

государственного аграрного технического университета могут явиться предпосылкой обеспечения эффективности процесса в условиях изучения любой дисциплины, в том числе изучения иностранного языка. Знания иностранного языка является социальным условием современного развития общества в связи с необходимостью перехода всего человечества к более высокой степени интеграции. Возрастает понимание того, что выпускнику агротехнического вуза, включенному в конкретные экономические ситуации, в содержание и технологии технического процесса, потребуется осуществлять функции, связанные с элементарным пониманием иноязычного текста профессиональной направленности. В этой связи необходима организация образовательного процесса с учетом развития готовности студентов агротехнического вуза к информационному обмену.

#### Литература

1. Трофимчик, Л.Е. Инновационное мышление и профессиональная компетентность профессорско-преподавательского состава – основа нового качественного уровня подготовки специалистов [Электронный ресурс].- Режим доступа: [http://agroedu.of.by/index.php?id=46&option=com\\_content&task=view](http://agroedu.of.by/index.php?id=46&option=com_content&task=view).
2. Современные проблемы освоения новой техники, технологий, организации технического сервиса в АПК: материалы Междунар. научно-практ. конф., посвящ. 60-летию БГАТУ, Минск, 4-6 июня 2014 г./БГАТУ; под ред. И.Н.Шило [и др.].-Минск, 2014.-ч.2-399 с.
3. Ковалева, О.В. Иностранный язык в системе социокультурных ценностей российского общества: На материале социологических исследований в Хакасии: дис. ... канд. социол. наук: 22.00.06/ О.В.Ковалева.- Барнаул, 2001.- 181 с.

УДК 378:001.895

### **ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

*Смоляк С. Г., канд. филос. наук, доцент*

*(Белорусский государственный аграрный технический университет, Минск)*

Роль высшего образования в условиях информационного общества существенно возросла, а спрос на специалистов с высшим образованием значительно вырос. Особенно в отраслях промышленности. Последнее объясняется динамичным развитием общественного производства на основе IT технологий, изменением его структуры, появлением сложных технических систем и, как следствие, широкого спектра интеллектуальных профессий. Всё это потребовало подготовки специалистов нового поколения, характеризующихся сформировавшимися методологически-философскими установками, профессиональной компетентностью, социальной ответственностью, экономической грамотностью, хорошо знающих историю Отечества и его культуру.

Несомненно, что процесс подготовки специалистов нового поколения потребовал совершенствования системы вузовского образования, ибо будущий инженер, ученый формируется в ВУЗе. Этот процесс формирования включает в себя знаниевую компоненту как процесса определения подачи материала в содержательном его аспекте, так и совершенствование учебно-методической работы, направленной на оптимизацию форм и методов трансляции учебного материала, включая поиск более эффективных методов решения задачи по научению будущего специалиста постоянному самообразованию как части системы непрерывного образования, способствующего реализации творческих способностей личности, его профессиональных компетенций. Целью статьи автора и является предложение некоторых, с его точки зрения, новаций по совершенствованию процесса подготовки студентов технических вузов. При этом автор не претендует на истину в последней инстанции. Его мнение скорее следует рассматривать как приглашение к творческому поиску оптимальных путей организации учебного процесса в вузах.

Свои представления о решении задачи повышения эффективности обучения студентов вуза, проявляющейся в повышении творческой активности студента, мы начнем с методик освоения и усвоения студентом теоретических знаний и приобретения им навыков, практического опыта инженерной деятельности. В связи с чем укажем на два равноправных обстоятельства: во-первых, повышение творческой активности студентов предполагает более требовательный подход к материалу и подаче этого материала со стороны профессорско-преподавательского корпуса. В современных условиях вся работа преподавателя должна быть ориентирована на выработку у студента творческого отношения к усвоению изучаемого им материала, а в конечном счете на отношение к инженерной деятельности как возможности и необходимости созидания нового, инновационного. Во-вторых, исходя из компетентностного подхода, в учебном процессе преподавателем в современных условиях используются многообразные методы проведения занятий, основными из которых остаются лекции, семинарские занятия, индивидуальные задания, контрольные работы в виде тестов. Последние выступают маркерами освоения студентом той или иной темы, раздела, учебной дисциплины. А в конечном счете маркером компетентности будущего инженера в области профессиональной деятельности. Однако возможности повышения эффективности образовательного процесса вышеперечисленными формами организации учебного процесса не исчерпываются. В современных условиях требуется поиск новых методов, новых форм обучения на основе компьютерных технологий. К таким новым формам можно отнести интерактивное проведение занятий, организацию проведения интерактивных консультаций студентов, проведение ролевых игр, имитацию различных ситуаций на производстве в масштабах подразделений отрасли (подразделение предприятия, отдельно взятое предприятие, холдинг), требующих быстрых и эффективных решений. Вышеперечисленные формы организации учебного процесса являются не только инновационными, но могут выполнять роль механизма превращения содержания классических форм обучения в инновационные. В частности, благодаря компьютерным технологиям новое прочтение получают лекционные и практические занятия, управляемая самостоятельная работа студентов. Ибо компьютерные технологии позволяют использовать все имеющиеся электронные образовательные ресурсы, наполняя новым содержанием эти классические формы организации учебного процесса, одновременно создавая условия для реализации креативного личностного потенциала студента.

В контексте совершенствования учебного процесса в техническом вузе, направленного на решение непростой задачи формирования инженера нового поколения, важную роль выполняют спецкурсы, которые могут носить узконаправленный или универсальный характер. В первом случае спецкурс выполняет функцию конкретизации профильного технического знания, а во втором – функцию раскрытия сущности технического знания (технознания), технонауки в совокупности её законов, принципов, их интерпретации в контексте профессии и специальности будущего инженера. А в единстве этих функций спецкурсы способствуют более глубокому освоению какой-либо дисциплины, формированию более глубокого понимания технознания в исторической ретроспективе, способствуя тем самым усвоению профильного знания с точки зрения междисциплинарного подхода или в аспекте каких-либо его особенностей, которые не рассматриваются подробно при изучении материала профильной дисциплины. В частности, спецкурсы «Философия техники», «Философия и методология инженерной деятельности» способствуют более глубокому пониманию студентом диалектической связи и взаимодействия фундаментальных и технических наук, сущности процессов технизации науки и сциентизации техники, пониманию факта сущностных отношений между процессами, протекающими в природе, свойств природы и возможностью их моделирования в технических системах, раскрывают значимость законов термодинамики, синергетического метода для практических инженерных решений при создании гиперсистем.

Спецкурсы инженерной направленности выполняют функцию не только углубленной профессиональной подготовки, но и функцию формирования социокультурной и

экологической компетенций будущего инженера, поскольку в той или иной мере раскрывают сущностное воздействие техники на социум и природу, предъявляя особые требования к созданию «умных машин» на основе принципов: антропно-гуманистического, суть которого заключается в создании комфортных для человека технических систем, способствующих реализации способностей личности; принципа междисциплинарного подхода к освоению и усвоению технического, естественнонаучного и социально-гуманитарного знания, необходимого в контексте будущей профессиональной деятельности, выработки навыков и потребностей у студента по расширению и углублению необходимого для него знания для создания инновационных техносистем;

Следует указать еще на один из факторов, определяющих инновационность, а значит и успешность совершенствования учебного процесса в техническом вузе. Этот фактор непосредственно связан с условиями жизнедеятельности студента, которые условно можно дифференцировать на внешние и внутренние. К внешним можно отнести конституционные основы в области образования, политику государства в этой сфере на данном этапе общественного развития, состояние экономики и внешнеполитическое положение, ряд других. К внутренним факторам можно отнести условия культурологического пространства студентов вуза, уровень организации и методического обеспечения учебного процесса, уровень и состояние политико-воспитательной работы; мотивацию к учебе и творческой деятельности студента, показателем которой является его участие в НИРС; профессионализм преподавателя. В связи с этим следует подчеркнуть тот факт, что инновационные процессы по подготовке инженерных кадров будут тем более эффективнее, чем благоприятнее для студентов вуза будут создаваться эти внешние и внутренние условия. Относительно внешних условий можно отметить тот факт, что политика государства в области образования, в том числе и высшего, понятна и прозрачна (1). Время неопределенности прошло. В этих условиях следовало бы дать больше свободы вузам в контексте реализации программ по модернизации высшей школы, освободить их от чрезмерной бюрократической заботы в форме многочисленных проверок или рекомендаций со стороны министерства. Касаясь внутренних источников, следует отметить их огромную роль в совершенствовании учебного процесса, ибо быт студента, его вовлеченность в научную, общественную, иную творческую деятельность сказываются как на формировании студента как личности, так и будущего профессионала. В этом контексте мы хотели бы заострить внимание на таком важном аспекте, неразрывно связанном с внутренними условиями совершенствованием учебного процесса, как переход на комплектование малых учебных групп, под которыми мы понимаем группы численностью до пятнадцати человек. В чем эффект малых групп? В малых группах весь учебный процесс можно организовывать, во-первых, с учетом индивидуального подхода к каждому студенту, учитывая его образовательные возможности. Во-вторых, использование электронных ресурсов в малых группах позволяет включать в учебный материал задачи, неразрывно связанные с реальными проблемами в инженерной деятельности на производстве. В-третьих, работа в малой группе позволяет преподавателю актуализировать имеющиеся знания студента, стимулирует его обращение, при решении проблемных задач на практических занятиях, к смежным дисциплинам.

В заключение констатируем, что формирование специалиста нового поколения представляет собою сложный и длительный процесс. Этот процесс вбирает в себя знаниевую подготовку посредством глубокого освоения и усвоения профильных дисциплин и неразрывно связанных с ними дисциплин естествознания, дисциплин гуманитарных, раскрывающих суть, свойства и особенности инженерии и инженерной деятельности и производственной практики, выступающей маркером уровня подготовки инженерных кадров (специалистов в широком смысле). И сегодня весьма важно, чтобы этот процесс приобрел прогрессивный характер и не свелся к имитации реформирования. То есть, сегодня вузовское образование должно постепенно изменяться сущностно. А этот процесс сущностного прогрессивного изменения, как и всей системы образования, проявляется через инновационное, а не новое старое. В случаях нового по форме, но старого по содержанию,

реформирование принимает вид шагреновой кожи, принося не пользу, а вред. И чтобы реформы высшего образования проходили успешнее и эффективнее, с пользой для образования, для науки, для всего общества необходимо дать больше свободы для творческого решения этой проблемы самим вузам. С другой стороны вузы должны прийти к единой основе оценки своей работы, сущность которой может составлять только инновационный продукт - возвращенный в стенах вуза специалист – инженер-исследователь, ученый, патриот своей страны, гуманист и сеятель прекарного.

Литература

1. Об утверждении Государственной программы развития высшего образования на 2011 – 2015 гг. : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 1 июля 2011, № 893 // Нац. Реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2011. – № 79. – 5 / 34104.
2. З. С. Сазонова, Е. В. Матвеева. Информационно-образовательное пространство // Высшее образование в России. – 2011. – № 2. – С. 103 – 108

УДК 378.01:811

**МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ В ОРГАНИЗАЦИИ МНОГОСТОРОННЕЙ  
КОММУНИКАЦИИ СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА**

*Захарьева Л.В.*

*(Белорусский государственный аграрный технический университет, Минск)*

Непрерывный процесс обновления техники и технологии в условиях современного производства предъявляет высокие требования к подготовке специалистов для различных сфер деятельности, в том числе и специалистов технического профиля. Существенная роль в подготовке специалистов технического профиля новой формации принадлежит языковому образованию. Это связано с возрастающей потребностью общества в специалистах, способных не только читать специальные тексты на иностранном языке различной направленности и переводить их с помощью словаря, но и уметь решать профессиональные задачи, применяя знания иностранного языка в процессах коммуникации, не пользуясь услугами переводчика. Именно поэтому общеобразовательная дисциплина «Иностранный язык» постепенно и прочно входит в необходимый перечень требований, описываемых в квалификационных характеристиках специалиста XXI века.

Многосторонняя коммуникация имеет ряд уникальных особенностей и позволяет расширить возможности субъектов при изучении иностранного языка на основе чувственно-предметной деятельности и языковой практики. Именно поэтому многосторонняя коммуникация стала занимать все более прочные позиции в учреждениях высшего образования, что потребовало решения ряда задач, связанных с ее организацией в образовательном процессе.

В психолого-педагогическом словаре понятие «организация» определяется как «дифференцированное и взаимно упорядоченное объединение индивидов и групп, действующих на основе общих целей, интересов и программ» [1], что в организации многосторонней коммуникации ориентирует на совместную деятельность коммуникантов. В Большом энциклопедическом словаре понятие «организация» представлена как «совокупность действий и процессов, приводящих к образованию и совершенствованию отношений между частями (элементами, компонентами) целого [2]. Данные определения позволяют предположить, что организация многосторонней коммуникации при изучении иностранного языка – это объединение, координация и взаимодополнение усилий участников общения для определения, приближения и достижения коммуникативной цели и результата овладения иностранным языком.

В организации многосторонней коммуникации используются различные методические приемы, которые обеспечивают комплексное включение таких видов