

# Классовый друг:

## откровения профессора



**П**ервое воскресенье октября в Беларуси – День учителя. Это касается каждого представителя профессии, связанной с обучением. Преподаватели испокон веков были самыми уважаемыми людьми. Благодаря их усилиям и таланту мы становимся на ноги, находим свое место в жизни, реализуем способности.

По случаю профессионального праздника мы обратились к одному из преподавателей высшей школы – **доктору технических наук, профессору БГУИР и преподавателю Белорусской государственной академии связи Владимиру Анатольевичу Вишнякову** с вопросами о призвании и профессиональном долге.

Область его профессиональных интересов: информационное управление и безопасность в инфокоммуникациях, сети «интернета вещей», электронный маркетинг, ИТ в образовании, интеллектуальные технологии и системы управления. Из этого следует, что сфера научных исследований и преподавательской деятельности выносят Владимира Анатольевича на стремнину нового времени. Это особенно важно в его работе со студенческой аудиторией.

В начале 70-х В. Вишняков закончил Минский РТИ ЭВМ, в 1978 году после аспирантуры стажировался в Дании, США и Германии. Трудовую деятельность в родном вузе начал младшим научным сотрудником, а спустя годы возглавлял кафедру управления Высшего государственного колледжа связи (ВГКС, сейчас Белорусская государственная академия связи), затем МИУ. Он опубликовал более 490 научных работ, в том числе 6 монографий (одна на английском языке), четыре учебных пособия с грифом Министерства образования, подготовлен восьмитомный учебный комплекс «Информационный менеджмент», а также более 170 научных статей и 21 патент. Сегодня лекции (на русском и английском языках) профессора В. А. Вишнякова посвящены дисциплинам «Теория автоматизированного управления в инфокоммуникациях», «Теория системного анализа и принятие решений в ИК».

Научный и преподавательский труд Владимира Анатольевича отмечены Почетной грамотой Министерства связи и информатизации, грамотами Министерства образования и ВАК РБ, ведомственными и почетными грамотами университетов РБ, тремя медалями МИУ.

*– Владимир Анатольевич, что для вас в молодости было определяющим в выборе профессии?*

– Я вырос в семье военного, детство проходило на просторах Родины от Беларуси до Сахалина, учился в пяти разных школах, у меня было много прекрасных преподавателей. Одна из них после 7-го класса подарила книгу

по основам и перспективам вычислительной техники и микроэлектроники. Отец был связан по работе с системами радиоэлектроники. Тогда и сформировалось желание учиться в этом направлении. В 1967 году я поступил в МРТИ на специальность ЭВМ. С четвертого курса начал заниматься научной работой на кафедре, в рамках дипломного проекта разработал и отладил устройство, на которое получил авторское свидетельство. Было большое желание заниматься научной работой и передавать знания, поэтому остался по распределению на кафедре, хотя многие хотели работать наладчиками ЭВМ, так как зарплата была в два раза выше.

*– Опираясь на свой опыт, какие качества сегодня вы считаете доминирующими для ученого и преподавателя?*

– Трудолюбие и целеустремленность. Это помогало в моей пятидесятилетней научно-педагогической деятельности. В молодости я занимался спортом, имею несколько спортивных разрядов, летние каникулы проводил в стройотрядах Беларуси, Казахстана, Сибири. Приходилось работать по 10–12 часов в день, что помогло потом как в учебной, так и в научной работе.

Важен патриотизм: мы столько людей потеряли в прошлом, а это главная ценность страны. Надо быть нужным здесь, учить, воспитывать молодое поколение. И конечно, любовь к молодежи, желание помочь и передать не только знания, но и видение, понимание сложных проблем жизни.

**– Каковы, на ваш взгляд, перспективы развития «интернета вещей» в Беларуси и в каких сферах? В связи с этим какие компетенции необходимы специалистам в этой области? На что студентам стоит обратить особое внимание?**

– В своей кандидатской диссертации я разрабатывал цифровые устройства для систем управления, в докторской – теорию и средства логической и объектно-ориентированной ЭВМ. Сейчас это «винтики» сложнейших вычислительных сетей. В 1996 году, когда работал уже зав. кафедрой ВГКС, мне довелось пройти стажировку в США в Кремневой долине (университет Сан-Франциско и фирма Hewlett-Packard) по интернет-технологиям в экономике и управлении. С этого времени мои научные и учебные интересы связаны с развитием технологий «интернета людей». В учебные планы специальностей ВГКС вместе с коллегами и учениками внедрили более дюжины новых дисциплин в области информационного управления и электронного маркетинга, по которым написаны три десятка учебных пособий. Сейчас горжусь тем, что за 20 лет на двух кафедрах управления (БГАС и МИУ) с коллегами подготовили не одну тысячу специалистов, имеющих знания по основам модного сейчас в республике направления – цифровой экономики. В академии связи изданы мои учебные пособия с грифом МО «Основы электронной коммерции», «Информационный менеджмент» и монография «Информационная безопасность в корпоративных системах, электронной коммерции и облачных вычислениях».

Чуть более десятилетия развивается в мире второе направление в сетевых технологиях – «интернет вещей» (ИВ). Это дает новые возможности сделать жизнь людей лучше и интереснее, автоматизировать многие процессы

(Industry 4.0) в промышленности, сельском хозяйстве, быту. Особо отмечу такое направление, как умный город (транспорт, энергетика, коммунальное хозяйство и т. д.) В академии связи создан научный центр и разрабатываются компоненты умного города, мои семь магистрантов и четыре аспиранта работают в отдельных направлениях анализа и развития его компонентов. Но особенно интересными, на мой взгляд, применениями ИВ являются образование и медицина (над чем сейчас работаю). В образовании это определение с раннего возраста способностей детей, дальнейшее их поддержание и развитие на протяжении учебы, а может, и жизни. В медицине – дистанционный постоянный контроль параметров человеческого организма, ранняя диагностика заболеваний, рекомендации и дистанционное лечение.

Учиться в области инфокоммуникационных технологий становится все сложнее, за 4 года трудно подготовить хорошего специалиста. Выход: перенесение части обучения в школу, добавление наряду с предметом «Информатика» еще «Основ инфокоммуникаций», введение специализации в старших классах... Учащиеся и студенты имеют смартфоны, которые по своим вычислительным способностям значительно превосходят занимавшие комнату ЭВМ, которые я изучал в институте. Нужно использовать телефоны не только для развлечений, но и постоянного обучения по специальности, смежным дисциплинам, а также для познания мира.

**– Какие перемены в вузовском образовательном процессе можно ожидать с внедрением «цифры»?**

– Уже не первый год я с учениками участвую дистанционно в международной конференции «Информатизация образования и методика электронного обучения:

цифровые технологии в образовании» (Красноярск). В этом году опубликованы 3 тома докладов, более 1000 страниц (их можно найти на интернет-ресурсах).

Работа ведется в основных направлениях цифровизации: информационно-методического обеспечения образовательного процесса; управления образовательной организацией; цифровой поддержки образовательных услуг: обеспечения информационной безопасности учащегося. По первому направлению в Сети есть множество образовательных курсов, электронных учебников и т. д. По второму направлению мой аспирант Д. А. Качан подготовил оригинальную диссертацию по использованию технологии блокчейн в образовании. Отмечу также дистанционный доступ к образовательным ресурсам не только в рамках школы, университета, но и в мире. И конечно, умное образование с применением технологии «интернета вещей». Это интеллектуальные сервисы для обучения и поддержки принятия решений, электронные доски, дневники, виртуальные аудитории, электронные браслеты для контроля посещаемости и получения индивидуальных заданий. Образование все больше воспринимается как нематериальный инвестиционный актив, процесс формирования которого нужно сделать максимально управляемым, в том числе с помощью ИВ.

В заключение немного пофантазируем. В республике разрабатывается план цифровизации до 2030 года. Одним из элементов развития ИВ может являться создание интеллектуального агента («ангела») для человека, который с рождения будет поддерживать его на протяжении всей жизни. Определит его способности, будет следить за здоровьем, поможет в обучении, поддержит при принятии важных решений, даже окажет помощь в выборе второй половины и т. д.