

нять и организационную, т.е. влиять на организацию учебного процесса. В зависимости от результатов контроля принимается решение о необходимости проведения дополнительных занятий и консультаций, об оказании помощи неуспевающим студентам, о поощрении хорошо потрудившихся.

Емкие по времени и затратам труда устные опросы, возросшие затраты непроизводительного педагогического труда на проверку знаний студентов стали тормозом в развитии высшего образования.

Одним из перспективных методов объективной оценки знаний, способностей студентов является тестовый метод. Компьютерная учебная программа должна выполнять не только контролирующие, но и обучающие функции. Нами зарегистрирована в Роспатенте программа для государственной аттестации студентов специальности «Электроснабжение», рекомендованная Научно-методическим советом по электротехнике и электронике Минобразования и науки к применению в вузах РФ.

Программа содержит более тысячи вопросов по шести профилирующим дисциплинам специальности и предусматривает как режим экзамена, так и режим тренировки. Вопросы могут сопровождаться иллюстрациями и схемами. Обучающая функция программы состоит в том, что в процессе тренировки ошибки комментируются и вместе с комментариями об ошибке сообщается номер параграфа литературы по тематике данного вопроса. Программа позволяет провести не только государственный экзамен, но и осуществлять промежуточный контроль по дисциплинам (экзамен) и текущий контроль по разделам курса при изучении отдельных дисциплин.

Назрело расширение дифференциальной способности оценочной шкалы. Существующая четырехбалльная шкала дает очень грубую оценку.

Более дифференцированные шкалы уже введены в ряде стран. Например, во Франции применяется двадцатибалльная шкала оценок. В США пятибалльная оценка используется только в младших классах школы. В вузах контроль осуществляется тестовыми методами, позволяющими получить более точные и дифференцированные оценки. Как свидетельствуют экспериментальные исследования, при оценке способностей и знаний наиболее надежны суждения на семидесятибалльной шкале.

Организация систематического контроля знаний и интеграция промежуточных результатов с оценкой, полученной на экзамене, изложена в [1].

Значительно облегчает СРС развитие технических и программных средств информатизации, доступных студентам, в частности, виртуальные лабораторные практикумы. В качестве примера можно рассмотреть лабораторные работы по одной из специальных дисциплин направления подготовки специалистов «Электроэнергетика» - «Релейная защита и автоматика», выполненные с использованием мультимедиа-технологий на кафедре «Электроснабжение». Виртуальная

лабораторная работа отображает на экране компьютера реальный учебный стенд с мнемосхемой электрической сети, имеющимися на нем реле, тумблерами, сигнальными лампочками и т.д. В работе выполняется тестовый контроль знаний по тематике работы, сборка схемы релейной защиты, настройка содержащихся в схеме реле и испытание собранной схемы при коротких замыканиях в первичной электрической сети. Работа проходит в диалоговом режиме. Виртуальный практикум позволяет значительно снизить аудиторную учебную нагрузку при работе на реальных стендах и индивидуализировать процесс обучения. Сборник лабораторных работ награжден дипломом «Лауреата» - Победителя Всероссийского творческого конкурса научно-технических решений в области информатизации образования (3-6 октября 2007, Москва, Всероссийский выставочный центр).

Вывод: успешное международное сотрудничество в сфере ВПО возможно только на базе сохранения лучших национальных достижений, постоянного повышения качества подготовки специалистов и совершенствования технологий обучения.

Литература

1. Magasinnik L.T. « The optimization of study organizational forms and technologies as one of the methods of engineering education integration». European Journal of Natural History, №2, 2006, S. 104...106, Amsterdam.

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В
АСПЕКТЕ МЕЖДУНАРОДНОГО
СОТРУДНИЧЕСТВА В ПРОЦЕССЕ
СОГЛАСОВАНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ
ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИНТЕРЕСОВ**

Растеряева Т.В.

*Государственный технологический университет,
Пятигорск, Россия*

Разработка стратегии устойчивого развития на основе совершенствования высшего профессионального образования в аспекте международного сотрудничества в процессе согласования перспективных интересов субъектов экономических отношений выступает в качестве важнейшей задачи, успешное осуществление которой определяет более высокий качественный уровень социально-экономического развития России в перспективе и ее место среди развитых рыночных стран. Сфера высшего профессионального образования является ведущей отраслью производства человеческого и инновационного капитала, главным вектором развития, который обеспечивает его интенсивный количественный и качественный экономический рост в долгосрочной перспективе.

Для России в силу специфики политического и социально – экономического развития концепцию модели развития высшего профессионального образования следует рассматривать в качестве одного из важ-

ных документов, имеющих стратегический характер. Главная цель формирования концепции – определение стратегических ориентиров и целей развития высшего профессионального образования, основных направлений и механизмов их реализации с учетом согласования перспективных экономических интересов, в частности, посредством стимулирования и мотивации. При выборе ориентиров и приоритетов стратегии развития высшего профессионального образования важно определять исходные целевые установки, оценив современное состояние развития национальной экономики и общества в целом с учетом мировых тенденций.

Можно утверждать, что высшее профессиональное образование является одним из главных векторов развития производства человеческого капитала, а инвестиции в образование являются величиной в основном определяющей рост и качество инновационного капитала.

УПРАВЛЕНИЕ И АНТРОПОЭНТРОПИЯ

Цветков В.Я., Воинов А.И.

*Московский государственный университет геодезии и картографии
Москва, Россия*

Управление невозможно без наличия информации об управляемом объекте. Это приводит к необходимости сбора, обработки информации и моделирования. Результат управленческого решения и само решение зависит не только от ЛПР, но и условий принятия решения. Принятие управленческих решений часто основано на моделирование явлений окружающего мира. Это моделирование может строиться на моделях независимых от человеческого восприятия или зависимых. Во втором случае может проявляться явление антропоморфизма.

Антропоморфизмом (от греческого *antropos* – человек, *morphe* – вид, форма) называют моделирование явлений окружающего мира в образах строения, поведения и восприятий человека.

Мыслительные способности человека основываются на разных подходах, из которых, применительно к управлению, выделим два: аналитический и стереотипный.

Аналитический подход состоит в получении новых знаний на основе сбора, моделирования и анализа информации, построении логических или иных доказательных цепочек. Он приводит к принятию управленческих решений на основе обоснований для каждого решения независимо.

Стереотипный подход основан на использовании уже применявшихся решений для типичных ситуаций. Он также связан с построением простейших моделей реальных ситуаций и сведении этих моделей к уже *моделям известным ситуациям*.

Стереотипный подход существенно сокращает время на принятие решений. Он позволяет лицу, при-

нимающему решение (ЛПР), принимать решения в трудных условиях (дефицит времени, трудность создания новой модели, противоречивые критерии, высокая ответственность за принимаемое решение).

Именно стереотипность мышления позволяет сократить длительный анализ до часов или минут. Однако этот подход может стать источником ошибок, если сведение новых явлений к *известным моделям* не является адекватным, или условия применения моделей отличаются от *известных условий*.

Таким образом, сводя новые явления и процессы к известным, ЛПР вносит неопределенность, которая при использовании информационных технологий, систем и моделей трансформируется в информационную неопределенность.

Антропоэнтропия при принятии решений – есть мера неопределенности в результате человеческой деятельности.

Субъективный фактор в управлении состоит в применении собственных стереотипных подходов конкретного ЛПР или эксперта. Чем больше опыт (библиотека стереотипов), тем большим набором выборов решений располагает ЛПР. Этим снижается неопределенность принятия управленческих решений.

Чем меньше стереотипных ситуаций имеется в распоряжении эксперта, тем грубее он применяет известную модель к неизвестному процессу или явлению.

При стереотипном подходе формирование вариантов *новых* управленческих решений основано на использовании *типовых* приемов выбора решений. «Типовой» не значит «адекватный».

Недостатком стереотипных методов является свойственное человеку «отклонение от рациональности» в выборе. Оно состоит, например, в том, что человек в первую очередь «выбирает» и «усваивает» факты, подтверждающие, а не отрицающие его систему взглядов.

Следует отметить, что принятие управленческих решений основано на моделях о способах действий, а также управляемых объектах. Такие модели делятся на *прескриптивные* (предписывающие те или иные действия) и *дескриптивные* (описывающие управляемые объекты) модели.

Дескриптивные модели являются описанием объектов, структур исходных данных и самих данных, к которым применяются прескриптивные модели.

Формальные модели могут быть результатом как рационального, так и иррационального стереотипного мышления и одним из дополнительных источников внешних стереотипов. Любой стереотип может быть представлен индивидом в виде формальной модели – описания отношения между дескриптивной и прескриптивной моделью.

Отсюда все управленческие решения, совершаемые индивидом, являются типовыми и базируются на осознаемых или неосознаемых моделях. Источни-