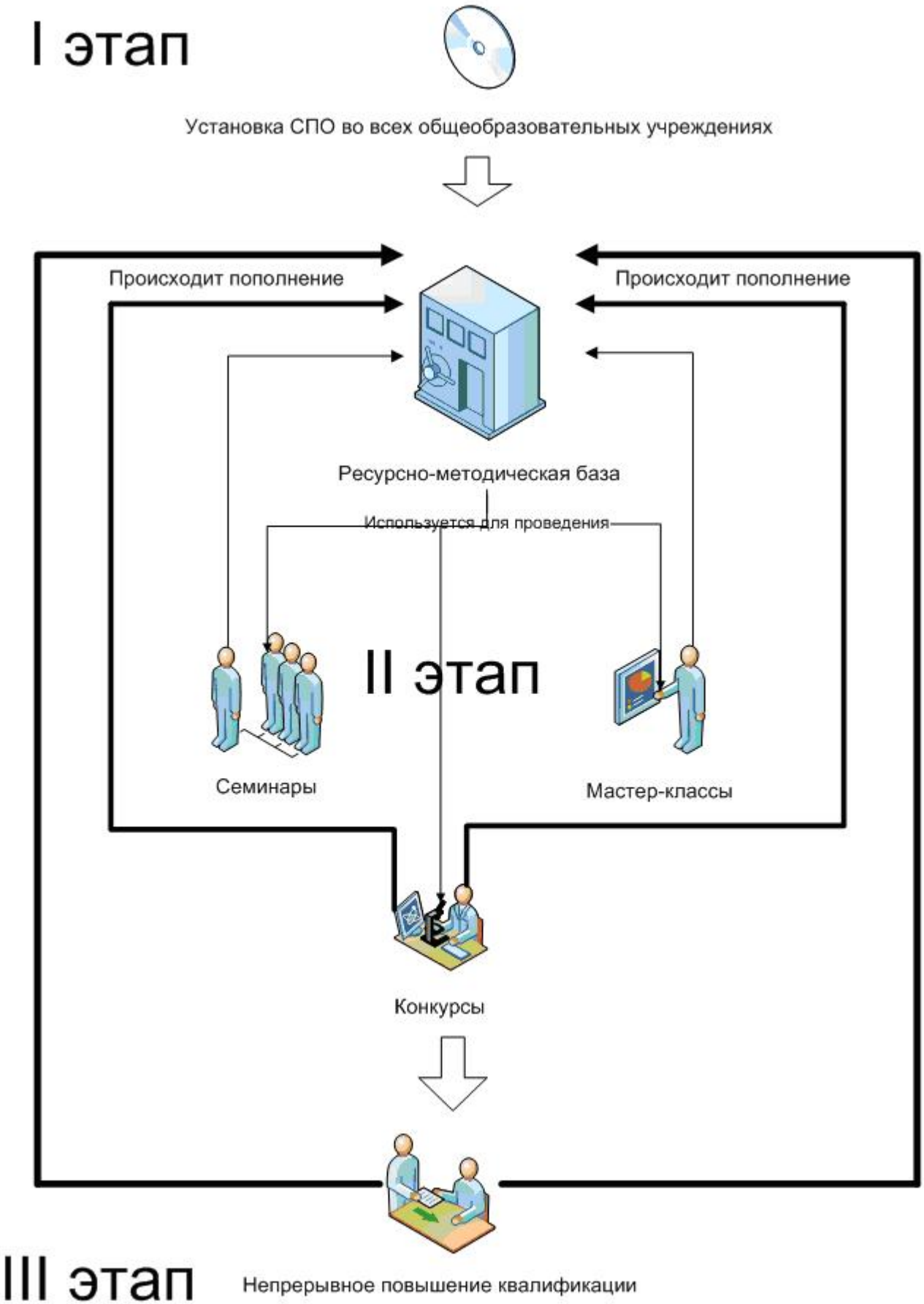
Такая ОИС будет еще больше востребована и актуальна при внешней поддержке и достаточном методическом сопровождении, которое может оказывать институт повышения квалификации. Кроме того, в некоторых общеобразовательных учреждениях работают инженеры и системные администраторы, которых также можно привлекать к участию в формировании городской базы знаний в области ИКТ.

Организацию такой работы можно разделить на 3 этапа:

1. Этап внедрения СПО в образовательные учреждения

2. Этап разработки информационно-методической среды, ее использование и развитие

3. Этап превращения информационно-методической среды в высокотехнологичную ОИС, использующую технологии Web2.0 и современные средства ИКТ.



А. В. Вопилов 2010-05-05

Первый этап в данной модели позволит преодолеть психологическую боязнь нового и «непонятного». Когда педагогический состав начнет работать на СПО, в первые 2-3 недели произойдет адаптация основных навыков.

На втором этапе создается ресурсно-методическая база, в которую включаются доступные методические разработки и ссылки на Интернет-ресурсы, посвященные обсуждению/решению проблем СПО. Ресурсы второго этапа используются для проведения семинаров, мастер-классов, организации конкурсов. Все наработки, полученные в результате данных мероприятий и после них, накапливаются в ресурсно-методической базе; кроме того, дополнение этой базы средствами технологии Web 2.0 позволит превратить ресурсно-методическую базу в высокотехнологичную образовательную информационную среду.

Поскольку второй этап будет формироваться при участии МАОУ ДПО «Институт повышения квалификации» г. Новокузнецка, соответственно в последствии, эта ОИС может стать частью системы повышения квалификации.

Заместитель директора РЦРО (Регионального центра развития образования) по ИТ Томской области Виктор Корнеев считает: "Ситуация с предметом ИиИТ (информатика и информационные технологии. - С. Г.) в школе сейчас если не катастрофическая, но близкая к этому состоянию". [1]

Тем не менее, Виктор Корнеев утверждает: "Не зря GNU/Linux называют операционной системой для умных! Доступ к исходным текстам сподвигнет самых "продвинутых" ребят что-то сделать самим. А как тут обойтись без программирования? Очень надеюсь, что это будет способствовать возврату интереса ребят к классической информатике".

Считаю, что это вполне оправданное заявление. Элементарно можно оценить сложившуюся ситуацию. В глобальной сети Интернет очень много учебной информации: рефераты, курсовые, разработки уроков. Многие стали пользоваться чужими разработками, практически не внося в них своего вклада. Здесь же, как говорится «Ситуация заставит...» - положение, в котором оказались учреждения, заставит по-новому взглянуть на привычные программы, привычные действия в них и непременно, приведет к новым разработкам и активному (разностороннему) формированию ИКТ-компетентности.

В современное информационное время нельзя жить и не понимать, как оно все происходит. В этом случает можно стать заложниками информации.

Список используемой литературы

1) Внедрение и построение учебного процесса на базе дистрибутива Linux: проблемы и решения [Электронный ресурс] / П.А. Игнатьев. - Электрон. дан. - Режим доступа : http://heap.altlinux.org/pereslavl2006/ignatjev/abstract.html

2) Ключевые компетенции и образовательные стандарты [Электронный ресурс] / А.В. Хуторской. - Электрон. дан. - Режим доступа http://www.eidos.ru/journal/2002/0423.htm

3) Определение свободного программного обеспечения [Электронный ресурс]. - Электрон. дан. - Режим доступа : http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%

4) Пакет программного обеспечения для образовательных учреждений России. Методические материалы [Электронный ресурс]. - Электрон. дан. - Режим доступа : http://linux.armd.ru/ru/documentation/metod/

5) Пакет программного обеспечения для образовательных учреждений России [Электронный ресурс]. - Электрон. дан. - Режим доступа : http://linux.armd.ru/ru/experience/index.php?id110=101383

6) Пакет программного обеспечения для образовательных учреждений России. Официальные документы [Электронный ресурс]. - Электрон. дан. - Режим доступа : http://linux.armd.ru/ru/official_documents/?id110=114&i110=2

7) Пакет программного обеспечения для образовательных учреждений России. Форум [Электронный ресурс]. - Электрон. дан. - Режим доступа : http://linux.armd.ru/ru/forum/

8) Технологии обучения средствами высокотехнологичной образовательной среды: Учебно-методический комплекс / Под ред. Проф. Т.Н. Носковой. - СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2007.- 255с.

9) Учебный портал по поддержке внедрения и использования ПСПО в учебном процессе [Электронный ресурс]. - Электрон. дан. - Режим доступа : http://pspo.it.ru/mod/resource/view.php?id=19

10) Федеральные образовательные ресурсы для общего образования [Электронный ресурс]. - Электрон. дан. - Режим доступа : http://www.edu.ru/db/portal/sites/res_page.htm