

Обучение в Интернете как способ приобретения профессиональных компетенций

Т.Н. Райхерт,
канд. пед. наук, доцент, заведующий кафедрой
Нижнетагильского филиала
ГАОУ ДПО СО «Институт развития образования»,
г. Нижний Тагил

Статья посвящена построению методики профессионального обучения на основе динамического подхода с использованием сети Интернет на примере формирования компетенций программиста. Необходимость изменения традиционной методики рассмотрена с позиций новой информационной культуры. Принимаются во внимание динамика изменения запросов работодателей на специалистов нового типа и движение государства в сторону независимой оценки профессиональных компетенций.

Ключевые слова: информационная культура, образование, рынок труда, прикладная информатика, профессиональные компетенции

Сегодняшние студенты, а тем более школьники, начнут свою трудовую деятельность в условиях, когда смена технологий будет происходить быстрее, чем стандартный срок обучения в вузе. Они должны будут постоянно адаптироваться к новым условиям, на протяжении всей жизни оставаться профессионально мобильными. Как только современный человек перестает учиться, он попадает в ситуацию вторичной неграмотности, из-за чего может оказаться невостребованным на рынке труда.

Привычную «классическую» систему высшего образования легко можно представить в виде пирамидки. На стержень из фундаментальных наук сначала надеваются крупные кольца общепрофессиональных знаний, умений и навыков, затем колечки узкоспециализированных знаний. Такая пирамида стоит прочно, верхние, узкопрофессиональные колечки легко заменяются на другие в результате переподготовки или дополнительной специализации. Целью высшего образования традиционно декларировалось, в первую очередь, формирование всесторонне образованной гармоничной личности, а уже во вторую — профессионала.

В новых условиях заказчиком высшего образования становится не общество вообще, а конкретное предприятие, следовательно, целью получения такого образования становится список профессиональных компетенций, список конкретных умений, которые потребуются на рабочем месте.

Современное высшее образование уже отказалось от «классической» модели пирамидки, оно стало более прагматичным. Разные практико-ориентированные предметы в институте, как лоскутки, скреплены между собой смежными умениями, образование становится похожим на лоскутное одеяло. Как будто такая ситуация отвечает требованиям времени. Но это только на первый взгляд. На самом же деле список конкретных умений, соответст-

вующих современным технологиям, устареет раньше, чем выпускник приступит к работе на конкретном предприятии. Придётся, грубо говоря, «перешивать одеяло». В чём тогда остаётся смысл получения высшего образования?

С одной стороны, сегодняшние студенты — более мобильны и не испытывают недостатка в информации, скорее имеется проблема её избытка. Роль преподавателя теперь в том, чтобы выделить наиболее ценные элементы информации по изучаемому предмету. С другой стороны, студенты подвержены клиповому мышлению и, как правило, затрудняются извлекать самостоятельно нужные сведения из большого и монотонного информационного массива.

Задача студента — научиться эффективным приёмам получения знаний. Задача преподавателя — научить выделять главное, определять необходимый минимум информации, стимулировать на поиск решения, создавая проблемные ситуации.

В рамках традиционной системы занятия строятся по схеме «от теории — к практике». Сначала «начитывается» теория. Затем формулируется задача, заведомо относящаяся к данному теоретическому разделу. На этапе решения определяются исходные данные, выбирается одна из методик решения задачи данного класса, создаётся модель, реализуется в какой-то алгоритм, проводится тестирование, полученные результаты интерпретируются. Такой подход к формированию умений является очень трудоёмким и даёт низкую эффективность на практике, в рамках ограниченного учебного времени.

Как решается такая задача на предприятии, в режиме реального времени, без отрыва от основной работы? В качестве начальных условий считаем, что специалист раньше такую задачу не решал, но с основами профессии знаком, времени на поиск книг и разыскивание в них

именно этого раздела не имеет. Очевидно, он не первый, кто столкнулся с этой проблемой. Другими словами, наверняка эта задача уже неоднократно решалась, хотя готовые решения вряд ли подойдут в конкретных условиях.

Практическая реализация поиска решения укладывается в следующие шаги:

- обращение к поисковой системе;
- просмотр предложений системы и выбор наиболее близких к ситуации примеров;
- попытка применения найденных методик;
- анализ результатов, замена параметров с целью приближения решения к нужному;
- проверка правильности своих предположений на практике.

Таким образом, если ориентироваться на будущую профессиональную деятельность, модель организации учебного процесса можно представить следующим образом. Занятие проводится в классе, имеющем доступ к Интернету. Преподаватель в начале занятия озвучивает тему и основные вопросы. Далее формулируется задание на поиск ответов, рассчитанное минут на 15 учебного времени. Через указанное время проводится обсуждение полученных знаний, и преподаватель делает по данному вопросу окончательные выводы. Далее процесс повторяется. Таким образом, к концу занятия выделяется необходимый минимум, достаточный для понимания и освоения рассматриваемой темы.

На практических занятиях происходит отказ от повторения учебных задач и переход к разбору готовых примеров из Интернета. Студенту даётся задание изучить практический пример, определить используемую технику, выявить оптимальность предложенного решения или ошибки в данном решении. Наконец, на основе разобранного примера, создать свой пример.

При таком подходе к организации занятий инициатива по решению поставленной задачи передаёт-

ся студенту, основным источником информации берётся не учебник, а материалы Интернета, описывающие практический опыт решения поставленных задач, и таким образом формируются навыки самообразовательной деятельности. Ведь в реальной профессиональной практике решение производственных задач будет построено на подобном алгоритме.

Такой способ решения производственных задач в Интернете спонтанно утвердился во многих профессиональных сообществах. Связано это именно с тем, что практические технологии постоянно обновляются, а знания и навыки, полученные специалистом при обучении в вузе, устаревают.

Мы говорим о высшем образовании, поскольку высшее образование в настоящее время является как бы пропуском к трудоустройству. Не только государственные предприятия, но и частные фирмы предпочитают брать работников именно с государственным дипломом о высшем образовании. Но если посмотреть на развитые в экономическом отношении страны, мы можем увидеть, что там уже сейчас ситуация при приёме на работу поменялась. Профессиональные компетенции могут быть подтверждены не только дипломом о высшем образовании, но и сертификатом независимого учебного заведения, и, кроме того, продемонстрированы прямо на предприятии. Интересен в этом смысле опыт Финляндии, которая на мировом уровне признана лидером в сфере образования. В Финляндии для подтверждения профессиональной квалификации применяется система демонстрационных экзаменов, по-английски «competence-based qualifications». За 25 лет использования эта система распространилась практически на все рабочие и инженерные профессии.

Как же работает система демонстрационных экзаменов? Отправной точкой становятся новые потребности производства, продукты-

ванные жёсткой конкуренцией как в отрасли, так и на глобальном уровне. Требования к профессиональному мастерству исходят непосредственно из реальных потребностей производства. Профессиональные стандарты становятся и образовательными стандартами (в России профстандарты находятся на стадии разработки и утверждения Минтрудом РФ). Во внимание принимаются ранее приобретённые навыки и умения, независимого от того, как и где они были приобретены. Если для достижения нужного уровня человеку необходимо дополнительное обучение, оно строится по индивидуальной программе, часто организовано без отрыва от производства. Как правило, претенденту на новую квалификацию помогает наставник, но важную роль здесь играет и самообразование.

В традиционной системе образования оценка профессиональной квалификации происходит в учебном заведении, то есть преподаватели, в итоге, сами оценивают свою работу. Система демонстрационных экзаменов позволяет использовать независимую оценку (по финской модели) с трёх сторон:

- представитель работодателя: оценивает «с точки зрения руководителя», обращает внимание на качество работы, скорость выполнения, технику безопасности;
- представитель трудового коллектива: через «сравнительное оценивание» (как бы я это делал);
- представитель образовательного учреждения: выступает координатором и «держит всё под контролем».

Изменение системы образования стало следствием нового взгляда на понятие профессионального мастерства. Традиционно профессия определялась как набор устоявшихся компетенций человека практически на всю жизнь. В новой образовательной системе, основанной на демонстрационных экзаменах, профессиональное мастерство рассматривается как очень динамичное явление. Его рассматривают как

часть производственного процесса, когда определённые виды работ постоянно дополняются новыми производственными, социальными и инновационными квалификациями. Всё это очень важно с точки зрения конкурентоспособности.

Мы взяли для примера реальную систему, работающую в европейских странах уже много лет. Можем предположить, что с ростом уровня экономического развития такая система будет принята и в нашей стране, и, возможно, гораздо раньше, чем это нам кажется. Уже сегодня существуют корпоративные учебные центры крупных предприятий, таких как «Уралвагонзавод» или «ЕВРАЗ», в которых возможно подтверждение профессиональных компетенций на основе независимой экспертной оценки. Таким образом, навыки самообразования становятся жизненно необходимыми любому человеку для сохранения конкурентоспособности в технологически продвинутом обществе.

Уже сейчас имеется много возможностей для самообразования, реализованных в Интернете: это профессиональные сообщества в соцсетях и на отдельных сайтах, системы дистанционного обучения школ и вузов, платные и бесплатные вебинары, огромное количество

качественных бесплатных образовательных ресурсов. Для того чтобы воспользоваться этими возможностями, необходимо только перестроить своё сознание с позиции пассивного «приёмника информации» в состояние активного поиска. Получение навыков самообразования в школе и в вузе позволит в будущем оставаться профессионально мобильным и конкурентоспособным на пути непростого перехода нашего общества к инновационной экономике.

Литература

1. *Райхерт Т.Н.* Концепция динамического обучения прикладной информатике в вузе / Т.Н. Райхерт, В.Н. Сыромятников // Информатика и образование. — 2012. — № 5.
2. *Ниеминен Х.* Новые технологии в подготовке персонала. Опыт Финляндии — эффективность и качество в достижении результатов / Х. Ниеминен, И. Урецкий // Актуальные проблемы развития ДПО в связи новым законом «Об образовании в РФ»: Материалы Междунар. науч.-практ. конф. (3–4 октября 2013 г., г. Нижний Тагил). — Нижний Тагил, 2013.