

работа студента, который может учиться в удобном для себя месте, по индивидуальному расписанию, имея доступ к учебно-методическому материалу и согласованную возможность интерактивного взаимодействия с преподавателем в процессе обучения.

ИЗ ОПЫТА ВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ДЛЯ ГОРНО-НЕФТЯНОЙ ОТРАСЛИ РОССИИ

Сиднев А.В., Шаммазов А.М.

*Уфимский государственный нефтяной технический
университет, Уфа*

Уважаемые участники конференции! Позвольте нам поблагодарить Вас за предоставленную возможность: во-первых, рассказать о нынешнем состоянии подготовки кадров и во-вторых, обратить Ваше внимание на ряд проблем, которые «сопутствуют» нашей работе. Нет большей необходимости еще раз напоминать о важности подготовки квалифицированных инженерных кадров, аккумулирующих в себе научное, научно-методическое и технологическое обеспечение материально-сырьевой безопасности России. Лозунг – «Кадры решают все» - и сегодня на наш взгляд является крайне актуальным.

Изменение основных принципов экономической деятельности в России поставило систему высшего образования и нас в сложное положение.

Высшие учебные заведения, ориентированные на финансирование из государственного бюджета, сегодня вынуждены активно искать источники самофинансирования. В этой гонке на выживаемость многие вузы потеряли свой статус, а общий уровень подготовки специалистов в последнее десятилетие существенно снизился. Если в прошлом поступающая молодежь стремилась поднять свой духовно-нравственный и интеллектуальный уровень, то теперь абитуриенты хотят получить в ближайшем будущем престижную высокооплачиваемую работу. В этом стремлении, конечно, есть рациональное зерно. Но производству, науке, стране сегодня и далее нужны незаурядные, хорошо образованные личности. Поэтому учеба и вузовская наука должны быть привлекательными для молодежи. Вместе они формируют научно-технический и инновационный потенциал вуза, являющийся дополнительным источником финансирования. Крупные вузы сегодня, по сути, превращаются в учебно-научно-производственные комплексы, способствующие решению проблем социально-экономического и научно-технического развития страны. К примеру: 1. В Уфимском государственном нефтяном техническом университете в этом году объем заявленных научно-исследовательских работ приблизился к 100 миллион рублей. Это очень высокая и рекордная для нас планка за все 55 лет существования вуза.

2. Наш вуз активно участвует также в бюджетных научных исследованиях по программам Министерства образования России и по федеральным целевым программам. Наиболее успешно действует Центр энергосбережения УГНТУ, которым освоено более чем на 35 млн.рублей инвестиционных проектов. В итоге, по ним за счет республиканских средств уста-

новлены 18 индивидуальных тепловых пунктов в учебных заведениях Республики и 800 энергосберегающих осветительных систем нового поколения, ориентированных в конечном счете на экономию природных ресурсов и сырья. По заданию Правительства Башкортостана создан Республиканский центр и Программа энергосбережения на 2003-2005 годы. Предусмотрено заметное сокращение потребления продукции переработки нефти и газа и существенное обеспечение национальной минерально-сырьевой безопасности на годы вперед.

Важным для нас является также Центр коллективного пользования «Недра». Он оснащен уникальным, дорогостоящим научно-исследовательским и учебным оборудованием. Здесь проводятся исследовательские работы по заявкам вузов региона, институтов АН РБ и предприятий нефтегазового комплекса.

Высокий спрос на специалистов для горно-нефтяной и газовой промышленности в последние годы способствовал увеличению приема на горно-нефтяной факультет до 300 чел. ежегодно. Сегодня здесь готовятся специалисты – геологи, геофизики, буровики, разработчики нефтяных и газовых месторождений. Тысячи молодых специалистов-горняков работают во всех регионах России – от Краснодара до Сахалина и от Ямала до Каспия. За все годы по этим специальностям мы не имели ни одной рекламации. И правильно, т.к. в подготовке молодых инженеров кроме вузовских ученых участвуют десятки ведущих специалистов, докторов и кандидатов наук отраслевых институтов республики, Академии наук России и Башкортостана, нефтяной, нефтехимической и топливно-энергетической компаний. Это большая сила и огромный интеллектуальный ресурс. Здесь готовятся специалисты и для горных отраслей зарубежных стран: Анголы, Вьетнама, Йемена, Китая, Нигерии и др. Десятки специалистов по нефтегазовому делу успешно работают также в нефтяных компаниях Кубы, Мексики, Перу, Испании, Канады и др.

Мы заботимся и о притоке свежих сил. Наш ежегодный выпуск аспирантов перевалил за сотню. В университете функционируют 6 диссертационных советов. Студенты вуза постоянно участвуют в российском конкурсе на лучшую научную работу. Причем по разделу «Нефтяная и газовая промышленность» треть работ – из нашего университета. Наша молодежь в год получает до сотни призов – федеральных, республиканских, отраслевых. Студенты систематически выезжают на конференции молодых ученых в гг.Когалым, Уренгой, Сургут, Нефтеюганск, Томск, Саратов и др. Принимают они гостей и у себя. Так постепенно шлифуется мастерство будущего специалиста. Мы понимаем, что настоящими учеными станут единицы, но у большинства останется вкус к исследовательской работе, определенные навыки в решении прикладных задач.

Конечно, проблемы высшей школы нам не чужды. Несомненно низкая оплата труда ученых затрудняет пополнение профессорско-преподавательского состава молодыми научными кадрами. Здесь уместно напомнить, что государство, во имя будущего России, должно поддерживать фундаментальную науку. Но делает оно это далеко не достаточно.

Даже мы, учебное заведение, инвестируем средства в те научные направления, от которых будет отдача через пять-десять лет. Мы видим их перспективу, хотим иметь надежные тылы и не требуем выгоды сию минуту.

Развивая прикладные исследования, руководители вузов на местах создают элементы акционерных и корпоративных компаний, чтобы ученые имели возможность производить и внедрить свои разработки, получать дополнительную заработную плату и привлекать к участию студентов старших курсов. Жизнь показывает, чтобы зарабатывать больше, нужно интенсивнее работать.

В заключение хотелось бы сказать, что у нас в Республике проблемам развития науки и образования уделяется самое пристальное внимание. В последнее время интерес к научно-исследовательской работе заметно вырос. Этому способствует не только моральная, но и материальная поддержка молодых ученых. Установлены именные стипендии, премии молодым ученым за научные дерзания; вручаются премии и маститым ученым. В республике действует правительственная программа по подготовке специалистов с высшим образованием для сельских регионов и не только. У нас практически нет проблем с выездом молодых специалистов на периферию. А выпускников горно-нефтяного факультета вообще не хватает на удовлетворение текущих потребностей в кадрах.

И наконец, мы активно укрепляем и развиваем научные школы в университете, успешно сотрудничаем с академической наукой. Это – школа трубопроводного транспорта, известная своими замечательными учеными, во главе которых стоял проф. В. Яблонский. Качество и востребованность сегодня их научных разработок высоко оцениваются в Урало-Сибирском регионе. Есть и другие творческие коллективы, также занимающиеся проблемами нефтегазовой отрасли. Потенциал их высок и мы стремимся использовать его полностью во благо России.

НОВАЦИИ В ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ИНФОРМАТИКЕ

Смирнова Е.А.

ЧГУ, Череповец

Совершенствование образования невозможно без внедрения в методический арсенал педагога новых педагогических и информационных технологий, новых методик обучения и оригинальных методических приемов. В настоящее время большое внимание уделяется совершенствованию учебно-методического процесса, развитию инновационных процессов.

Одной из новых педагогических технологий в процессе преподавания базового курса информатики является использование структурированного учебного материала, одним из оснований которого является комплексная оценка уровня подготовки учащегося в соответствии с требованиями Государственного общеобразовательного стандарта среднего образования.

Структурирование – стратегия запоминания, при которой элементы запоминаемой информации связы-

ваются по какому то логическому основанию в целостные группы.

Согласно действующему в настоящее время Закону об образовании РФ, учебным заведениям, школьным учителям предоставляется право выбора средств обучения. Основная, стоящая перед ними задача – обеспечение итоговых знаний и умений учащихся на уровне образовательного стандарта. Важнейшим средством обеспечения преподавания любого школьного предмета является учебная литература.

Структурирование учебного материала, подлежащего изложению и контролю, с одной стороны, способствует совершенствованию преподавания, с другой – значительно облегчает процесс адаптации учащихся при изучении дисциплины, так как давно и верно отмечено, что учащиеся в большинстве своём не умеют записывать лекции, выделять главное из прочитанного, работать с литературой.

Унификация учебного материала в виде структурно-логических схем и таблиц, позволяет оптимально расширить изучаемый материал по организационным формам обучения, совершенствовать методическую помощь, как учащемуся, так и преподавателю, пользоваться основными и дополнительными источниками информации. Структурно-логические схемы и таблицы дают возможность осуществлять интеграцию преподавания и по горизонтали, и по вертикали. Они являются важным методом обучения, позволяющим увеличить информационное поле знаний. В них моделируются конкретные значимые понятия, проводится анализ реального материала, что позволяет получить информацию о степени усвоения материала.

Накоплен положительный опыт использования структурно-логических схем и таблиц в процессе передачи знаний и контроле усвоения по дисциплине "Информатика". Особое внимание уделяется повышению качества оценок. Достижению этой цели способствует активное использование, наряду с традиционными формами контроля, научно обоснованных структурированных материалов. Одно из важнейших преимуществ данной формы контроля – ее эффективность – позволяет проводить частый тотальный контроль, что существенно повышает надёжность оценки. В определении качества знаний (прочность, глубина, системность, оперативность, гибкость) до сих пор в школах приоритет принадлежит традиционному контролю. При этой системе контроля процесс формирования качества знаний плохо управляем, так как в период обучения имеется мало каналов воздействия на ученика. Сделать процесс формирования качественных знаний более управляемым помогают структурно-логические схемы и таблицы. Они дают возможность высокого качества образовательных услуг.

Отметим следующие преимущества контроля с использованием схем и таблиц:

- "Центр тяжести" оценки переносится на самого ученика, на его умение самостоятельно работать с предоставляемым материалом, что стимулирует учащихся к ритмичной работе, способствует познавательной активности и познавательной самостоятельности учащихся, позволяет получить более глубокие и прочные знания.