

законодательства в целях эффективного размещения и использования трудовых ресурсов в экономике при строгом соблюдении основных прав работников; развитие механизмов социального партнерства на уровне предприятия; формирование эффективных механизмов урегулирования трудовых споров; повышение роли индивидуальных и коллективных договоров в регулировании оплаты и условий труда; возвращение заработной плате ее воспроизводственной, стимулирующей и регулирующей функций и содействие раз-

витию рыночных механизмов регулирования заработной платы; рационализация мер государственной поддержки безработных.

Приоритетной задачей является реформирование трудового законодательства с целью повышения мобильности рабочей силы, сокращения латентных процессов на рынке труда, обеспечения устойчивого баланса интересов работников, работодателей и государства.

Инновационные технологии

РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ОСНОВЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Крафт Л.Н.

*Старооскольский технологический институт
(филиал МИСиС)*

В статье обоснована актуальность освоения в развитии навыков самостоятельной работы студентов, компьютерных технологий, значимость создания электронных учебников. В статье представлены также некоторые формы электронных учебников, имеющие конкретное использование (при выполнении самостоятельной работы, контроля знаний, выполнении виртуальных лабораторных работ). Разработанные формы позволяют решать комплекс задач в развитии навыков самостоятельной работы студентов, что, на взгляд автора, повышает самостоятельность, инициативу и творческие способности будущих специалистов.

Одна из главных задач, стоящих перед высшей школой, это подготовка специалистов и руководящих работников, которые бы помимо профессиональных знаний, умений и навыков, обладали самостоятельностью, инициативой и творческими способностями; специалистов, способных коренным образом изменить научно-техническую, экономическую, интеллектуальную основу нашего общества путем внедрения новейших технологий, создания методологической базы социального и научно-технического прогресса. Важное значение приобретает разработка путей и методов повышения эффективности учебного процесса и образовательных систем всех уровней, особенно в вузе. Особое место должно отводиться совершенствованию организации и планированию самостоятельной работы студентов как методу, формирующему будущего специалиста путем индивидуальной познавательной деятельности, при которой наиболее полно раскрываются способности обучаемого, реализуется его творческий потенциал.

Традиционно процесс обучения и развития способностей студентов связывают с различными способами и методиками передачи знаний. Однако, лишь самостоятельная работа студентов и контроль ее выполнения, при соответствующей их организации, способствуют формированию самостоятельности мышления и творческого подхода к решению проблем

учебного, профессионального или любого другого уровня.

Главной целью самостоятельной работы студентов является не только закрепление, расширение и углубление получаемых знаний, умений и навыков, но и самостоятельное изучение, и усвоение нового материала без посторонней помощи. Это особенно важно в условиях бурного развития науки и техники, когда специалисту после окончания учебного заведения приходится заниматься самообразованием – повышать уровень своих знаний путем самостоятельного изучения различных литературных источников.

Самостоятельная работа всегда вызывала и вызывает у студентов, особенно первого курса, ряд трудностей, обусловленных необходимостью адаптации бывших школьников к новым формам обучения.

Одним из возможных направлений успешной организации самостоятельной работы студентов является создание новых информационных технологий обучения: внедрение персонального компьютера, электронных учебников.

Существует много причин, по которым приходится внедрять в технологию обучения персональные компьютеры. Это и технические причины, и методические, и экономические, и психологические (не секрет, что современный студент отдает предпочтение ПК, нежели учебнику в классическом варианте).

Электронный учебник - программно - методический комплекс, позволяющий самостоятельно освоить весь учебный курс либо его отдельные разделы.

Электронный учебник способен объединить в себе свойства обычного учебника, справочника, задачника и лабораторного практикума. Он должен быть не альтернативой, а дополнением к традиционным формам обучения и не призван заменить работу студента с книгами, конспектами лекций, задачками и т.д.

Задача электронного учебника – не только сохранить достоинства книги как основного источника знаний, а использовать современные технологии и мультимедийные возможности, предоставляемые компьютером.

При изучении курса химии студентами I курса технического вуза интерес представляет электронные учебники трех отдельных форм: «Справочник», «Тьютор», «Имитатор».

Учебник «Справочник» рекомендуется для использования как в дистанционном режиме (домашние самостоятельные занятия), так и в локальном режиме

– в лаборатории (во время, выделенное для учебной группы).

Учебник «Тьютор» рекомендуется использовать только в лабораторных условиях и в процессе работы с ним осуществляется контроль знаний студента.

Учебник «Имитатор» ориентирован на выполнение виртуальных лабораторных работ. Технология работы с ним разбивается на четыре этапа:

- ознакомление с темой лабораторной работы;
- ознакомление с заданием;
- выполнение лабораторной работы;
- защита лабораторной работы.

Такая технология обучения обеспечивает большую степень самостоятельности студентов и при разумном сочетании с традиционными формами (лекции, практические занятия, консультации) дает хорошие результаты.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕЙРОИМИТАТОРА NEURO PRO ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА

Маль Г.С., Алыменко М.А.,

Лисицын В.В., Минаков А.А.

*Курский государственный медицинский университет,
Курск*

В последние несколько лет наблюдается взрыв интереса к возможности прогнозирования лечебного эффекта с помощью нейронных сетей. Целью исследования явилась разработка нейросетевой модели прогнозирования гиполипидемического эффекта при коррекции гиперлипидемии (ГЛП) эндурацином и выявление значимости экзогенных и эндогенных факторов, влияющих на результат фармакотерапии ИБС на основе параметров липид-транспортной системы.

Под наблюдением находилось 95 мужчин в возрасте от 41 до 59 лет ($52,2 \pm 6,8$) с ИБС и первичной гиперлипидемией. Эндурацин при 8-недельной фармакокоррекции (1500 мг/сут) при изолированной гиперхолестеринемии (ГХС) способствовал достоверному снижению уровня холестерина (ХС) на 16,3% ($p < 0,05$), что было реализовано за счет снижения уровня ХС липопротеидов низкой плотности (ЛНП) на 23,2% ($p < 0,05$), при повысился уровень ХС липопротеидов высокой плотности (ЛВП) на 23,4% ($p < 0,05$) и снижение коэффициента атерогенности на 32,3% ($p < 0,05$), уровень триглицеридов (ТГ) снизился на 25,2% ($p < 0,05$).

При 8-недельной фармакотерапии эндурацином у больных ИБС при сочетанной ГХС произошло достоверное снижение уровня ХС на 15,1% ($p < 0,05$), ХС ЛНП на 20,5% ($p < 0,05$), ТГ – на 26,4% ($p < 0,05$) отмечалось повышение уровня ХС ЛВП на 25,7% ($p < 0,05$), снижение коэффициента атерогенности на 32,8% ($p < 0,05$).

Гиполипидемический эффект эндурацина у больных ИБС с изолированной ГХС на 14% ($p < 0,05$) возможен у 19% больных, а при сочетанной ГХС можно прогнозировать гипохолестеринемический эффект на 12% ($p < 0,05$) – у 15% больных.

Таким образом, для гиполипидемического эффекта эндурацина при изолированной ГХС наиболее

значимыми оказались: систолическая артериальная гипертензия, малоподвижный образ жизни, степень насыщения ХС ЛВП апопротеином А1, при сочетанной – курение, степень насыщенности ХС ЛВП апопротеином А1.

МОБИЛЬНАЯ СИСТЕМА ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И МОНИТОРИНГА ГАЗОПРОВОДНЫХ СИСТЕМ

Плюснин И.И., Бушмелева К.И., Бушмелев П.Е.

*Сургутский государственный университет,
Сургут*

Основной стратегией XXI века нефтегазодобывающих компаний становится качество. Базовыми приоритетами производственной деятельности в порядке их значимости можно назвать экологию и безопасность. При этом невозможно построить, каждую из этих двух систем самостоятельно – обе они тесно взаимосвязаны, и оказывают взаимное влияние друг на друга.

Длительная эксплуатация газопроводных систем предъявляет повышенные требования безопасности к их техническому состоянию. Периодический контроль и освидетельствование состояния газопроводов дают возможность продлевать ресурс их эксплуатации. При этом важной задачей при проведении обследования газопроводов является выбор методов исследования, позволяющих комплексно решать поставленные задачи. Немаловажное значение при этом имеет также определение объема и периодичности обследования, обеспечивающих с необходимой степенью вероятности надежность, достоверность и достаточность результатов обследования.

На сегодняшний день диагностика является одним из основных инструментов обеспечения длительной и безаварийной эксплуатации газопроводов.

Задачей данной работы является освещение одного из направлений в области создания лазерных локаторов и их применения для прямых поисков мест утечек газа в окружающей среде из магистральных газопроводов.

Для безопасной эксплуатации газотранспортных систем необходимо регулярное патрулирование газопроводов с целью своевременного обнаружения утечек газа. Имеющиеся в настоящее время методы контроля и поиска утечек транспортируемого газа малоэффективны. В этом случае представляется перспективным дистанционный метод обнаружения утечек природного газа посредством прибора установленного на борту летательного аппарата, в виде вертолета.

Для решения вышеуказанной проблемы были сформулированы следующие задачи предстоящей работы:

- осуществить послеполетную обработку;
- модернизировать аппаратную часть локатора, с целью повышения чувствительности и точности обследования газопровода;
- переработать конструкцию локатора, с целью снижения влияний вибрации и повышения эксплуатационных свойств, как во время работы, так и при настройке аппарата;