

## THE EFFECT OF ADVANCED EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN FORMATION OF PROFESSIONAL ORIENTATION OF PERSONALITY OF A FUTURE SPECIALIST

Makatscherchyk A.V., Gorovenko S.A., Fedorenko V.A.

*Belarusian state University of Informatics and Radioelectronics*

Abstract. Professional orientation of the person is the driving force of professional self-determination and significantly affects the professional development of a specialist. Effective formation of professional orientation of the individual requires the use of a whole range of activities and methods. One of which is the use of innovative educational technologies.

Keywords: professional orientation of the personality, innovative educational technologies, formation of the specialist, professional activity.

УДК 37.082

### СТИМУЛЫ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Маковский А.Л., Маковский М.Л.

*Учреждение образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»*

Аннотация. В данной статье авторы предлагают нетрадиционные методы стимулирования преподавателей высшей школы.

Ключевые слова: образование, университет, преподаватель, профессор.

Подводя итоги завершившегося Года науки в Республике Беларусь, можно с уверенностью констатировать, что наступление эры экономики «интернета вещей», как оказалось, не отменяет необходимости иметь высококвалифицированные и разносторонне подготовленные технические кадры, в подготовке которых активно участвует и наш Университет.

Европейская ассоциация университетов на протяжении нескольких лет осуществляет мониторинг и анализ состояния институциональной автономии в странах, университеты которых являются членами этой европейской организации. Хотя университетская автономия не является самоцелью, она признается важнейшей предпосылкой успешности выполнения европейскими институтами высшего образования своей миссии в условиях построения передового общества, основанного на знании. Методология исследования основывалась на выделении четырех основных измерений университетской автономии. Первый блок индикаторов характеризует *организационную автономию вузов*. Он включает оценку процедур избрания и увольнения ректора, определение срока пребывания его в должности, право университета включать в состав управляющего коллегиального органа представителей внешних организаций, учреждений и предприятий, право принимать самостоятельные решения, касающиеся академической структуры вуза и создавать юридические лица.

Прошедший год стал вехой в развитии ВУЗа, поскольку был совершен последний (хочется надеяться, не окончательный) выпуск по пятилетней программе подготовки инженерных кадров. Отныне цикл четырехлетнего обучения по программе бакалавриата становится приоритетным. По меньшей мере недоумение вызывает то обстоятельство, что сам этот процесс касается в большей мере собственно обучаемых и практически не затронул профессорско-преподавательский состав (ППС). Но без качественного и сильного ППС достичь цели успешного реформирования высшей школы вряд ли возможно. Не секрет, что профессия преподавателя высшей школы в последние годы в силу ряда причин потеряла свою привлекательность для молодых людей, иначе говоря, мы имеем дело с потерей престижа профессии, если называть вещи своими именами.

Рецепт решения этой проблемы секретом ни для кого не является и достаточно прост и давно известен. Необходимо поднять на достойный уровень оплату труда педагогов и только. Невиданный прогресс в образовании, а следом в науке и технике в СССР в середине 50-х годов XX века был следствием просто решения поднять оклады в ВУЗах до уровня: доцент – как у командира полка Советской Армии, профессор – как у командира дивизии. Учитывая сложное экономическое положение Республики Беларусь, было бы наивным рассчитывать на подобные меры со стороны государства сегодня. Но не стоит недооценивать силу и привлекательность так называемых моральных стимулов, которые необходимо грамотно и своевременно использовать. Что же конкретно можно предложить в рассматриваемом аспекте? Попробуем перечислить по порядку.

Во-первых, в настоящем реформировании нуждается система присвоения ученых степеней. В мире редко где найдется двухступенчатая система присвоения ученых степеней, как у нас, которая является наследием устаревшей советской системы. Может пора оставить ученые степени, полученные в позднесоветский и последующий период (деление на кандидатов и докторов соответствующих наук), а лицам, защищающим квалификационные работы (дать название докторских по соответствующим отраслям знаний), начиная с определенного момента присваивать соответствующие степени доктора (права, медицины, технологий).

Во-вторых, что касается ученых званий, то представляется логичным отойти от ситуации, когда количество профессорских должностей равняется количеству докторов наук в старой, еще советской классификации. Ситуация замерла на том уровне, каким он был четверть века назад. В любом европейском вузе специалист, читающий лекции по дисциплине, уже заведомо носит звание профессора, и не обязательно это ученое звание, присваиваемое высшей инстанцией. Варианты использования звания «профессор» могут быть различными. Существуют, например, три основные постоянные должности (звания) с титулом «профессор» в США [1].

«Ассистент-профессор (англ.)русск.» (англ. *assistant professor*) — младший профессор; обычно первая должность, которую получает успешный выпускник аспирантуры. Это обычно *tenure-track* должность — должность, которая со временем может перерасти в пожизненный контракт (англ. *tenure*) и звание партнера учебного заведения. Во время работы младший профессор должен показать себя успешным исследователем и талантливым преподавателем (чем выше ранг университета, тем больше вес первого критерия над вторым). По окончании заранее обговоренного срока специальная комиссия либо повышает претендента в должности и переводит в партнеры, либо увольняет, и он должен покинуть университет. Остаться младшим профессором при одном и том же университете навсегда невозможно.

«Ассоциированный профессор»/«доцент» (англ. *associate professor*) — должность, которая даётся после примерно 5—6 лет успешной работы младшим профессором. Должность «ассоциированного профессора»/«доцента» обычно даётся с пожизненным контрактом без права на увольнение (англ. *tenure*). На этом этапе к преподавательским (англ. *teaching*) и исследовательским (англ. *research*) обязанностям профессора прибавляется обязанность управлять университетом (англ. *service*).

«Полный профессор» (англ. *full professor* или просто англ. *professor*) — следующий, третий шаг. Эта должность также даётся после 5—6 лет успешной работы на предыдущей должности. Чтобы претендовать на должность полного профессора, партнёр-профессор (кроме выслуги лет) должен показать высокую производительность по всем трём вышеперечисленным критериям.

Это лишь малая доля вариантов, которые могут быть предложены для реализации в системе высшего образования РБ. В конце концов, почему почетное звание профессор того или иного ВУЗа может быть присвоено иностранному гражданину, а профессор, скажем, БГУИР соотечественнику присвоить нельзя?

## Список литературы

1. Ученые звания преподавателей США. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://toefl.kiev.ua/uchenye-zvaniya-prepodavatelej-ssha-realii/>. - Дата доступа: 29.08.2018.

### **INCENTIVES FOR THE TEACHER**

Makouski A., Makouski M.

*Educational establishment «Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics»*

Summary. In this article, the authors offer unconventional incentives teachers.

Key words: education, university, teacher, professor.

УДК 004.421:007.52

### **РЕАЛИЗАЦИЯ УДАЛЕННОГО ДОСТУПА К ЛАБОРАТОРНОМУ СТЕНДУ «РОБОТ-АВТОМОБИЛЬ»**

Малинина Т.А., Осипович В.С., Криштопова Е.А.

*Белорусский государственный университет  
информатики и радиоэлектроники*

Аннотация. Изготовлен лабораторный стенд «Робот-автомобиль». Разработана концепция программного обеспечения управления движением автомобиля по кольцевой трассе.

Ключевые слова: робототехника, машинное обучение, лабораторный стенд, удаленный доступ.

Разрабатываемая система создается для реализации удаленного доступа к лабораторному оборудованию. Актуальность работы обусловлена необходимостью предоставления студентам круглосуточного доступа к лабораторному оборудованию для выполнения лабораторных работ, курсовых и дипломных проектов.

Цель работы – разработка концепции построения и структуры информационной системы удаленного доступа к лабораторному оборудованию. Для достижения поставленной цели необходимо было решить следующие задачи. 1) Разработать структурную схему системы удаленного доступа к лабораторному стенду. 2) Разработать концепцию построения осуществления удаленного управления персональным компьютером (ПК) лаборатории. 3) Реализовать наблюдение за лабораторным оборудованием (стендом) для осуществления работы с ним в режиме реального времени.

Задача локализации робота заключается в определении точной позиции робота в некоторой среде. Для решения задачи локализации роботизированному автомобилю необходимо иметь информацию об этой среде. Для этого роботизированному автомобилю может быть достаточно построить карту помещений – визуальное представление среды, в которой он действует. Карта содержит информацию о расположении стен и других препятствий. Это позволяет роботу перемещаться в пространстве и планировать путь к цели таким образом, чтобы обходить препятствия в виде стен и объектов.

Для решения задач была разработана структурная схема разрабатываемой системы (рисунок 1). Система построена на осуществлении удаленного взаимодействия с оборудованием при помощи ПК в лаборатории.