

Таким образом, вместо того, чтобы набирать готовых специалистов и сразу же использовать их в рабочем процессе, игростроительные фирмы вынуждены самостоятельно искать кадры, и упорно учить своих будущих сотрудников отвлекая от работы лучших специалистов. Упомянутые выше учебные процессы приводят к значительной трате временных ресурсов на цели, совершенно не связанные с непосредственным процессом разработки. Учитывая трудности с предварительной подготовкой игровых специалистов, совсем не удивителен тот факт, что отечественные игры по многим параметрам проигрывают западным аналогам и страдают от многочисленных недочетов, связанных с явным недостатком профессионализма.

Для того, чтобы решить данную проблему, автор статьи предлагает проводить дистанционные курсы по тематике *game-dev*, используя в качестве инструмента обучения специальную экспертную систему, работающую по технологии клиент-сервер и занимающуюся сборкой теоретического материала в режиме реального времени.

В качестве базы для курса может выступить программа *ExpSy_2.0*, удовлетворяющая всем вышеозначенным требованиям и способная самостоятельно проводить процесс консультирования и проверки знаний обучаемого в соответствии с теми требованиями, которые поставил перед ней преподавателей.

Большая часть специальных знаний, применяющихся в *game dev-e*, может быть описана в виде учебных курсов, содержащих, как теоретический материал, так и практические задания. Работая с экспертной системой, обучаемый (или конечный пользователь) будет получать через глобальную сеть теоретический материал и практические задания, заранее подготовленные преподавателем. Как правило в каждой крупной фирме, занимающейся разработкой игрового программного обеспечения, есть куски теоретического материала по специальным программам и технологиям, используемым в процессе создания игры. Подобный материал можно без особых усилий преобразовать в форму лекций, на основе которых обучаемый сможет выполнить поставленное перед ним практическое задание.

Поскольку в практической деятельности чисто теоретические знания не столь важны, как практические умения, контролирующей блок экспертной системы можно отключить, оставив работающим лишь блок сложности, отвечающий за насыщенность преподаваемого курса новой информацией (естественно, перед началом работы, преподаватель должен вычленив из теоретического материала все важные учебные единицы). В том случае, если преподаватель готовит начинающего специалиста, он может понизить сложность предоставляемого материала. Если же обучение проходит человек, уже знакомый с основами используемых программных продуктов, то преподаватель может, наоборот, повысить сложность курса, продемонстрировав обучаемому скрытые или неявные особенности программного комплекса.

После завершения теоретической части обучения, экспертная система может сформировать для обучаемого практическое задание, исходя из предоставленного теоретического материала и требований преподавателя.

Результат практической деятельности обучаемого может быть передан программой через глобальную сеть. К сожалению, сама экспертная система не может дать оценку качеству решения творческой задачи, поскольку к текущему моменту времени программы не обладают соответствующими алгоритмами принятия решений. С другой стороны, обучающая экспертная система может легко проверить уровень теоретических знаний, а также способность обучаемому решать многочисленные типовые задачи, характерные для индустрии создания компьютерных игр.

Конечно, обучающая система не сможет решить всех проблем, связанных с подготовкой *game-dev* кадров. Однако с ее помощью можно легко и быстро избавиться от того вакуума специалистов, который в данный момент времени возник в отечественной игровой индустрии. Учитывая тот факт, что *ExpSys_2.0* особенно эффективно работает в области дистанционного образования, ВУЗы смогут ввести в свой учебный план новые курсы, поддержка которых будет по минимуму отвлекать преподавателей от текущего учебного процесса.

Самолысов П.В.

ИНТЕГРАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

academy@mail.ru

ГОУ ВПО «Орловский государственный институт экономики и торговли

г. Орел

Стратегическая задача федеральной кадровой политики страны – формирование высокопрофессионального, стабильного и оптимально сбалансированного государственного аппарата. Его призвание – эффективно решать экономические задачи и выполнять функции управления развитой инфраструктурой рыночной экономики России.

Будущее российской экономики и государственности в целом будет непосредственно зависеть от того, *какие специалисты и как быстро* пополнят в ближайшее время рынок труда. Необходимо, чтобы это были профессионально подготовленные, социально мотивированные и морально зрелые граждане.

Поэтому одной из основополагающих задач государственного образования является формирование знаний и практических навыков специалистов,

Концентрация общего научного знания, накопленного как в мировом, так и национальном масштабах, его трансформация в структуру знаний для передачи является сложной интеллектуальной проблемой. Причем в целом следует говорить не о структуре знания, а о *базе знаний, как совокупности знаний нескольких предметных областей, формализованных и понятных экспертам и обучаемым, для их дальнейшего использования в профессиональной деятельности.*

В середине прошлого столетия на развитие науки об управлении персоналом и его профессиональном обучении существенное влияние оказывали исследования в области кибернетики, теории систем, вычислительной техники. Зачастую специалистам приходится сталкиваться с самыми разнообразными ситуациями, событиями, конфликтами, по ним делать выводы и оценки, а затем превращать их в те или иные решения и действия.

Новый этап восприятия новых знаний, умений и навыков в последнее время определяется интеграцией педагогических технологий, информационных технологий и технологий управления образованием и государством. Вследствие чего, появились и новые требования к подготовке кадров, которые указывают на то, что самое главное в профессиональной подготовке специалистов видится не только в накоплении знаний (возрастающий объём их всегда необходим), сколько в развитии мышления, формировании представлений о системе знаний. Причём, это мышление должно быть – *системным. Системное мышление, – это процесс решения профессиональных задач на основе принципов системного подхода методами системного анализа.*

В современном образовании можно выделить две формы обучения – два пути формирования системного мышления: последовательное, строго определённое (линейное, медленное) обучение и личностно-ориентированное (нелинейное, интенсивное) обучение. Медленный путь – на основе собственного практического опыта – метод «проб и ошибок», а интенсивный – в учебном заведении под руководством высококлассного специалиста (эксперта в данной области). Очевидно, что второй путь – *личностно-ориентированное обучение* – является наиболее предпочтительным и перспективным, но требует применения соответствующих технологий учебного процесса на основе информационно-коммуникационных технологий, гипермедиа сред, искусственного интеллекта, экспертных обучающих систем и виртуальной реальности.

Нелинейные модели знаний, нелинейные средства и технологии обучения могут позволить значительно усовершенствовать учебный процесс. Причём обучаемый может изучать предмет так же, как эксперт решает слабоформализуемую задачу: составляет сначала общее представление о предметной области, далее изучит наиболее общие вопросы, затем более конкретные и т.д., углубляясь во всё большую конкретику и детали.

Основное требование к современному специалисту – умение эффективно и оперативно решать задачи (принимать решения) в условиях, как большого объёма противоречивой информации и дефицита времени, так и в условиях чужеродных информационных воздействий. Поэтому *вся профессиональная деятельность специалистов должна носить творческий характер* – подход к решению проблемы, заключающийся в умении найти теоретическое освещение проблемы и практический опыт её преодоления, смоделировать разные варианты перевода её в новое качество, в готовности принимать на себя ответственность, в желании довести проблему до позитивного практического завершения. *Профессионализм же заключается в знании того, что положено делать по должности и в умении делать это своевременно, рационально и эффективно.* Т.о. профессионализм специалиста во многом обеспечивается оперативным доступом к достоверной и адекватной информации. Высокая информационная культура предполагает два основных умения: *умение адекватно формализовать имеющиеся у человека знания и умение адекватно интерпретировать формализованные знания.*

Приоритет проблем образования и профессиональной подготовки специалистов, среди других актуальных задач государства, подтвержден историческим опытом социального развития.

Образование, наука и культура всецело влияют на социальную и нравственную жизнь общества. Именно они обеспечивают экономический и технический прогресс государства. Положение российской нации в мировом сообществе также определяется уровнем образовательной, общекультурной и профессиональной подготовки граждан в целом, и госслужащих в частности.

Под *профессиональным образованием специалистов*, будем понимать – *систему подготовки специалистов, повышение их квалификации и переподготовку по новым профессиям.*

К настоящему времени объём необходимых для профессионала знаний достиг такой величины, что традиционное обучение не даёт ожидаемого эффекта, а научно-технический прогресс вызвал

необходимость привести содержание образования в соответствие с современным уровнем развития науки, экономики и техники.

Так как требования к уровню знаний диктуются потребностями развития общества, и уменьшить их не представляется возможным, то существенное увеличение времени обучения высококлассных специалистов приводит к тому, что Россия несет колоссальные экономические потери, не позволяющие формировать современный цивилизованный рынок товаров и услуг. Автор предлагает выделить возможные пути решения этого противоречия и найти оптимальный:

- *первый* – сужение границ предметной области специальности и, как следствие, *дробление специальностей*. И можно уже сейчас утверждать, что такое сужение привело к негативному влиянию, как на процесс формирования человека, как личности, так и на его деятельность, как профессионала. Узкая специализация привела к увеличению и углублению пропасти между областями знаний и людьми разных профессий. Более того, чрезмерно узкая специализация может завести в тупик. Так для принятия решения, специалисту, не ориентирующемуся в конкретной области, приходится тратить значительное время на изучение предметной области, сути вопроса, а это потери времени и, как следствие, запоздалое – ошибочное решение.
- *второй* – *многоуровневое обучение*. Позволяет уменьшить избыточность образования и лучше согласовать уровень образования с потребностями в нём для разных уровней специалистов. Этот путь приемлем для получения первого высшего образования, где длительность обучения может быть уменьшена, но не пригоден для переподготовки и повышения квалификации.
- *третий* – многогранное (*интегрированное*) обучение. На наш взгляд, пока единственный путь для решения проблемы повышения уровня образованности за приемлемые сроки в условиях постоянного роста объёма знаний – разработка соответствующих методических средств обучения, через установление межпредметных связей смежных дисциплин.

Актуальность методических средств профессиональной подготовки с учетом межпредметных связей очевидна, и обусловлена:

современным уровнем развития науки, на котором ярко выражена интеграция общественных, естественнонаучных и технических знаний;

требованием к подготовке специалистов в сбалансированном сочетании фундаментальных, специальных, гуманитарных и общественных дисциплин.

Науки объединяются в изучении сложных комплексных проблем современности (к которым, безусловно, можно отнести принятие решений в области экономических отношений социума) образуя *межнаучные комплексы*, при этом возникают общенаучные теории, которые выдвигают новые методы познания сложных объектов природы и общества.

Проблема становления профессионально ориентированной личности специалиста, как результат педагогической синергии, в рамках подготовки, переподготовки и повышения квалификации – это та проблема, которая способна интегрировать учебно-методическую и научно-методическую, а также научно-исследовательскую работу профессорско-преподавательского состава вуза.

Интеграция научных знаний предъявляет новые требования к содержательной стороне интегрируемых предметов. Возрастает роль знаний человека в области смежных со специальностью наук и умений комплексно применять их при решении научных, производственных, народнохозяйственных и *управленческих задач*. А это требует от специалистов осознания необходимости перехода на результативные педагогические технологии, связанные с новыми знаниями и навыками. Соответственно, они смогут работать в гибких командах, широко использовать информационные технологии, уметь интегрировать финансовую и статистическую информацию, приобретать опыт работы с негосударственными и государственными структурами, сотрудничества и взаимодействия с другими людьми.

Таким образом, мы считаем, что профессиональная подготовка специалистов должна базироваться на принципах системности, методологического плюрализма, охватывающих, прежде всего, управленческие, политические, экономические науки. При этом, *информационные технологии* и *коммуникационные системы*, тесно взаимодействуя с экономическими, юридическими, социологическими, психологическими, математическими дисциплинами, выступают, как методические средства профессиональной подготовки специалистов.