

УЧИТЕЛЬ-ПРЕДМЕТНИК в потоке информатизации

Ольга Максимовна Корчажкина,
учитель английского языка Центра образования № 1678
«Восточное Дегунино» г. Москвы, кандидат технических наук

- профессиональная деятельность • информационная культура
- ИКТ-компетентность • комплексный подход • мировоззрение • стиль мышления

Поиск путей преодоления психологических проблем учителя

Уходит в прошлое стадия «оцепенения»¹, вызванная информатизацией образования, которая бурным потоком ворвалась в тихую заводь традиционного учебного процесса. Компьютеризация средней школы, предполагающая оснащение рабочих мест администрации и предметных кабинетов персональными компьютерами и программным обеспечением, одних педагогов испугала, а другим дала стимул к освоению новой профессиональной области. Являясь самым начальным этапом информатизации образования, компьютеризация особенно потрясла и внесла смятение в ряды тех учителей, для которых информационно-коммуникационные технологии не являются профильной специальностью. Им потребова-

¹ Оцепенение — термин канадского профессора Герберта Маршалла Маклюэна, основателя современной теории коммуникации, упоминаемый им для обозначения первой стадии, которую проходит общество в процессе выздоровления при столкновении с новыми технологиями.

лось освоить новую технику, изучить современные электронные образовательные ресурсы (ЭОР), а также внедрить инновационные методы и приёмы в процесс обучения. Для этого были нужны время, силы и добрая воля учителя, чего у подавляющего большинства педагогов в резерве не оказалось.

Показательными стали результаты опроса учителей иностранного языка Северного и Центрального административных округов г. Москвы, проведённого в августе 2008 года². Анкетирование проводилось, чтобы выявить проблемы, связанные с применением ИКТ на уроках иностранного языка. На заседании предметных секций была распространена анкета из десяти вопросов с форматом ответов «один из четырёх» и временем

² Корчажкина О.М. Проблемы подготовки конкурентоспособных педагогов в условиях информатизации общеобразовательной школы // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Развитие конкуренции на рынке информационных технологий». Московская финансово-промышленная академия, 25–26 марта 2009 г. М.: Издательство МФПА, 2009. С. 34. (электронная версия: [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://flmoscow1678.ucoz.ru/publ/2-1-0-10>); Корчажкина О.М. Профессиональная деятельность учителя в условиях информатизации образования. М.: Издательство «ГЛОССА-ПРЕСС», 2010. С. 112–118.

заполнения от 5 до 10 минут. Из 350 респондентов заполнили и сдали анкеты 98 человек, что составило около 28% опрошенных. Таким образом, вопросы информатизации образовании оказались неактуальными для подавляющего большинства учителей иностранного языка — 72%.

Анализ ответов показал, что даже те учителя, которые используют ИКТ на уроках, а также те, кто ещё не имеет такого опыта, но в целом позитивно относятся к инновациям, испытывают серьёзные психологические трудности, связанные с новым направлением профессиональной деятельности. Одни, осознавая свои проблемы, продемонстрировали готовность к преодолению возникшего психологического барьера самостоятельно, с помощью коллег или администрации. Другие же, кто высказал резко отрицательное отношение к внедрению ИКТ в свою предметную область, вкуче с 72% учителей, не ответивших на вопросы анкеты, продемонстрировали непонимание своих психологических проблем, нежелание или неспособность справиться с ними.

Диапазон психологических проблем учителя-предметника, поставленного в жёсткие рамки информатизации образования, простирается от резкого неприятия инновационного направления своей педагогической деятельности до боязни освоить новые технологии и осознать свою обновлённую роль и личную ответственность за внедрение ИКТ в образовательный процесс. Таким образом, психологический барьер, не позволяющий учителю стать полноценным участником процесса информатизации, замедляющий его развитие как профессионала и современной информационной личности, оказался основной причиной низкой эффективности внедрения ИКТ в процесс предметного обучения.

Методисты, психологи, социологи предлагают пути преодоления психологического барьера учителя с помощью внедрения комплексных программ повышения квалификации в области ИКТ, что, как уверяют они, будет способствовать корректировке отношения педагога к ИКТ и их дидактическим возможностям, преодолению неуверенности в своей способности освоить новые технологии, повышению его общего информационного уровня. Однако, к сожалению, предлагаемые меры не срабаты-

вают: очень малый процент учителей, закончив курсы повышения квалификации, становится грамотными пользователями ПК, и ещё меньше учителей способны создавать качественные с программной и дидактической точки зрения ЭОР, а также грамотно строить урок с их использованием.

В доказательство последнего наблюдения приведём результаты двух конкурсов, организованных методическим центром Северного округа г. Москвы весной 2009 года. В первом конкурсе «Лучший пользователь ПК» из более чем 18 тысяч учителей округа приняли участие лишь 36 учителей-предметников, девять из которых завоевали призовые места. Во втором конкурсе «Лучший урок с ИКТ-поддержкой» пять призовых мест получили лучшие из 13 учителей-предметников. Для сравнения: в конкурсах «Грант Москвы» и ПНПО «Лучшие учителя России» ежегодно принимают участие от 50 до 80 учителей округа, что в целом составляет 130–150 человек, то есть в три раза больше.

Как видим, проблема остаётся, и пути её решения пока не найдены. Так, на Всероссийской конференции «Информационные технологии для Новой школы» (ИТО — Санкт-Петербург-2010), проходившей 23–24 марта 2010 г., обсуждались следующие способы повышения эффективности внедрения ИКТ в учебный процесс:

- внедрение персональных бюджетных сертификатов на повышение квалификации;
- обучение на проблемно-целевых курсах;
- участие в проекте «Школа информатизации»;
- сертификация ИКТ-компетентности учителя, создание нормативной базы, учитывающей время учителя, затрачиваемое на подготовку и проведение занятий с использованием ИКТ, формирование ценностных характеристик информационной культуры учителя, решение на уровне предметных объединений или кафедр;

- решение на уровне руководства школы, осмысление проблем учителя на индивидуальном уровне.

Основной фактор, мешающий учителю преодолеть психологический барьер неприятия или боязни быть вовлечённым в процесс информатизации образования, заключён в его *мировоззрении*, которое остаётся прежним, «доинформационным». Под мировоззрением философия понимает субъективный подход, используемый при рассмотрении окружающего мира и отражающий общий взгляд на место человека в реальной действительности. Мировоззрение члена современного информационного общества отличается от мировоззрения прежних эпох ракурсом, под которым современная личность рассматривает окружающий мир и формирует новую картину мира.

Поэтому наиболее реальным способом преодоления психологического барьера представляется решение учителем мировоззренческих, или философских, проблем на уровне собственной личности. Их неразрешённость мешает педагогу не только качественно выполнять свои профессиональные функции, но и препятствуют становлению его как полноценного члена информационного общества, обладающей современным уровнем информационной культуры³.

Ретроспективный взгляд

Механизмы решения психологических проблем мировоззренческого характера, связанных с использованием коммуникационных технологий и средств коммуникаций, могут быть выработаны на основе ретроспективного анализа их взаимодействия с человеком, то есть анализа, охватывающего весь период истории человеческой цивилизации. Боязнь и неуверенность учителя, поставленного лицом к лицу с ИКТ, во многом походат на испуг человека, в чьих руках оказывается

³ Маклюэн Г.М. Понимание Медиа: Внешние расширения. 2-е изд. М.: «Гиперборея», «Кучково поле», 2007. С. 8.

изобретённое им мощное средство коммуникации, с которым ему поначалу очень трудно справиться. Как же решалась эта проблема в истории человеческого общества? Что менялось в человеке и приводило его к «примирению» с новыми коммуникационными технологиями и средствами коммуникации? Как может учитель использовать этот позитивный опыт?

Обратимся к лучшей книге по теории коммуникации, написанной Гербертом Маршаллом Маклюэном, долгое время преподававшим в университете города Торонто. Знаковая книга под названием «Понимание Медиа: Внешние расширения человека» вышла в Нью-Йорке в 1964 году. Основная её идея — поиск ответа на вопрос: как достичь баланса между человеком и средствами коммуникации и благодаря этому стабильности в обществе и гармонии в человеке? Маклюэн пишет: «Мы вдруг обнаруживаем в себе страстное желание, чтобы вещи и люди проявляли себя во всей полноте. В этой новой установке можно найти глубокую веру — веру в высшую гармонию всего бытия. Именно в этой вере написана эта книга. Она исследует очертания наших расширенных существ в наших технологиях и ищет в каждой из них принцип понятности»³.

Маклюэн называет три стадии болезни, вызванной воздействием новых технологий на человека: смятение, сопротивление и изнеможение от постоянного сопротивления. Стабильность в обществе достигается развитием всех без исключения источников, в том числе средств коммуникации, поскольку они, являясь расширением человеческих чувств, или иначе, его психологического «я», «конфигурируют» его сознание и опыт. Воздействие средств коммуникации на человека и общество состоит в создании особой новой атмосферы жизни человека, эволюция которой претерпевает несколько стадий выздоровления. Она поначалу доводит человека до оцепенения, затем проводит через осознание ответственности за свои действия,

возможность осуществления которых он получил с обретением новых технологий, и, в конце концов, человек начинает работать над достижением баланса, обретением пропорций между силой технологий и своими «расширенными» ощущениями. Именно такой ход эволюции взаимоотношений человека и технологий, как считал Маклюэн, приведёт к гармонии в обществе и в самом человеке, формируя его как личность нового типа, личность с новым мировоззрением.

Средствам коммуникации, которые Маклюэн называл «расширениями человека», он отводил особую роль в истории цивилизации, полагая, что на все процессы, протекающие в обществе, влияет характер средств коммуникации и степень их развития.

Рассмотрим ступени преодоления учителем конфликта между собственной личностью и новыми технологиями, которые аналогичны «стадиям выздоровления», по Маклюэну.

Стадия 1. Учителя охватывает «оцепенение», когда на него оказывается давление в плане обязательного освоения ИКТ. Он ещё не осознаёт силу новых технологий, боится их, и техническая подготовка никак не способствует формированию у него современного мировоззрения. Однако это «оцепенение» необходимо каждому человеку для сохранения моральных и физических сил при освоении нового вида деятельности: оно является стадией накопления энергии перед решающим «прыжком». Маклюэн так комментирует эту стадию: «Вместе с электрической, а равно и любой другой технологией вступает в действие принцип оцепенения. Когда наша центральная нервная система расширяется и ставится под удар, мы вынуждены вводить её в оцепенение, иначе мы умрём... Со стратегическим погружением нашей центральной нервной системы в состояние оцепенения задачи осознания и сознательного упорядочения переносятся в физическую жизнь человека, вследствие чего он впервые сознаёт технологию как расширение своего физического тела».

Стадия 2. Стадия осознания учителем своих новых возможностей и ответственности за их гуманное использование служит началом формирования нового мировоззрения члена инфор-

мационного общества. На этой стадии в информационную эпоху происходит расширение не только физических, но и интеллектуальных возможностей человека: «Мы быстро приближаемся к финальной стадии расширения человека вовне — стадии технологической симуляции сознания, когда творческий процесс познания будет коллективно и корпоративно расширен до масштабов всего человеческого общества примерно так же, как ранее благодаря различным средствам коммуникации были расширены вовне наши чувства и наши нервы». Маклюэн подчёркивал значение новых отношений между людьми в мировом сообществе, повышающих ответственность каждого за результаты совместной деятельности: «Термин «коммуникация»... стал в электрическую эпоху (так Маклюэн называл электронную эпоху) означать «движение информации»... Использование любого средства коммуникации, или расширения человека, меняет не только пропорции между нашими органами чувств, но и формы (patterns) взаимозависимости между людьми».

Стадия 3. Стадия баланса между человеком и его «внешними расширениями», которая в рассматриваемом контексте представляет собой деятельностьную стадию активного применения учителем новых технологий. Успешное «проживание» этой стадии опирается на сформированное мировоззрение учителя, на базе которого он осуществляет свою педагогическую деятельность в информационной образовательной среде учебного заведения, а также действует как зрелая личность — член информационного общества.

Опираясь на классификацию Маклюэна, сделаем выводы относительно преодоления учителем психологического барьера, не позволяющего ему эффективно действовать в информационной образовательной среде, а также в информационном обществе:

- все «стадии выздоровления» необходимо рассматривать в комплексе;

- на «проживание» каждой стадии отводится время, зависящее от типа личности и способности педагога к освоению нового вида деятельности;
- успешное «проживание» каждой стадии определяется степенью сформированности мировоззрения педагога и степенью его ответственности за свои действия, которые в свою очередь зависят от признания им силы расширения своих интеллектуальных возможностей с помощью новых технологий;
- равновесие и гармония между педагогом и новыми технологиями наступают по мере возрастания автономии педагога, то есть его уверенности в собственных силах, поддерживаемой мощью новых технологий.

Возврат в реальность

Что конкретно можно сделать для формирования нового мировоззрения учителя? Этот процесс должен разворачиваться на основе комплексного подхода, то есть учитывать все необходимые этапы профессиональной подготовки педагога в области ИКТ. Эта подготовка включает три этапа: **технический этап** (формирование компьютерной грамотности и ИКТ-компетентности), **предметно-ориентированный этап** (продвинутый предметно-технический и предметно-методический) и **философско-мировоззренческий этап**. Рассмотрим каждый из названных этапов более подробно, уделив особое внимание философско-мировоззренческому этапу.

Процесс освоения учителем ИКТ начинается с повышения его компьютерной грамотности и ИКТ-компетентности, то есть с решения чисто технических задач, без которых нельзя обеспечить эффективное внедрение новых технологий в образовательную практику. На этом уровне овладения компьютерной грамотностью и ИКТ-компетентностью (согласно кодификатору⁴) учитель осваивает базовые

⁴ Отраслевая система мониторинга и сертификации «Компьютерная грамотность и ИКТ_компетентность» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.icttest.edu.ru/useful/kdf/>

пользовательские навыки работы на ПК, учится работать с периферийными электронными устройствами, например, мультимедийным проектором, сканером, интерактивной доской и документ-камерой, а также поисковыми системами, ЭОР, учится осуществлять профессиональную коммуникацию в Сети и пр. Освоение этих базовых пользовательских навыков составляет инвариантную часть формирования ИКТ-компетентности, поскольку она одинакова для всех учителей-предметников.

Следующая ступень — предметно-ориентированный этап, предусматривающий освоение способов и технологий применения ИКТ на уроках и в системе внеклассной работы учителя — при организации проектно-исследовательской деятельности учащихся, предметных недель, олимпиад и марафонов, конкурсов и конференций. Этот уровень можно отнести к вариативной части формирования информационной культуры учителя, поскольку именно здесь происходит разделение предметных потоков, что предусматривает овладение ИКТ-компетенциями с учётом преподаваемого предмета. Это обусловлено тем фактом, что методическое содержание учебного материала диктует способы его электронного представления. Очевидно, что формирование ИКТ-компетентности на этом уровне должно происходить под руководством учителя-предметника, одинаково хорошо владеющего и ИКТ, и методикой преподавания предмета.

Предметно-ориентированный этап целесообразно осваивать на двух параллельных уровнях: продвинутом техническом и предметно-методическом. На уровне, условно названном продвинутым техническим, учитель-предметник изучает продуктивные формы работы с ЭОР: адаптацию готовых ресурсов под свои образовательные задачи, создание авторских ЭОР на базе интерактивных приложений, работу в виртуальных программных средах, предусматривающих различные уровни предметной интеграции с ИКТ. Предметно-методический уровень связан с изучением

дидактических свойств ЭОР и мультимедийных систем в целом, направлен на обучение целесообразному применению новых технологий в учебном процессе по конкретному предмету с учётом требований эргономики и здоровьесбережения. Сюда включается подбор учебного материала, в том числе ЭОР, разработка уроков и внеклассных мероприятий, упражнений и заданий, направленных на развитие предметных компетентностей учащихся с помощью ИКТ, анализ и оценка качества усвоения материала, представленного в электронной форме и предполагающего интерактивное взаимодействие в процессе обучения.

В программу повышения квалификации педагогов в качестве обязательного компонента, наравне с техническим и предметным, входит психолого-педагогический блок. Как правило, в содержание этого блока автор включает проблемные области, связанные с освоением курса и с его последующим практическим применением, а также анализ психологических проблем, сопровождающих учителя при освоении новых технологий: страх, неуверенность в своих силах, негативное отношение, профессиональное выгорание, риски, связанные с инновационной деятельностью. Иными словами, всё, с чем на практике сталкивается учитель-предметник, «брошенный» в пучины информатизации образования. Такой подход тем более оправдан, поскольку психологические проблемы учителя — основной фактор, препятствующий активному внедрению ИКТ в учебный процесс.

Между тем преодоление психологического барьера невозможно только за счёт освоения технической и предметной составляющих, равно как и за счёт простого осознания учителем своих проблем, которое наступает в ходе освоения психолого-педагогического блока. Учитель-предметник может преодолеть свои психологические проблемы, проявляющиеся в форме кризиса профессионального роста и социально-профессиональной самоактуализации, только в активно-деятельностной форме — путём формирования нового мировоззрения совместно с перестройкой стиля мышления в ходе становления основных философских концепций информационного общества, когда он сам действует как активный его член.

На этом этапе можно выделить три основных направления, по которым должно идти формирование нового мировоззрения педагога:

- формирование новой картины мира;
- получение системных знаний об истории, структуре, условиях функционирования и перспективах развития информационного общества;
- формирование операционного стиля мышления.

В становлении **новой картины мира**, отвечающей формирующемуся информационному обществу, основная роль отводится информатике, которая выступает преемницей физики на этапе преимущественного влияния информационных технологий на ход развития человеческой цивилизации. Учитель-предметник должен не бояться информатики, а воспринимать её как фундаментальную техническую дисциплину, имеющую весомую гуманитарную составляющую, за счёт которой решаются многочисленные общечеловеческие задачи⁵. Проблема становления новой картины мира членов информационного общества должна решаться в рамках теоретического модуля «Концепции современного естествознания», включённого в систему курсовой подготовки педагога. Здесь наряду с ретроспективным обзором наиболее фундаментальных естественно-научных достижений на протяжении всей истории развития человеческой мысли учитель усваивает основные положения дисциплин естественно-математического цикла, и преимущественно информатики, влияющие на формирование картины мира членов современного общества.

⁵ Корчажкина О.М., Белявская В.Н.

Гуманитаризация информатики и становление новой картины мира // Труды XVI Всероссийской научно-методической конференции «Телематика'2009», 22–25 июня 2009 года, Санкт-Петербург. Том 1. Секция А. СПб.: Издательство СПб ГУИТМО, 2009. С. 101–102 (электронная версия: [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://tm.ifmo.ru/tm2009/db/doc/get_thes.php?id=3).

Знание и понимание процессов, протекающих в **современном информационном обществе**, относятся к области социальной информатики, изучающей закономерности и формы движения и использования информации в обществе. В широком смысле эта отрасль знаний исследует общие закономерности и процессы, происходящие в информационном обществе на различных его этапах. Эти знания помогут учителю не потерять себя ни как профессионала, ни как личность и найти своё место в новой информационной реальности, поэтому модуль «Социальная информатика» также должен быть включён в систему курсов профессиональной подготовки педагогов.

Термин **операционный стиль мышления** впервые был введён в 1985 году академиком А.П. Ершовым (1931–1988), когда в процессе обсуждения программы по школьному курсу информатики встал вопрос о построении новой модели выпускника, начинающего свою трудовую деятельность в эпоху информатизации. За эталон был взят стиль мышления программиста, который в силу специфики профессии имеет особый взгляд на мир, его потребности и эволюцию. Операционный стиль мышления характеризуется следующими компетенциями:

- планирование структуры целенаправленных действий в определённых условиях с помощью заданного набора средств;
- построение информационных моделей для описания объектов, систем и процессов;
- использование информационных технологий для решения задач из разных предметных областей;
- организация поиска информации, необходимой для решения поставленной задачи;
- владение языковыми средствами коммуникации (человек — человек, человек — компьютер);
- технические знания и умения взаимодействия с компьютером, другими аппаратными средствами и информационными ресурсами.

Все перечисленные компетенции, составляющие операционный стиль мышления, необходимы члену современного общества для адекватного восприятия действительности, а также для освоения новых способов взаимодействия с информационными ресурсами. Освоение этих компетенций должно способствовать профессиональному и личностному росту учителя в русле современных тенденций развития информационного общества.

Естественно, что операционный стиль мышления должен формироваться в ходе обучения педагога основам компьютерной грамотности и развития его ИКТ-компетентности в активно-деятельностной форме, то есть при решении конкретных образовательных задач. Следовательно, в программы курсов повышения квалификации учителей-предметников в области ИКТ важно заложить соответствующий методический подход, а все задания должны строиться с учётом конечной цели — овладения способами операционного стиля мышления как на этапе освоения ИКТ, так и преимущественно в дальнейшей профессиональной деятельности.

Формирование нового мировоззрения как глобальную задачу невозможно осуществить в отрыве от активной деятельности учителя. Поэтому можно ожидать, что включение в программы курсов повышения квалификации учителей-предметников в области ИКТ разделов «Концепции современного естествознания» и «Социальная информатика», а также реализация методического подхода, позволяющего изменить стиль мышления педагога с традиционного на операционный, будут способствовать коррективке отношения педагога к инновационным технологиям, позволят ему преодолеть психологический барьер неприязни и страха, а также сделают педагога активным членом информационного общества как в профессиональной, так и в личной сфере. **НО**