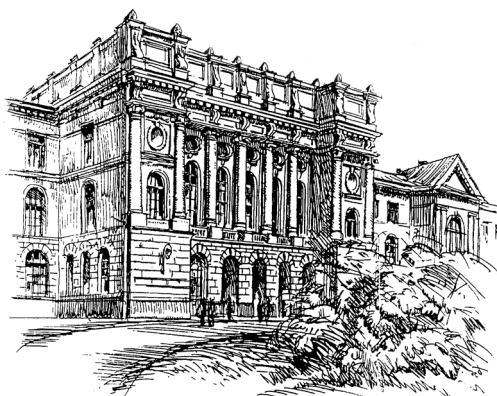


Министерство образования и науки РФ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФОРМИРОВАНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ
СПЕЦИАЛИСТОВ XXI ВЕКА
В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Сборник научных трудов
11-й Международной научно-практической конференции



Санкт-Петербург
Издательство Политехнического университета
2011

Формирование профессиональной культуры специалистов XXI века в техническом университете: Сб. научных трудов 11-й Междунар. науч.-практ. конф. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2011. 338 с.

Предлагаемая для дальнейшего обсуждения тема 11-й Международной научно-практической конференции по проблемам формирования профессиональной культуры специалистов в техническом университете остается актуальной в связи с процессом реформирования образования в России. Главной задачей текущего момента является переход на образовательные стандарты 3-го поколения, предусматривающие подготовку специалистов с заданным набором профессиональных компетенций.

В процессе организации и проведения конференций на данную тему сформировался относительно устойчивый научный коллектив, включающий представителей многих регионов Российской Федерации. Основную массу докладчиков составляют преподаватели технических университетов, многие из которых являются руководителями вузовских структурных подразделений, что обуславливает практическую результативность работы конференций.

Материалы печатаются в авторской редакции.

Ответственный за выпуск – профессор, заведующий кафедрой философии
В.П. Горюнов.

© Санкт-Петербургский государственный
политехнический университет, 2011

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

Н.А. Антипин

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ ВУЗА И ЕГО МЕСТО В СОВРЕМЕННОМ РОССИЙСКОМ ОБЩЕСТВЕ

Санкт-Петербургская государственная лесотехническая академия

В связи с проблемами профессиональной подготовки специалистов в высших учебных заведениях хотелось бы обратить внимание на экономическое положение преподавателей наших вузов, упомянуть о месте, которое они занимают в современном российском обществе. Их профессиональный статус весьма высок и требования к ним значительны, а вот престиж профессии невысок, о чем свидетельствует, например, возрастной состав преподавателей наших вузов. Преподавателями работают в основном те люди, которые пришли в профессию не случайно, а по призванию и в те далекие времена, когда их труд оценивался не слишком низко. Поэтому для обычного или, как теперь говорят, нормального молодого человека сама профессия преподавателя вуза не престижна.

Недавно (26 декабря 2010 г.) британский рок-музыкант, артист Стинг в своем интервью на 1-м канале российского телевидения сообщил, что в свои молодые годы он был учителем в английской школе и на вопрос, почему он сменил профессию, то ли в шутку, то ли всерьез ответил: «Да потому что в Англии учителям платят меньше, чем дворникам». Ведущий телевизионной программы В. Познер воспринял этот ответ как шутку, но в ней имеется доля правды, а для российских учителей, в особенности для преподавателей российских государственных вузов, эта правда является очень горькой.

Образование, в особенности высшее образование, у нас сегодня стоит дорого, но труд преподавателей, дающих это образование, в его индивидуальном измерении обходится государству очень дешево. Проблемы российского образования и те реформы, которые в нем проводятся, их связь с Болонским процессом и с различными международными соглашениями широко известны. Они обсуждаются в современной литературе и в средствах массовой информации, а вот вопросы, связанные с оплатой труда учителя и уж тем более преподавателя государственного вуза, уходят как-то на задний план. Складывается впечатление, что они для тех, кто обсуждает эти вопросы, не имеют принципиального значения. Однако они имеют весьма существенное значение для тех, кто трудится и получает за это удивительно низкую заработную плату.

Я не берусь судить о том, в каком соотношении находятся зарплаты английских школьных учителей и дворников с прожиточным минимумом,

принятым в их стране, но судя по имеющимся у меня сведениям, зарплата российских учителей немного выше зарплаты российских дворников. А вот зарплата преподавателей российских государственных вузов, не имеющих научной степени и ученого звания, намного ниже зарплаты школьных учителей и даже дворников. Узнав об этом, кто-то может сказать: «И правильно, пусть защищают диссертации и добиваются ученых званий!».

Звучит как будто бы справедливо и даже почти оптимистично, но при этом не учитывается тот вопиющий факт, что после 1991 года в нашей стране научные степени и ученые звания, с точки зрения государственного к ним отношения, были совершенно обесценены. Преподавателей государственных вузов лишили даже надбавки за стаж научно-педагогической работы, хотя врачам и школьным учителям аналогичную надбавку определенным образом сохранили. Больше того, учителям, врачам, медсестрам стали доплачивать из местных бюджетов и даже присваивать им различные категории. Все это обеспечило им надбавки, которые в ряде случаев сопоставимы с доплатами преподавателям высших учебных заведений за то, что они имеют научные степени и ученые звания.

Материальное положение упомянутых работников, конечно же, надо улучшать, но возникает впечатление, что преподаватели высших учебных заведений были сознательно поставлены в такие унижительные для них условия. Многие из преподавателей государственных вузов в ответ на это уже ушли, но те из них, кто остался, кто пришел в свою профессию по призванию и посвятил ей жизнь, работают и, подобно истинным христианам, готовы мириться с этим. И надо прямо сказать, что процесс экономического вытеснения этого слоя интеллигенции, начавшийся еще при Б. Н. Ельцине, по какому-то странному стечению обстоятельств, продолжается.

Некоторые люди думают, что преподаватели этих вузов получают большие деньги за обучение тех студентов, которые учатся на контрактной или договорной основе. Доплата за обучение таких студентов, конечно же, существует. Однако преподавательская работа со студентами контрактных групп является дополнительной и находится за рамками тех часов, за которые преподаватель получает назначенную ему заработную плату. Надо учесть и то, что за дополнительную работу он получает из дополнительных, внебюджетных, источников финансирования. Кроме того, доплата за дополнительную работу для рядовых преподавателей, как правило, незначительна, поскольку дополнительных часов им выделяют мало, а некоторые преподаватели вообще не имеют их, поскольку в государственных вузах коммерческих групп немного. Надо сказать, что в ряде случаев, когда студенты-контрактники занимаются в общих группах, преподаватели, ведущие занятия в этих группах, по личному заявлению тоже получают соответствующую доплату, но и она, как правило, незначительна. Поэтому я считаю, что следует, наконец, раскрыть эту «великую государственную тайну» и сообщить широкой публике величину оклада, ко-

тору государство установило доценту вуза. Это тем более необходимо сделать, что в городе Санкт-Петербурге, например, она сегодня ниже прожиточного минимума.

Да, в это трудно поверить даже мне, хотя я сам являюсь доцентом вуза. Так, например, сегодня, в январе 2011 года, должностной оклад доцента государственного технического вуза в Санкт-Петербурге составляет 5760 рублей, а прожиточный минимум для работающего человека – 6250 рублей. Как видим, оклад доцента меньше его прожиточного минимума на 490 рублей. Но государство ему доплачивает за научную степень, если он кандидат наук, 3000 рублей и за ученое звание доцента 40 % его должностного оклада, что составляет 2304 рубля. И таким образом, этот высококвалифицированный специалист оказывается в нашей стране не самым бедным. Его научно-педагогическая работа оплачивается государством в размере 11064 рублей, что составляет меньше двух прожиточных минимумов на 1336 рублей. Но из этой суммы государство берет налог в размере 1458 рублей и оставляет ему на все расходы 10606 рублей. Из них более половины он должен потратить на довольно высокую квартирную плату и очень дорогие для него коммунальные услуги, на оплату электроэнергии, телефона и проезда в городском транспорте. А это значит, что на питание, одежду и на все другие расходы у него остается так мало, что ему приходится работать по совместительству, если ему удастся найти такую возможность.

Преподаватели, защитившие докторские диссертации и имеющие ученое звание профессора, получают, конечно, больше, но не намного и поэтому их экономическое положение не вызывает особого восхищения. Они об этом предпочитают не говорить, но все же, если хотят привлечь внимание к этой теме, то проявляют какую-то удивительную по своей форме толерантность и даже, можно сказать, политкорректность. Так, например, в одной статье, посвященной проблемам образования, мы читаем: **«Институт образования консервативен, как и само общество в целом.** Собственно общество, общественный порядок, общественная структура, с одной стороны, и институт образования, взятый в широком смысле слова, т. е. включающий не только формальное, но и информальное образования, с другой стороны, это одно и то же. Институт образования это общество в динамике. Общество, взятое исторически, т. е. в течении своем, предстает как трансляция знания. Общество все время учится, подобно тому, как Бог ежеминутно творит мир заново.

Церковная религиозность – это обеспечение фундаментальной устойчивости мира. Выстраивается цепочка: «образование – социальный порядок – церковная религиозность». Все это разные стороны начала устойчивости в социальном мире. Поэтому вопрос об оплате преподавателей это не тот вопрос, который может разрушить социальный порядок. Учителям можно вообще не платить, система образования все равно в какой-то форме воспроизведется» [2, с. 12].

После такой цитаты хочется развести руками и сказать: «Все это было бы смешно, если бы не было так грустно!». Я не считаю, что в ближайшее время это все возможно, но если оно когда-нибудь случится, то качество образования при этом весьма изменится, а вместе с ним изменится и страна. Правда, страна в связи с проблемами, которые существуют в образовании, и сейчас меняется, причем не в лучшую, а скорее в худшую сторону. Согласно некоторым оценкам, только в 2008 году до двух с половиной миллионов детей (и это в основном дети, проживающие в сельской местности) оказались вне школы [1]. Во многих школах не хватает учителей и это тоже в значительной степени связано с оплатой труда учителя. Но я сейчас говорю о ситуации, которая существует в наших высших учебных заведениях. Их, правда, много, а по некоторым оценкам, слишком много, но это связано с тем, что существуют в большом количестве негосударственные вузы, в которых студенты учатся и получают образование на коммерческой основе. Возможно, в этом и заключается одна из причин того, что государство не испытывает пока нехватки специалистов с высшим образованием и не проявляет большой заботы об оплате труда преподавателей, работающих в государственных вузах.

Сегодня трудно найти людей, которые считали бы такое положение дел нормальным и справедливым и, тем не менее, оно продолжает существовать. Причин такого положения дел, конечно, много, но я их здесь обсуждать не буду. Отмечу только, что для «элиты», а точнее говоря, для тех, кто сегодня занимает господствующее положение в нашем обществе и обладает соответствующими финансовыми возможностями, получение высшего профессионального образования в своей стране уже не является престижным, не соответствует их «большому статусу». Поэтому многие состоятельные люди предпочитают обучать своих детей в зарубежных странах. Так, например, только в одной Великобритании в настоящее время учатся дети более чем из двух тысяч семей так называемых «новых русских» и высокопоставленных государственных чиновников [1].

Реформы образования, которые сейчас проводятся, должны привести к тому, что в нашей стране появятся новые элитные школы и престижные вузы. Много в этом направлении уже сделано, особенно в школьном образовании. Недавно (10 января 2011 г.) по телеканалу НТВ в программе «Русские сенсации» нам показали такую школу и немного рассказали о детях, которые в ней учатся. Поскольку речь шла о детях высокопоставленных и очень состоятельных родителей, то информация о них была довольно скудной. Нам сообщили, например, о том, что обычно эти дети начинают знакомства с вопросом: «А сколько у тебя машин? А где у тебя дом? А сколько у вас охранников?». Для тех, кто учится в этой московской школе, имеются коммунальные комнаты, но некоторым детям родители покупают квартиры, для того чтобы они могли в них достойно жить и учиться в этой элитной школе.

Трудно себе представить, какими глазами смотрели бы эти дети на тех российских преподавателей, которые за небольшую плату стали бы обеспечивать им получение высшего профессионального образования. Такие преподаватели им, конечно же, не нужны. Поэтому на повестке дня сегодня стоит задача создания не только элитных школ, но и престижных вузов. Кое-что в этом направлении уже сделано. Так, например, два университета нашей страны, Московский и Санкт-Петербургский, получили особый статус. Их объявили национальным достоянием, улучшили материальное положение преподавателей этих вузов, поддержали научных сотрудников академических институтов. Огромные финансовые вложения осваиваются сегодня в Сколково, где строят наукоград.

Складывается впечатление, что государство, в котором мы все живем, не такое уж бедное, как это может нам показаться, когда мы получаем свою зарплату и узнаем о прожиточном минимуме. Оно интенсивно торгует нефтью и газом, другими полезными ископаемыми и тратит огромные средства на реализацию замечательных проектов. Среди них особо хотелось бы выделить строительство Олимпийских объектов в Сочи и транснациональных газопроводов, таких как «Северный поток», «Южный поток», «Алтай». Стоимость этих проектов исчисляется десятками миллиардов долларов.

Страна действительно богатеет, и за последние десять лет в ней появилось много долларовых миллиардеров. За время мирового финансово-экономического кризиса их число значительно возросло и только за один 2009 год удвоилось. Многие государственные служащие, не являются столь богатыми, но их ближайшие родственники занимают высокие должности в крупнейших государственных компаниях и управляют огромными финансовыми потоками. Под влиянием различного рода факторов они добиваются очень больших успехов в своей коммерческой деятельности. Так, например, жена бывшего мэра Москвы Ю. М. Лужкова, Е. Н. Батурина, за время его работы на этой высокой должности стала очень богатой женщиной и даже долларовым миллиардером.

Таковы лишь некоторые парадоксы современного российского общества. Они указывают на то, что это общество развивается неравномерно, скачкообразно, через возникновение и разрешение различного рода противоречий. Они, с одной стороны, являются источником и движущей силой его развития, а с другой – указывают на те проблемы, которые предстоит решать.

Библиографический список

1. Образовательная политика в России и социальный геноцид. Комментарии экспертов. Образование и права учащихся // <http://www.ikd.ru/node/5054>.
2. Пигров К. С. Диалектика инноваций и образования // Инновации и образование. Сборник материалов конференции. СПб.: Санкт-Петербургское философское общество, 2003. С. 11 – 15.

**АНТИКРИЗИСНОЕ УПРАВЛЕНИЕ:
ИНСТИТУЦИОНАЛИЗМ, СИСТЕМНОСТЬ
И ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС В МЕНЕДЖМЕНТЕ**

Екатеринбург,

ФГАОУ ВПО «УрФУ имени первого Президента России Б. Н. Ельцина»

Классики антикризисного управления К. Маркс, П. Самуэльсон и др. доказывали, что экономическое развитие имеет циклический характер, и главной характеристикой, которая определяет начало и окончание циклов является кризис. Немарксистские школы первоначально отрицали неизбежность экономических циклов, доказывая возможность преодоления кризисов традиционными рыночными методами. Наиболее ярким таким течением в начале XX века стал институционализм. Представители институционализма считали движущей силой общественного развития институты. В качестве институтов рассматриваются отдельные учреждения, что соответствует политическим, экономическим, культурным, идеологическим структурам общества. Одной из главных своих задач институционалисты считали борьбу с экономическими кризисами. Разработка методов борьбы с экономическими кризисами осуществлялась Гарвардской школой политэкономии. Ее ведущий теоретик Митчелл Уэсли Клэр (1874-1948) ставил задачу создания методов ослабления экономических кризисов. В его теории отсутствовала цикличность, а понятие «кризис» было заменено на «рецессия». Митчелл создал теорию регулируемого капитализма. Другими словами, институционалисты задолго до Кейнса говорили о необходимости государственного вмешательства в экономику в условиях кризиса.

Основоположником институционализма считается Торстейн Веблен (1857-1929) – американский экономист и социолог. Он связал основы экономической науки с действием психологических факторов. Кроме институтов, в качестве главной и определяющей силы общественного развития, ученые – институционалисты выдвигают социальную психологию народа, народный характер, темперамент, менталитет. Уже в ранних своих работах институционалисты говорили о необходимости государственного воздействия на наиболее явные, бьющие в глаза «дефекты» рыночного механизма, связанные с капиталистической монополией, резким социальным неравенством, экономическими кризисами, расхождением частных и общественных интересов.

Обратившись к изучению реальностей экономической жизни на стадии «позднего капитализма», институционалисты сосредоточились на проблемах экономической власти, связанных, с процессами монополиза-

ции, перестройки рыночных структур и с возрастанием вмешательства государства в социально-экономические процессы. Институционалистов привлекали вопросы экономической власти в различных ее проявлениях – источники, формы, масштабы, способы реализации, методы ограничения, последствия. Согласно определению Т. Веблена, социально-экономические институты – это «привычные способы осуществления процесса общественной жизни в ее связи с материальным окружением, в котором живет общество» («Теория праздного класса»). Другими словами, с одной стороны, институты выступают в качестве факторов, формирующих поведение экономических субъектов, с другой стороны, они представляют собой объект преобразующей деятельности людей, инструменты, подлежащие изменениям через «коллективные социальные действия».

Такую позицию институционалистов неоклассики считают утопической, поскольку институционалисты не признают определяющей роли отношений собственности на средства производства, обусловленного ими классового состава общества, отвергают идею о производственных отношениях как основы социально-экономического развития.

В свою очередь, институционалисты отвергают концепцию неоклассиков и подвергают ее суровой критике. Они критикуют неоклассиков за узость толкования экономических проблем через призму саморегулирующейся рыночной экономики, за отрыв от социальных вопросов и от политики. Коренной порок неоклассической концепции институционалисты видят в том, что она неизменно исходит из идеи незыблемости рынка и рыночной структуры в экономике. Институционалистами также подвергается резкой критике тезис о суверенности потребителя («Покупатель всегда прав»). Эта позиция институционалистов является явно предпочтительней по сравнению с тезисами неоклассиков.

Рассмотрение проблем экономического развития через призму экономических институтов предполагает выход за пределы собственно экономической науки, необходимость изучения всех факторов, формирующих социально-культурную среду, в которой протекают экономические процессы. «Мультидисциплинарный» подход у институционалистов определяется идеей системности, согласно которой общество есть многоплановый (состоящий из различных подсистем) и многоуровневый целостный механизм.

В отличие от неоклассической теории, где экономика рассматривается сквозь призму общего равновесия, и идея восстановления равновесия служит базовым методологически принципом, институционалисты стремятся к разработке концепции развития. Общественный организм и экономическая система как его часть рассматриваются в развитии, ставится задача выявления факторов и механизма эволюции, ее долговременных тенденций и перспектив.

В основе научного экономического течения институционализма «три кита» - три главных института:

- сам рыночный механизм, его специфика на определенном этапе развития общества и степень его эффективности с точки зрения интересов общества;

- крупная корпорация (монополия) как ключевое звено экономической системы;

- государство с его социально-экономическими функциями.

Институционалисты противопоставили неоклассической рыночной теории, где рынок предстает как универсальный и нейтральный механизм распределения ограниченных экономических ресурсов между альтернативными возможностями их использования, свои исследования рыночного механизма как социального института, характер функционирования которого отражает особенности экономической системы и который сам претерпевает изменения в ходе эволюции общества. Характер экономики и направления ее развития, по мнению институционалистов, определяются не рынком, а господствующей системой ценностей, характеризующей то общество, в рамках которого находится экономика. С этих позиций институционалисты выступают против маржиналистской теории стоимости и цен, критикуя исходные утверждения о внесоциальном, «рациональном экономическом человеке», который всецело руководствуется принципом максимизации удовлетворения при минимизации «тягот», чьи потребительские предпочтения полностью автономны и не зависят от социальных факторов.

Институционалисты стремятся найти способ дополнить рыночный механизм механизмом формирования и проведения в жизнь коллективных экономических решений. При решении данного вопроса они приближаются к профсоюзам. Обосновывая этот принцип сочетания рыночной и управляемой экономики, институционалисты подчеркивают, что дело идет не о выборе между «свободной» и «контролируемой» экономикой, а о противопоставлении частному контролю (со стороны крупнейших корпораций и их объединений) общественного контроля, организацию которого они связывали с государством. Идея социального контроля над экономикой является одной из основополагающих в теории институционализма. Реализация данной идеи является неотъемлемой чертой теории трансформации капитализма.

Механизм трансформации общества трактуется как развитие экономической системы и отношения между экономическими агентами складываются не только под воздействием только экономических, но и социальных, политических, психологических и морально-этических факторов. Источник перемен институционалисты видят в развитии науки, техники, в создании новых технологий. Технологическую трактовку приобретают проблемы экономического роста, экономических кризисов, безработицы, а также сдвиги в социальной структуре общества. Богатый в одночасье может все потерять, а неимущий стать миллионером. А это противоречит

концепции классовости общества. Институционалисты исходят из того, что научно-технический прогресс определяет экономическое и социальное развитие общества и является решающим фактором его обновления. Техника, технология отождествляются с социально-экономическими структурами. Именно на принципе технологического детерминизма созданы теории индустриального, постиндустриального, информационного и др. общества. Институционалисты возлагают на государство большие надежды в организации и стимулировании научно-технического прогресса. О необходимости активизации деятельности государства в формировании современного этапа научно-технической революции пишет, например, американский экономист У. Ростоу. Он называет этот этап «четвертой промышленной революцией», связанной с широким внедрением микроэлектроники, средств телекоммуникаций, лазерных технологий, робототехники и новых материалов. У. Ростоу считает, что усилий частного сектора будет явно недостаточно. Именно государство должно стимулировать научно-технический прогресс, взяв на себя заботу об организации фундаментальных исследований, совершенствовании системы образования, профессионального переобучения, по осуществлению экспериментальных, наиболее рискованных проектов.

В последнее время происходит процесс совершенствования теоретических положений институционализма за счет введения в его концепцию новых элементов. Предпринимаются попытки синтеза положений институционализма и неоклассической теории. У. Ростоу выдвинул идею «цивилизованного синтеза», предполагающую максимальное использование частного предпринимательства, свободного рынка в сочетании с административной и финансовой поддержкой со стороны государства. Выдвигается идея создания новой институциональной экономики. Предполагается расширить и усилить методологическую и теоретическую базу институционализма, создать «фундаментальную экономическую концепцию институтов», более обоснованную, чем прежде. Последний мировой финансовый кризис и его течение во многом подтверждают жизненность новейших усилий институционализма. Именно разумное сочетание механизмов регулирования рыночной экономики и институционализма позволили ведущим странам успешно справляться с кризисом и его последствиями.

История российского капитализма до революционных изменений начала XX века доказывает институциональный характер становления и развития экономики. В России всегда были сильны позиции социальных институтов (семьи, общины, схода, собрания и т.д.) и государственных экономических институтов. В период социализма экономика России была полностью организована по институциональному принципу. Никакое решение на местах не принималось самостоятельно. Развитие экономики осуществлялось в соответствии с планами (семилетними и пятилетними),

которые разрабатывались и утверждались таким государственным институтом, как Госплан. В период переходной экономики (конец 80-х – 90-е годы XX столетия), когда в российском обществе были провозглашены лозунги демократии и рыночной экономики, многие социальные и экономические институты подверглись ревизии со стороны общества и прекратили свое существование. Российская экономика переживала период реставрации капитализма, что должно было повлечь за собой и возрождение соответствующих институтов. Но этого не произошло. Многие экономические модели были просто заимствованы на Западе и без предварительного анализа возможности их применения в российской экономике применены к российским предприятиям. Это привело к тому, что почти 70% российских предприятий (в том числе и флагманов социалистической экономики) превратились в потенциальных банкротов. Руководством страны был срочно разработан и внедрен институт несостоятельности (банкротства), основной целью которого была цивилизованная и главное бесконфликтная ликвидация предприятий-должников. В российской экономике возникло понятие «антикризисное регулирование», которое со временем было трансформировано в антикризисное управление. На самом же деле антикризисное регулирование – это функция государства, которая реализуется властью с помощью института несостоятельности (банкротства), цель которого указана автором выше. Антикризисное управление представляет особый вид управления, как рода человеческой деятельности, который с точки зрения системности предусматривает наличие признаков типа системы. К таким признакам, в первую очередь, относят управляющую (субъект) и управляемую (объект) части, цели и функции, внутренние и внешние коммуникации и т.д.

Философы определяют системность как одно из свойств материи. Будучи свойством материальной действительности, системность фиксирует преобладание порядка и организованности в мире над хаосом. Если структурность – это состояние расчлененности материи, то системность – это свойство его преодоления.

Анализ показывает, что предметная область антикризисного управления многослойна и представляет собой некий конгломерат отношений и связей систем управления различных уровней, взаимодействие которых не может быть обеспечено из одного центра. Этот факт существенно отличает антикризисное управление от антикризисного регулирования. Поэтому стоит утверждать о структурности антикризисного регулирования и о системности антикризисного управления. В оборот отношений формирования антикризисных усилий общества вовлекаются органы государственной власти, хозяйствующие субъекты, финансовые институты и, наконец, население. Антикризисные управленческие воздействия формируются по инициативе множества субъектов, распределены среди их носителей и нуждаются в консолидации в сжатые сроки, поскольку промедление

принятия антикризисного решения может привести к необратимым последствиям (несостоятельности хозяйствующего субъекта), после которых может начаться антикризисное регулирование. Государство принимает на себя функции чистильщика тех предприятий, которые не справляются с принятыми на себя или возложенными на них обязанностями обеспечения жизнедеятельности их бизнеса. Из всего сказанного следует вывод о том, что за последние десятилетия в российской экономике был создан и весьма эффективно функционирует институт антикризисного регулирования, т. е. прямое государственное управление несостоятельными хозяйствующими субъектами через механизм несостоятельности (банкротства). Но в рыночной среде, также как в природе и обществе, процессы рождения, старения, разрушения и смерти, ассимиляции и адаптации к среде идут постоянно, и только усилий органов власти по преодолению кризисных явлений в экономике явно недостаточно, а зачастую эти усилия неэффективны. Нужны усилия всего общества. Необходим институт антикризисного управления, организованный не на принципах структурности, а на принципах системности.

Правильное представление функционального аспекта достигается уточнением структурных построений систем управления как объектов системного взаимодействия. Оценки кризисного состояния в российской экономике толкают экономистов и производителей искать его причины в несовершенстве менеджмента. Чем больше усложняется какая-либо институциональная система (налоговая, регистрации прав собственности, пенсионная, бухгалтерского учета и т.д.), тем больше возникает потребность в диверсификации менеджмента, а это в свою очередь ведет к возрастанию затрат на управление. Системность в социально-экономических системах проявляется не столько в правилах внутренней организации, сколько в отношениях между собой. Все хозяйствующие субъекты обязаны «играть по одним правилам», которые для них прописывает тот или иной государственный институт. Другими словами, государственные институты по отношению к субъектам хозяйствования являются системами высшего порядка, определяя последним правила их функционирования. Множество таких явлений отражают смещение риска предпринимательской деятельности на самого предпринимателя (собственника бизнеса). Состояние его фирмы имеет значение, в конечном счете, только для собственника. Такое положение дел приводит к процессам криминализации в экономике (преднамеренное банкротство и рейдерские захваты предприятий) и побуждает предпринимателей-собственников бизнеса к созданию механизмов их защиты (объединение в ассоциации, организация партнерских отношений и т.д.). Данный факт также указывает на необходимость системного подхода к антикризисному управлению и менеджменту вообще. В традиционной рыночной идеологии бизнес строится на конкуренции, т. е. фирмы постоянно находятся в состоянии организационного

стресса: занять лидерские позиции, удержать лидерские позиции, «выдавить» конкурента с рынка и т.п. Другими словами в рыночной экономике постоянно происходит трансформация экономического пространства. Это, в свою очередь, приводит к возрастанию затрат на управление и к дополнительным проблемам развития. Это привело к появлению нового вида экономики – управленческая экономика. Можно утверждать об инновациях в управлении. Если меняется (развивается) экономика, то должен меняться (развиваться) и менеджмент – основной инструмент управления современной экономикой. Другими словами антикризисное управление – это всегда новый, инновационный тип управления.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агапова И.И. История экономической мысли. Курс лекций. – М.: Ассоциация авторов и издателей «Тандем». Изд-во ЭКМОС, 1998.
2. Кирсанов М.А. Психологический смысл кризиса./Антикризисное управление. № 1-2. 2002.
3. Котляревская И. В., Малыгин А. Инновационные методы анализа в стратегическом маркетинге. Инновации в науке, образовании производстве. Труды СПб ГТУ, № 495. – СПб: Изд-во: СПбГТУ. 2006.
4. Пудич В. С. Проблема системности в антикризисном управлении / Антикризисное управление. № 3-4. 2003.

В.П. Горюнов

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК ПРЕДМЕТ РОССИЙСКОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ

На исходе второго десятилетия реформирования России политика социальных преобразований достигла относительного завершения: система производственных отношений и всей политической надстройки необратимо изменены. На повестку дня вынесен вопрос о революционных изменениях в области материально-технического развития, о переходе к новому технологическому способу жизни. Терминологически это выражено в понятии модернизации, провозглашенной не как призывная декларация, а как реальный политический курс с перечнем конкретных научно-технических мероприятий, предусматривающих определенное материальное и организационное обеспечение.

Чтобы оценить всю трудность современной ситуации, достаточно указать два обстоятельства. Одно из них состоит в значительном разрушении унаследованного Россией материально-технического потенциала, к тому же, изначально не соответствовавшего высоким требованиям своего времени. А само разрушение материально-технического потенциала привело к появлению избыточного населения, занятого прежде в системе произ-

водства с низкой производительностью труда, функционировавшей по схеме затратного подхода. Приватизация в области науки проходила по тому же сценарию, что и в материальном производстве. Но отсутствие институционализированной коммерциализации не породило здесь своих олигархов. Все, что можно, было продано по дешевке: востребованные фундаментальные знания и передовые технологии – вовне, оборудование с драгметаллами и просто металлолом, здания вместе с территорией – внутри. Научный труд перестал оплачиваться, научные работники оказались не у дел, более предприимчивые из них уехали за рубеж или занялись бизнесом.

Второе обстоятельство связано с таким ускорением темпов научно-технического прогресса, которое при догоняющем типе развития делает невозможной ликвидацию разрыва между лидерами и аутсайдерами и превращает модернизацию в некий паллиатив. Таким образом, в осмыслении модернизации, как крупномасштабного общественного сдвига, в неявном виде сначала подразумевается вопрос о ее осуществимости в принципе, а уж потом о целях, сроках и средствах. Сейчас в России это вопрос скорее веры, чем точного расчета, но Россия всегда жила верой в лучшее будущее, о чем требуется отдельный разговор, но очень редко сочетала эту веру с твердой волей.

Исходя из всего этого, становится понятно, почему вопрос о модернизации был поставлен конкретно лишь в последнее время, во многом под влиянием мирового экономического кризиса и в решающей мере перед лицом реальной угрозы потери самостоятельности. Но как только вопрос о модернизации перестал быть осторожным намерением и получил очертания конкретного политического курса, так сразу же в полный рост встали вопросы о цене и социальном характере модернизации. По существу в целом это вопрос о ее возможности в принципе при существующей системе управления Россией.

Общество существует на базе определенного технологического способа жизни. Он исчерпаем, впереди всегда остается неопределенность, пустота. Люди переходят от одного технологического способа к другому, несколько тысячелетий смена типов материально-технического развития происходила на эмпирической основе. Теперь только наука может быть поставщиком новых ресурсов жизни, превращая нейтральную природу в кладовую богатств. Но нет гарантий, что материально-техническое развитие общества беспредельно, – это вопрос веры.

Практическое приложение научного естествознания без его дальнейшего расширения все более приближается к теоретическому пределу обеспечения дальнейшего существования общества. Наука стала главным и, возможно, единственным источником пополнения ресурсной базы человечества, поскольку только она обуславливает степень богатства природы, отыскивая способы вовлечения в производственный оборот новых

природных элементов и переработки их в средство человеческой жизни. В настоящее время полностью подтвердился и реализуется гениальный тезис К. Маркса о превращении науки в непосредственную производительную силу.

Новое знание, обеспечивающее получение нового источника ресурсов, является фундаментальным. Здесь возникают два обстоятельства. Первое связано с неопределенностью результатов фундаментальных исследований, определить заранее отрасль применения фундаментального знания невозможно. Второе обстоятельство связано со стремлением субъектов социального взаимодействия минимизировать расходы на науку в фазе ее фундаментальности и максимизировать ее частное, отраслевое функционирование в качестве средства производства.

Для прикладных исследований, целью которых является производство научно-технической продукции, как и для всякого производства, необходимы “сырье, исходные материалы” в виде теоретического знания. Его получают в сфере фундаментальных исследований. Но их результаты изначально не могут быть ориентированы на конкретное применение, хотя теоретическое знание в целом, во всей своей полноте, практически значимо, т.е. бесполезного теоретического знания не существует. Иначе говоря, фундаментальные исследования проводятся целенаправленно, а не вслепую, но отдача от них (окупаемость) реализуется только в неопределенном будущем, их производство не поддается конкретному экономическому расчету. В качестве примера можно привести отношение некоторых ученых – физиков к ядерным исследованиям как не имеющим практического значения, высказанное, по сути, незадолго до создания атомной бомбы и строительства атомной электростанции.

Тем не менее, наука в целом изначально не только оправдывает расходы на себя, но и приносит прибыль, до какого-то момента опосредованно и обобщественно (платят одни люди и даже поколения, а пользу получают другие люди и поколения), но потом непосредственно и адресно (кто платит, тот и получает прибыль). Впрочем, ее опосредованность и обобщественность остались в главном: наука стала главным источником производства ресурсов жизни людей вообще. Логика развития науки от ее возникновения до современного положения, не привязанная жестко к конкретной историографии, может быть представлена следующим образом:

XVI век – достижение предельного уровня материально-технического развития, прогрессирующего на основе знаний, полученных непосредственно в производственной сфере.

XVII век – возникновение науки как отдельного вида деятельности по производству знания.

XVIII век – становление науки как социального института (институционализация науки).

XIX век – становление науки как непосредственной производительной силы (соединение науки с техникой в прикладных исследованиях), использование природных предметов и процессов в технических системах и производственных технологиях, разработанных на базе научного знания.

XX – XXI века – институционализация науки как непосредственной производительной силы с последующей коммерциализацией (превращение научной деятельности в разновидность экономической с высокой степенью риска и сверхприбылями).

Можно производить собственные фундаментальные знания, но не уметь обеспечивать их эффективное практическое приложение и быть интеллектуальным придатком в чужом научно-техническом производстве, но можно быть в нем и просто несамостоятельным технологическим исполнителем. Фундаментальность всегда являлась общепризнанным достоинством российской системы высшего образования. Большая доля фундаментальной составляющей в нем обеспечивалась общим высоким уровнем интеллектуального потенциала педагогических кадров, она не требовала больших затрат и потому была доступной даже в условиях ограниченности материальных ресурсов. В результате выпускники технических вузов, как правило, обладали высоким уровнем мировоззренческой и общенаучной подготовки, но изначально не были достаточно компетентны в узкоспециальных областях. Однако фундаментальность, как широкая база образования, давала преимущество в том плане, что позволяла быстро адаптироваться к требованиям практики, а при необходимости даже переквалифицироваться и переходить в другие области деятельности. Поэтому не случайно многие крупные российские ученые, конструкторы и организаторы – хозяйственники выросли на плодотворном соединении отечественного фундаментального образования и зарубежных специализированных стажировок.

В современных условиях фундаментальная подготовка будущих научно-технических специалистов, не требующая при наличии высококвалифицированных кадров больших материальных затрат, приобретает характер подготовки интеллектуального сырья для завершающей стадии научно-технического образования. Модель придаточно-сырьевого развития России оказывается вполне реальной и в этой области. Образование стало одной из сфер неэквивалентного обмена России с окружающим миром. Система оплачиваемого государством образования делает его бесплатным для основной массы отечественных потребителей и чрезвычайно дешевым для иностранных учащихся. Интеллектуальный потенциал страны оказывается в роли все тех же мехов, обмениваемых на стеклянные бусы, о чем давно и много сказано.

Формально здесь просматриваются два пути решения проблемы: либо опустить уровень технического образования до реальных потребностей сырьевого производства, либо поднять само производство до существующей

щего уровня образования. Вот действительные альтернативы высшего технического образования в России. Важно понять, что не может общность, состоящая из юристов и экономистов, на равных взаимодействовать с общностями, состоящими из ученых и инженеров. В таком случае у России остается единственный путь – адекватные требованиям современности внутренние преобразования, позволяющие обеспечить полноценное соблюдение своих интересов в процессе глобальной интеграции.

В ходе цивилизационного развития подготовительный предпроизводственный и завершающий послепроизводственный периоды человеческой жизни необходимо увеличиваются. Общий закон общественного развития – профессионализация жизнедеятельности. Ее первым историческим этапом явилось возникновение науки, современность характеризуется переходом к сквозной профессионализации на базе всеобщего образования. Но хорошее образование и достаточное пенсионное обеспечение – привилегия богатых стран. Уравнительская система, обеспечившая советские достижения в этих областях, исторически быстро исчерпала свой ресурс. Пропасть между передовыми и отсталыми странами углубляется в том числе и за счет разницы поколенческой структуры населения. С одной стороны, в богатых странах увеличивается продолжительность проживаемой человеком жизни, масса социально зрелого населения, вырабатывающего и накапливающего основной объем всех видов необходимой информации. С другой стороны, в бедных странах основная масса населения не может дожить до зрелого возраста, поколения быстро сменяются без необходимой преемственности социального опыта, а неизбежное старение населения богатых стран при увеличении продолжительности жизни компенсируется иммиграцией наиболее способной и образованной молодежи из бедных стран. В итоге единый, как и природа, интеллектуальный ресурс распределяется неравномерно и все более концентрируется отдельными общностями. Таким образом, независимо от уровня материально-технического развития народонаселение остается главным ресурсом существования общества, и до сих пор этот ресурс оказывается в распоряжении технологически более развитых стран как нечто готовое, как данное самой природой.

В лидирующих общностях сосредоточивается мощный человеческий ресурс, главным содержанием которого является высокий профессионализм населения. Иначе говоря, в этих общностях вся жизнедеятельность (бытовая, производственная, управленческая и т.д.) осуществляется профессионально по меркам самых передовых технологий, а значит, она максимально эффективна, что обеспечивает преимущество лидирующей общности в обмене результатами жизнедеятельности с другими общностями. Лидирующей, благополучной общности присущи передовая техника и технология, их обеспечивают передовая наука и образование, высокая эффективность деятельности высококвалифицированных людей

обеспечивается высоким уровнем жизни (пища, жилье, транспорт, медицина, отдых) и надежной защищенностью прав и свобод во внутреннем и внешнем существовании общности. Все это в своей совокупности означает способность общности эффективно (выгодно для себя) взаимодействовать с другими общностями, осуществлять обусловленный неравенством уровней технологического развития обмен неравными стоимостями. В обобщенном виде речь идет о количестве заключенной в общности массы человеческой жизни, а следовательно, и о том, что общности обмениваются разными количествами жизни.

Для инновационного развития России с ее природными масштабами нынешнего населения явно недостаточно имеющегося населения явно недостаточно. Более того, Россия характеризуется своеобразной демографической аномалией. Демографическое поведение населения такое же, как в передовой, просвещенной высокоразвитой стране, а уровень жизни, как в отсталой, развивающейся. Россия унаследовала от умеренно обеспеченной жизни непомерно большую массу людей, успевших дожить до старости и сдерживающих ее социальную динамику. В развивающихся странах с их параллельно высокой рождаемостью и смертностью население в основном молодое. В передовых странах коренное население намного более старое, но там высокий уровень молодежной иммиграции. Население России в значительной мере пополняется ветеранами, а убывает число молодых, высокообразованных специалистов.

Когда и если образование и наука в России станут сферой приложения капитала и получения прибыли, тогда в них пойдет бизнес. В этом плане модернизация состоится как крупномасштабный научно-технический бизнес-проект, для которого сама Россия представляет собой не более, чем государственно-географическое образование (место на Земле), где будет организовано высокорентабельное производство интеллектуальной продукции. Соответственно, должна сформироваться новая разновидность элиты, состоящей из интеллектуалов сугубо либерального склада, претендующих на лидерство в обществе. Первоначально это будут иностранные специалисты, традиционный для российских модернизаций контингент, с участием наиболее адаптированных к условиям новой социальной реальности российских ученых и под контролем топ-менеджеров от государства и заинтересованного российского бизнес-сообщества, а потом возникнет новая генерация из числа молодых наследников первого поколения крупного российского капитала и политического истеблишмента.

Сырьевой бизнес не заинтересован в модернизации, имеющей целью создание в России постиндустриального общества, потому что в этом случае он утратит свое господствующее положение. При допущении возможности реальной модернизации России данный вопрос выглядит следующим образом: либо представители сырьевого бизнеса оттесняются на

второй план новой генерацией, представителями информационно-технологического бизнеса, потенциально более масштабного. Нечто подобное в России уже было, когда на смену помещичьему земельному капиталу пришел промышленный капитал, либо сам сырьевой бизнес возьмет дело модернизации в свои руки и перепрофилируется. Нечто подобное было в Англии в виде обуржуазивания дворянства.

Сохранение социальной сферы, куда входит образование, это не просто гуманизм, содержание бедных и обездоленных. Это необходимость авансирования на создание населения, способного занимать лидирующие позиции в мире. Это вложение средств с отдаленной отдачей. Т. е. нужны свободные средства на образование, здравоохранение, науку и культуру, наряду с ростом затрат на оборону. Конечно, сырьевые деньги самые легкодоступные, но сырьевое развитие не обеспечивает прорыва. Россия может соединить технологическую модернизацию и политику социального консерватизма за счет сырьевых ресурсов. Пока что это единственный благоприятный шанс. Здесь последнее слово за государством. Допущение растраты ресурсной базы было бы не меньшим преступлением против народа, чем прямое насильственное распоряжение жизнями людей в недавнем прошлом.

О.Н. Ефремова

ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ В КОНТЕКСТЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА

*Томск, Научный исследовательский Томский
политехнический университет*

В настоящее время происходит кардинальное изменение подходов к оценке профессиональных качеств работников. Поэтому, сформированные ранее и реализуемые по сей день образовательные модели, рассчитанные в первую очередь на передачу теоретических знаний и профессиональных навыков, более не в состоянии обеспечить подготовку профессионалов, в которых нуждается современная экономика.

Поэтому одной из особенностей Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) высшего профессионального образования (ВПО) третьего поколения является его ориентация не столько на ресурсы и содержание образования, сколько на результаты обучения. Результаты обучения предполагается описывать с помощью компетенций, представляющих собой совокупность знаний, умений, навыков, способностей и личностных качеств, которые студент может продемонстрировать после завершения образовательной программы (или ее части). В пер-

вую очередь, студент должен иметь способность самостоятельно добывать и применять знания, а также использовать умения, навыки и личные качества в профессиональной деятельности в условиях инновационной экономики, а значит при решении нестандартных задач. Управление знаниями и информацией становится основной компетенцией.

Таким образом, в образовательном стандарте отражается современная мировая практика проектирования образовательных программ, основанная на планировании результатов обучения (outcome based), получившая название «компетентностный подход».

Создание системы профессионального образования в техническом вузе является сложной задачей, которая должна обеспечивать достижение нескольких целей: научить студента думать, привить студентам способность учиться, давать базовый уровень знаний, выпускать специалиста с заданными компетенциями под конкретного заказчика.

Присоединение России к Болонскому процессу также потребовало от нашей страны реформирования системы обучения в целом и высшего профессионального образования в частности. Реформа предусматривает, прежде всего, разработку образовательных программ, совместимых с европейскими, а для их реализации – соответствующую трансформацию вузовских структур, нормативной базы и, наконец, практики преподавания.

Другой важной особенностью ФГОС является использование зачетных единиц (кредитов) для оценки трудоемкости освоения образовательной программы, что также соответствует мировой практике и способствует интеграции отечественной высшей школы в международную научно-образовательную среду, в частности, развитию Болонского процесса в России.

В российской высшей школе трудоемкость образовательных программ исчислялась в аудиторных часах, тогда как в западных системах образования их трудоемкость выражалась в рабочих часах.

При проектировании учебного процесса в европейских образовательных программах недельный фонд учебного времени включает не только аудиторные часы, но и часы, отводимые на самостоятельную работу студентов, а также все виды работ, выполнение которых необходимо при освоении той или иной образовательной программы. Выделяемое аудиторное время примерно соответствует 40% от планового недельного фонда времени самостоятельной работы студента по соответствующей дисциплине. Благодаря этому в зарубежных университетах в последние десятилетия имела место тенденция перераспределения фонда учебного времени в пользу самостоятельной работы (чему способствует использование компьютерных, информационных, телекоммуникационных и других современных образовательных технологий).

Современный компетентностный подход реализуется в Томском политехническом университете (ТПУ) при разработке новых магистерских

программ, в том числе совместно с ведущими университетами Европы (Double Degree), в рамках инновационной образовательной программы «Развитие в университете опережающей подготовки элитных специалистов и команд профессионалов мирового уровня по приоритетным направлениям развития науки, техники и технологий».

В 2009 г. Томский политехнический университет вошел в список российских вузов, получивших статус национального исследовательского университета. Основная цель программы НИ ТПУ – становление вуза как национального исследовательского университета мирового уровня, ориентированного на кадровое обеспечение и разработку технологий для ресурсоэффективной экономики.

Разработка программ бакалавриата и магистратуры для опережающей подготовки специалистов должна базироваться на современном научно-образовательном ресурсе, в том числе на новейших достижениях в области научных исследований и разработок по соответствующим направлениям, передовых методиках проектирования образовательных программ, инновационных технологиях и эффективных методах организации учебного процесса.

На примере обучения математике попытаемся ответить на вопросы: как соединить инновационные и традиционные подходы в обучении, сделать его компетентностным и получить более высокое качество образования; как в современных условиях можно изменить методику преподавания математики, чтобы достичь соответствующего уровня компетентности выпускника вуза?

По мнению автора, в условиях обучения по современным программам повышение качества физико-математического образования может быть достигнуто за счёт эффективной организации самостоятельной работы студентов.

В современных условиях организации учебного процесса, когда 30-40 % учебного времени будет передаваться на самостоятельную работу, задачи совершенствования содержания самостоятельной работы студентов и её методов будут всё более актуальными.

Одним из условий решения этой задачи, по нашему мнению, является применение компьютерных средств для организации как аудиторных, так и внеаудиторных занятий и самостоятельной работы студентов технических вузов.

Автором предлагается комплекс заданий для организации аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы студентов по курсу математики, особенностью которого является использование компьютера как посредника между преподавателем и студентом, оказание помощи в организации самостоятельной работы студентов на индивидуальном уровне, осуществление регулярного мониторинга с последующей корректировкой процесса обучения.

На основе теоретического анализа исследований публикаций по направлениям развития профессионального образования и по организации самостоятельной работы студентов (СРС), автором была разработана общая схема и модель организации аудиторной самостоятельной работы по курсу математики с использованием компьютерных средств (рис.1).

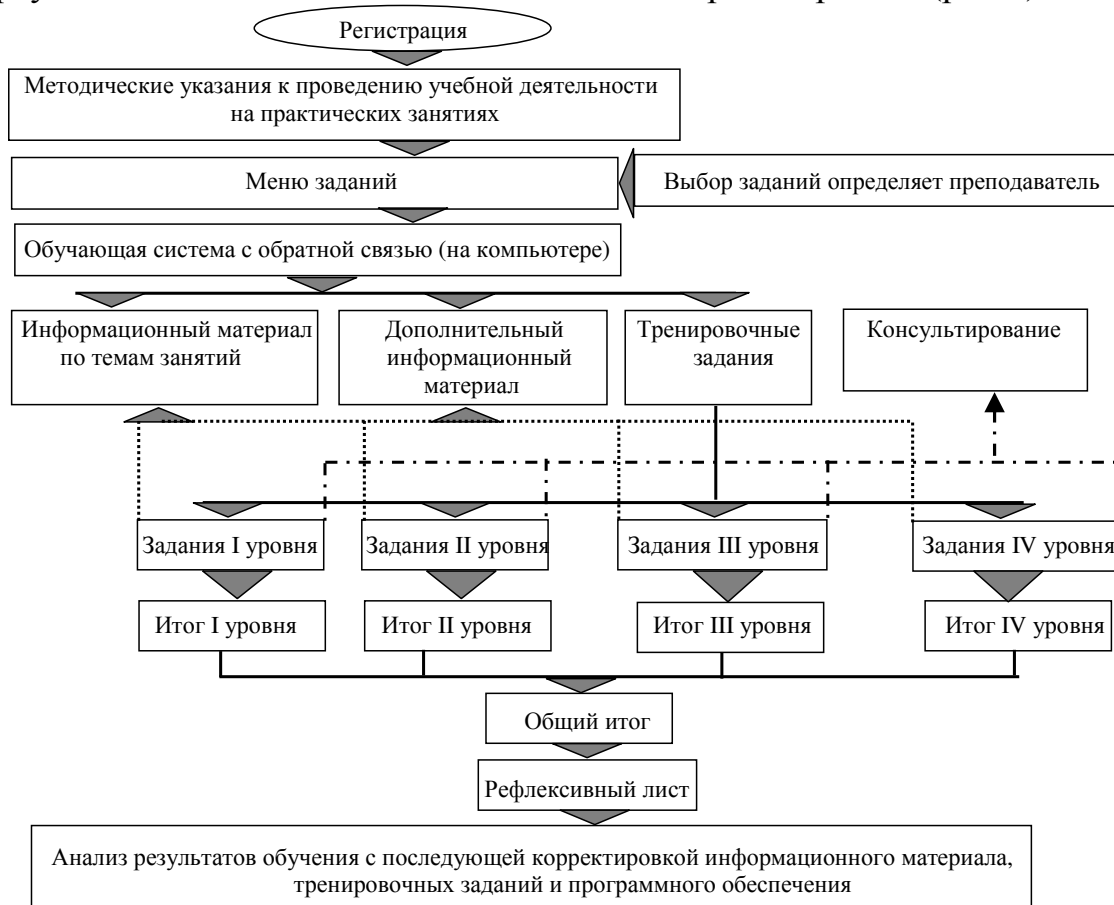


Рис. 1. Модель организации СРС на аудиторных занятиях математике на основе применения компьютерных средств и компетентностного подхода

В основе модели заложены следующие принципы:

- научность содержания, которая предполагает предъявление средствами компьютера научно-достоверных сведений (по возможности методами изучаемой науки);
- доступность обучения, которая заключается в необходимости определения степени теоретической сложности и глубины изучения учебного материала целесообразно возрастным и индивидуальным особенностям обучающихся;
- систематичность и последовательность обучения, предполагающие необходимость усвоения обучаемым системы понятий, фактов и способов деятельности в их логической связи с целью обеспечения последовательности и преемственности в овладении знаниями, умениями и навыками;

- индивидуальность обучения, которая при работе учащихся с обучающей системой означает следующее: обучающая система должна создавать условия для самостоятельной (индивидуальной) работы обучающегося, как минимум; обучающая система должна обеспечивать выдачу обучаемым индивидуальных вопросов и заданий и проверять результаты индивидуальных решений;

- возможность корректировать преподавателю банк заданий.

Опишем этапы создания и реализации обучающей системы по курсу математики с использованием компьютерных средств применительно к организации аудиторной и внеаудиторной СРС.

На I этапе преподавателем была проведена подготовка к организации СРС – регистрация (создание электронных журналов групп), разработка методических указаний по темам занятий.

Далее следовал II этап – этап выполнения студентом тренировочных заданий по определенной теме. Сначала преподаватель размышлял над тем, какие знания, навыки, опыт, компетенции должен приобрести студент, работая с обучающей системой. На основе анализа исследований по направлениям развития профессионального образования и методам практической реализации компьютерных средств в организации учебного процесса преподавателем был подготовлен банк тренировочных заданий. Роль преподавателя на исполнительном этапе заключалась в консультировании студента по возникшим вопросам, а также в разъяснении для студента нового теоретического материала.

Далее следовал III этап, на котором роль преподавателя сводилась к наблюдению за продвижениями студента в работе, контролю оценки знаний (получение оценки баллов) и выяснению причин успехов и неудач.

На заключительном IV этапе преподавателем была проведена корректировка предъявленного информационного материала, а также создание новых консультаций.

Виды заданий, которые студент должен освоить в работе с обучающей системы, разделяются на задания первого, второго, третьего и четвертого уровней. Рассмотрим уровни усвоения учебного материала, которые предлагаются автором при организации аудиторной самостоятельной работы студентов по курсу математики с использованием компьютерных средств.

1-й уровень – распознавание. К первому уровню мы предлагаем относить те задания, в которых учащийся должен выделить (распознать) определённую заданием одну правильную формулу или одно правильное определение среди предложенного набора. В приведённых вариантах ответа к заданию имеется только один правильный ответ в той форме, в которой он приводился при обучении.

2-й уровень – ученическое применение. Формулировка заданий данного уровня содержит инструкцию (подсказку) по решению. Задания на про-

верку этого уровня имеет смысл предлагать в процессе изучения нового материала, когда у учащегося еще не сформирован навык по применению определённого алгоритма или способа действий для решения задач некоторого класса.

3-уровень – алгоритмическое применение. В тестовых заданиях данного уровня требуется применять известные правила, алгоритмы в частных и конкретных случаях для решения типовых задач. Под типовой задачей, следуя В.П. Беспалько, подразумевается задача, в которой задана цель, ситуация, а от учащегося требуется применить ранее усвоенные действия по её решению.

4-уровень – формирование профессиональных компетенций. Выполнение 4-го уровня требует знания правильного соотношения между отдельными понятиями или свойствами математических объектов, умения осуществить перенос знаний на ситуацию, которая в точности не рассматривалась во время обучения.

Контроль первого уровня представлен вопросами, формулами или рисунками, к каждому из которых нужно выбрать один правильный ответ из нескольких приведённых.

Задания второго уровня предназначены для выработки у студентов навыков применения теории. Задания третьего уровня предназначены для проверки усвоения материала данного раздела.

Задачи четвёртого уровня направлены на формирование профессиональных компетенций. Задачи четвёртого уровня можно разделить на три основные группы: задачи с избыточными данными; задачи, имеющие несколько способов решений; задачи с выбором оптимального решения.

Контроль результатов обучения с использованием компьютерных средств обеспечивает:

- быстрое и оперативное получение объективной информации о фактическом усвоении студентами контролируемого материала, в том числе непосредственно в процессе занятий;
- возможность детально представить эту информацию преподавателю для оценки учебных достижений и оперативной корректировки процесса обучения;
- формирование и накопление интегральных (рейтинговых) оценок достижений студентов по отдельным темам дисциплины;
- возможность самоконтроля и мотивации студентов в процессе самостоятельной работы.

Исходными положениями для построения методики проведения аудиторных и внеаудиторных занятий по математике при работе с обучающей системы являются следующие:

- а) цель занятия должна быть достигнута за расчётное время;
- б) методика наблюдения хода занятий должна быть простой и надёжной (однозначной);

в) показатель качества занятия должен быть легко вычислимым.

Программа работает в двух режимах: преподаватель и обучающийся. В режиме преподавателя доступны все приложения, такие как создание банка задач, подбор типовых задач и их решений, редактирование ранее заданных, изменение настроек тестирования, формирование журналов, установка пароля и прогонка тестов. Преподаватель может задать режим без «Подсказки», с «Подсказкой». Программа позволяет преподавателю задавать вопросы по порядку, либо в случайном порядке. Есть возможность изменить время прохождения тестирования. При составлении теста используется рейтинговая система оценивания каждого задания. Полученный балл зависит от уровня сложности задания.

В режиме обучающегося не доступны органы управления (создание, редактирование), не доступны настройки. Возможна лишь проверка знаний с помощью выбранного пакета тестов, просмотр теории и справочника, просмотр подсказки (решение типовых задач), если она включена в задание на этапе создания пакета тестов.

После прохождения каждого задания на экране монитора компьютера студенту указывается количество баллов за данное задание, в конце занятия – результирующий балл. Преподаватель во время занятия имеет возможность консультировать учащегося по возникшим проблемам и наблюдать за результатами учебного процесса.

Программа позволяет установить необходимую обратную связь в процессе обучения, даёт возможность проследить в динамике успеваемость каждого учащегося, соотнести результаты обучения с трудностью предлагаемых заданий, индивидуальными особенностями обучаемых, предложенным темпом изучения новой темы, объёмом материала.

Исследования результатов апробирования разработанной автором организации аудиторной самостоятельной работы студентов по курсу высшей математики в техническом вузе с применением компьютерных средств проводилось в несколько этапов, включающих: констатирующий, обучающий и контролирующий.

На этапе констатирующего эксперимента методами анкетирования, опроса, диагностических бесед, наблюдения изучалось отношение студентов младших (первых, вторых) и старших (с третьего по пятый) курсов к математике в процессе подготовки специалиста.

В проведённом анкетировании участвовало 125 студентов первого курса и 60 студентов старших курсов Института геологии и нефтегазового дела Томского политехнического университета. По результатам анкетирования было установлено, что большинство студентов первокурсников рассматривают высшую математику, как абстрактную науку, не имеющую связей с их будущей профессиональной деятельностью. Об этом свидетельствуют результаты анкетирования, проведённые в начале эксперимента (таблица 1).

Таблица 1

	Студенты младших курсов			Студенты старших курсов		
	Да	Нет	Затр. ответить	Да	Нет	Затр. ответить
Считаете ли вы, что знание высшей математики необходимо при изучении специальных дисциплин?	28%	51%	21%	53%	37%	10%
Получаете ли вы знаниями по математике, необходимые для изучения специальных и общепрофессиональных дисциплин?	38%	37%	25%	32%	43%	25%
Необходимо ли ориентировать содержание курса математики на вашу будущую профессию?	30%	48%	22%	69%	23%	8%

По результатам анкетирования автором был сделан вывод о том, что более половины студентов старших и младших курсов не считают высшую математику значимой для их профессиональной деятельности. Но, по сравнению со студентами младших курсов, на старших курсах возрастает количество студентов, понимающих важность высшей математики при изучении специальных и общепрофессиональных дисциплин, так как на старших курсах, где изучаются специальные дисциплины, и ведётся курсовое и дипломное проектирование, студенты испытывают трудности в применении математических методов. Эти данные подтвердили необходимость изменения методики преподавания высшей математики.

На этом же этапе студентам было предложено пройти входное тестирование, по результатам которого среди студентов были выделены две группы: контрольная и экспериментальная. Экспериментальная и контрольная группы перед началом эксперимента имели примерно одинаковую успеваемость по высшей математике.

С 2007г. по 2010 г. были проведены последующие этапы педагогического эксперимента: обучающий и контролирующий.

Обучающий этап педагогического эксперимента по проверке эффективности предлагаемой обучающей системы с обратной связью по высшей математике проводился в первом семестре обучения (в течение четырёх лет) и охватывал следующие разделы: «Линейная алгебра» и «Векторная алгебра». В педагогическом эксперименте в общей сложности принимало участие 275 студентов первого курса Института газового и нефтяного дела.

Одномоментно, в контрольной группе обучалось 50 человек (в одном семестре) по традиционной методике, в экспериментальной группе 50 че-

ловек (в одном семестре) обучалось по разработанной методике с применением компьютерных средств.

В ходе эксперимента проверялись предположения:

- проведение аудиторных занятий с применением компьютерных средств усиливает мотивацию к изучению высшей математики, повышает уровень усвоения учебного материала и стимулирует эффективность занятия;
- проведение аудиторных занятий с применением компьютерных средств стимулирует развитие умений и навыков самостоятельной и индивидуальной работы студентов, способствует формированию профессиональных компетенций;
- внедрение в учебный процесс разработанной обучающей системы усиливает заинтересованность студентов младших курсов в обучении высшей математике.

Проведённое исследование позволило автору сделать следующий вывод: использование обучающей системы для организации самостоятельной работы студентов на аудиторных и внеаудиторных занятиях позволяет не только контролировать учебную деятельность обучаемых, но и способствует систематизации и обобщению знаний по изученным темам, более прочному усвоению и осознанному формированию практических умений и навыков, а также формированию профессиональных компетенций.

В заключении отметим, что разработанная технология применительно к организации СРС на практике показала свою эффективность, что подтверждено результатами педагогического эксперимента.

В.П. Лаврентьев

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ОРГАНИЗАЦИИ – ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЙ КРИТЕРИЙ УРОВНЯ ЕЕ РАЗВИТИЯ

*Санкт-Петербург,
Северо-Западная академия государственной службы*

Два десятилетия Россия живет и развивается в эпоху перемен. В ней многое за это время изменилось и продолжает стремительно меняться: возникают новые направления общественной деятельности, новые сферы приложения труда, новые специальности и профессии, соответственно, разрушаются прежние устои, отменяются или пересматриваются былые нормы, отживают казавшиеся незыблемыми обычаи и традиции. Ведется активный поиск новых возможностей для формирования государства нового типа в новой для него и населения политико-экономической обстановке.

Естественно, что от выбора правильной стратегии развития России, соответствующей ее нынешнему не вполне завидному положению и отвечающей прогнозируемому обществом и государством ожидаемому пристойному будущему, будет зависеть благополучие и страны, и ее граждан. Следует отметить, что идущие в стране преобразования происходят при активном использовании имеющегося в ее распоряжении совокупного интеллектуального потенциала, складывающегося из потенциалов отдельных организаций, этот общий потенциал по мере своих сил и возможностей сохраняющих и приумножающих.

Ныне стране требуется все – финансы, сырье, технологии оборудование, информация, люди. Причем люди с новым мышлением, новым видением ситуации, с новыми идеями, с новым, раскрытым, подготовленным под реализацию этих идей потенциалом. Требуются квалифицированные, грамотные специалисты, способные соответствовать современным требованиям и менять ситуацию, когда того требуют обстоятельства в необходимом для нужд организации и общества направлении. Требуются профессионалы, способные сделать условия жизни более приемлемыми для населения, а трудовой вклад отдельных людей и организаций в решение задач производства – весомее.

Часть этих профессионалов трудится на производстве, другая часть на основе имеющихся знаний и опыта повышает свою квалификацию в специальных учебных заведениях, третья часть находится на студенческой скамье и пока только в теоретическом плане овладевает знаниями, которые в дальнейшем станут практическим багажом будущих специалистов.

Не последнюю роль в обретении и овладении новым знанием, новыми способами и умениями преобразования жизни посредством конкретной профессии играют потенциалы, которыми обладают как организации, так и отдельные люди. Более того, наличие этих потенциалов, значительное место среди которых занимает интеллектуальный потенциал, может служить критерием уровня их развития, показателем творческого роста, мощи процветания или скорости увядания.

В переводе с латинского потенция (potencia или potentia) означает силу, мощь, существующую в скрытом виде, но обладающую способностью себя проявить при известных условиях [14, С. 588].

Потенциал (сходное с потенцией слово), в свою очередь, может быть рассмотрен как «совокупность имеющихся средств, возможностей в какой-либо области» [16, С. 484] у человека, организации, а также сферы, вида деятельности, в которых проявляет себя человек или организация. Кроме того потенциал – это источники, средства, запасы, которые могут быть использованы для решения какой-либо задачи, достижения определенной цели [3].

Под организацией чаще всего понимают:

1) внутреннюю упорядоченность, согласованность, взаимодействие более или менее дифференцированных и автономных частей целого, обусловленных его строением;

2) совокупность процессов или действий, ведущих к образованию и совершенствованию взаимосвязей между частями целого;

3) объединение людей, совместно реализующих программу или цель и действующих на основе определенных правил и процедур.

Понятие «организация» применяют к биологическим, социальным и некоторым техническим объектам, фиксируя известные динамические закономерности, относящиеся к функционированию, поведению и взаимодействию частей. Обычно понятие «организация» соотносится с понятиями структуры, системы, управления [3] и др.

Потенциал организации – это ее возможности – скрытые или явные (явленные миру), которыми она обладала, обладает или может обладать при определенных условиях. К числу этих возможностей можно отнести все виды ресурсов, которыми пользуется организация в своем развитии: человеческие, финансовые, материальные, технические, технологические, экономические, информационные, природные и др.

Интеллектуальный ресурс – это ресурс, принадлежащий одновременно и человеку – его носителю, и организации – пользователю и носителю ресурса в одном лице, если под организацией понимать живой, саморазвивающийся организм, способный думать, ставить задачи, решать проблемы, двигаться в определенном направлении, достигать поставленные перед собой цели и др.

Об интеллекте. Отечественные психологи А.В. Елин и И.Е. Елина толкуют категорию интеллекта (от лат. intellectus – познание, понимание, рассудок, ум) «как способность человека к мышлению, рациональному познанию, абстрактно-аналитической деятельности, генерации новой информации» и рассматривают интеллектуальный труд в качестве целесообразной деятельности, направленной «на удовлетворение личных, профессиональных и социальных потребностей человека и эффективное обеспечение процесса реализации стоящих перед субъектом или группой субъектов целей и задач» [4].

Если речь вести только о человеке и его интеллектуальных возможностях, то интеллект следует трактовать как общую способность человека к познанию и решению разнообразных жизненных проблем (значимых задач). Эта общая способность определяет успешность любой деятельности человека и лежит в основе других его способностей. По мнению Э.Г. Азимова и А.И. Щукина, данная способность объединяет в себе другие познавательные способности индивида: ощущение, восприятие, память, представление, мышление, воображение [2].

Для большинства психологов в настоящее время понятие интеллекта ассоциируется со способностью к обучению на основе прежнего опыта и

приспособлению к жизненным условиям и ситуациям (В. Штерн). Эту идею поддерживают Ж. Годфруа, А. Биш, Д. Векслер, Л.И. Термен, Э.Л. Торндайк и другие ученые.

Для Ж. Пиаже интеллект – общий регулятор поведения. У С.Л. Рубинштейна (Россия) интеллект эквивалентен общей одаренности личности и представляет собой совокупность общих умственных способностей. Позицию С.Л. Рубинштейна, в частности, разделяет английский психолог, профессор Ч.Э. Спирмен.

Имеются и более конкретные определения интеллекта. Так, М. Шюрер считает, что интеллект – это «относительно постоянная структура онтогенетически обусловленных способностей индивида постигать и создавать осмысленные или также функциональные связи» [Здесь и далее цитируется по интернет-статье «Интеллект». См. 6].

Оригинальный подход к пониманию интеллекта предложил отечественный ученый Б.Г. Ананьев. Он рассматривает интеллект как многоуровневую организацию познавательных сил, охватывающую психофизиологические процессы состояния и свойства личности. Эта организация, по Б.Г. Ананьеву, связана «с нейродинамическими, вегетативными и метаболическими характеристиками человека. Они являются своеобразными эквивалентами интеллекта и определяют меру умственной работоспособности и цену интеллектуального напряжения, степень их полезности и вредности для здоровья человека...».

Л.М. Веккер находит интеллект категорией, охватывающей целостно функционирующую совокупность познавательных процессов.

Согласно Дж. Гилфорду, интеллект – многомерное явление, некоторое сложное свойство, которое можно оценивать по трем измерениям: характеру, продукту и содержанию.

Для оценивания уровня развития интеллекта обычно применяются тесты интеллекта. Наиболее распространенными являются тесты Стэнфорд-А. Бине, Д. Векслера, Дж. Рейвена, Р.Б. Кеттелла и др. Однако с оценкой интеллекта с помощью тестов психологи до конца не определились.

Считается, что уровень интеллекта можно развить, как и повысить или понизить коэффициент полезного действия интеллекта отдельного человека.

Если речь вести об организации и ее интеллектуальных возможностях, то интеллект можно, по-видимому, трактовать как совокупность умственных способностей личного состава организации, многомерность и разноразноуровневость мастерства которого, исходя из концепции Дж. Гилфорда, можно оценивать сразу по трем показателям: характеру, продукту и содержанию коллективной умственной деятельности.

При изучении общих закономерностей процесса мышления всегда проявляются и индивидуальные различия. Их, прежде всего, пробуют

объяснить особенностями интеллекта. Интеллект можно понимать как внутреннюю структуру организации, которая отбирает, организует и преобразует в общий массив частную, индивидуальную информацию. Также интеллект – это приспособление для адаптации, поскольку наличие этого приспособления «позволяет разумно действовать, быстро адаптироваться к изменениям и обучаться» [5].

Исходя из толкования двух составляющих словосочетания «интеллектуальный потенциал», буквально и образно его можно выразить определениями: «умственный запас» или «источник разума».

Интеллектуальный потенциал есть комплексная характеристика уровня развития интеллектуальных, творческих возможностей, ресурсов страны, отрасли, личности. К его изучению можно подходить с двух сторон: как к совокупности людей – обладателей знания, ориентирующихся на познавательную и преобразовательную деятельность; как к совокупности научных, технических, социальных, культурных знаний, овеществленных в материально-технических формах и знаковых системах, являющихся средством достижения целей общества. Интеллектуальный потенциал определяется уровнем развития общества, в том числе действующими в нем системами образования и просвещения, науки и культуры [1, С. 12].

Под интеллектуальным потенциалом организации (компании) один из отечественных ученых – Р.Е. Мансуров понимает «внутренние и внешние возможности компании, состоящие: из человеческого потенциала компании, инфраструктурного потенциала компании, «корпоративной памяти компании», работ по НИОКР, инновационных проектов на стадии разработки и внедрения» [13, С. 73].

Автор настоящей статьи, перефразируя определение, данное доктором социологических наук, заведующим отделом Института социально-политических исследований РАН В.К. Левашовым в статье «Интеллектуальный потенциал общества: социологическое измерение и прогнозирование» [См. 11, С. 19], в применении этого определения к организации, может дать такую формулировку ее интеллектуальному потенциалу. **Интеллектуальный потенциал организации** – это совокупность человеческих, материальных и финансовых ресурсов, которые используются в двух тесно связанных между собой ключевых областях интеллектуальной жизни организации. С одной стороны, в научном обосновании и инновационном обеспечении ее деятельности, с другой – в постоянно повышаемом личном составом организации уровне ее образования и квалификации. Измеряемая величина тех и других показателей способна преобразовывать созданную, сохраненную и приумноженную в организации умственную способность персонала в произведенные организацией новые знания, технологии и продукты.

Если в самом общем виде потенциал организации (как, впрочем, и человека, общества, человечества) есть жизнеспособность организации, ее

жизнедеятельность или, говоря строго научным языком, «конкретизированная мера, нормативный масштаб развития, выражающий отношения соответствия между определенными условиями и оптимальным (нормальным) функционированием системы (организма)» [12, С. 16], то интеллектуальный потенциал организации, как понятие объемное, многомерное, системное, представляет собой комплексную характеристику социо-психо-физической способности или предрасположенности личного состава организации к умственному труду. У этой способности (или предрасположенности) есть два составляющих ее компонента: личностный (общие свойства, черты, способности работников, уровень их общей культуры) и профессиональный (специальные свойства, черты, способности работников, уровень их узконаправленной, предметно ориентированной культуры).

Соответственно перечисленным выше компонентам интеллектуальный потенциал организации как целостное системное образование может быть совокупно представлен личностным и профессиональным потенциалами. Оба этих компонента системы интеллектуального потенциала связаны друг с другом, взаимообусловлены, и потому в процессе их развития и развития общего для них интеллектуального потенциал организации представляют собой подсистемы, открытые для обогащения и обмена как общими, так и персональными свойствами, чертами, способностями.

В частности, **личностный потенциал организации** как подсистема может быть представлен, по меньшей мере, шестью его компонентами или подпотенциалами (в основу систематизации, с дополнениями автора, положена классификация личностного потенциала, разработанная Л.И. Иванько [12, С. 13]). К данным подпотенциалам можно отнести:

- **психофизический** (трудоспособность или работоспособность персонала);

- **социально-психологический** (дееспособность, а также способность работников к социальной и психологической совместимости друг с другом);

- **творческий** (созидательно-преобразовательные, инновационные способности персонала);

- **коммуникативный** (способность персонала к сотрудничеству, налаживанию трудовых отношений, взаимодействию),

- **идейно-нравственный или мировоззренческий** (вера, убеждения, ценности как средства развития и мотивационные возможности персонала);

- **самореализационный** (зрелость, опытность, развитость персонала, возможность каждому работнику и организации в целом проявить, выразить, выполнить себя, осуществить свое жизненное предназначение или миссию в этом мире).

Вероятно появление в данном перечне личностных подпотенциалов и иных составляющих, если исследователи и/или практики сочтут для нужд

производства дополнительное выделение нового компонента целесообразным (важным, необходимым).

Профессиональный потенциал организации может быть представлен двумя компонентами – **образовательным** (умственные, познавательные способности персонала, совокупность систематизированных знаний, полученных работниками в результате их профессионального обучения) и **квалификационным** (профессиональные умения и навыки персонала, обуславливающие профессиональную компетентность работников, уровень их подготовленности к конкретному виду трудовой деятельности).

Схематически структуру интеллектуального потенциала организации можно представить так, как это изображено на рис. 1.

Помимо представленных разновидностей интеллектуальный потенциал организации может быть проективно представлен и в виде трех других составляющих его компонентов: **ресурс, резерв, проекция**, так как одновременно он в себе концентрирует три вида временных связей и отношений. (При рассмотрении данных разновидностей интеллектуального потенциала организации автором использован предложенный Л.И. Иванько «самодвиженческий» подход [12, С. 14-15]. Другие авторы применяют иные подходы, так, например, для С.Б. Королева и М.В. Лопатина, разделяющих позицию Д. Каплана и Д. Нортон [7], «наиболее очевидным представляется ситуационный подход» [8, С. 265], для Д.В. Кудрявцева, Л.Ю. Григорьева и С.Л. Горелика [9] – скорее, интеграционный и т.д.)

Первая разновидность потенциала – **потенциал как ресурс** – концентрирует в себе связи и отношения, отражающие, прежде всего, прошлое носителя интеллектуального потенциала. Данный потенциал представляет собой устойчивую совокупность наличных свойств, накопленных системой (персоналом, организацией) в процессе ее становления, развития и обуславливающих способность (возможность) системы к оптимальному функционированию в настоящем и будущем. То есть, необходимые для жизнедеятельности организации свойства в ее наличии имеются, однако в процессе функционирования системы они постоянно расходуются. При благоприятных обстоятельствах эти свойства могут восстанавливаться и даже накапливаться, при неблагоприятных – интенсивно тратиться и даже полностью исчезать, что чаще всего происходит при неэквивалентном обмене системы с внешней средой (система исчерпала свой ресурс, силы персонала целиком и полностью истощились, организация свою деятельность прекратила).

Вторая разновидность потенциала – **потенциал как резерв** – концентрирует связи и отношения, отражающие, прежде всего, настоящее интеллектуального потенциала: актуализация наличных способностей системы, их практическое применение и деятельное использование в случае необходимости. Различие между возможностью реализованной и нереализованной позволяет утверждать, что резерв – это нереализованная возмож-

ность умственной деятельности системы. При этом эта возможность может выступать как непроявленный, неактуализированный, неиспользованный, возможно даже по каким-то причинам забытый организацией потенциал, и как «запас прочности» организации, обеспечивающий надежность ее интеллектуального функционирования, в том числе осуществление способности к саморазвитию и преодолению виртуальных проблем и трудностей.

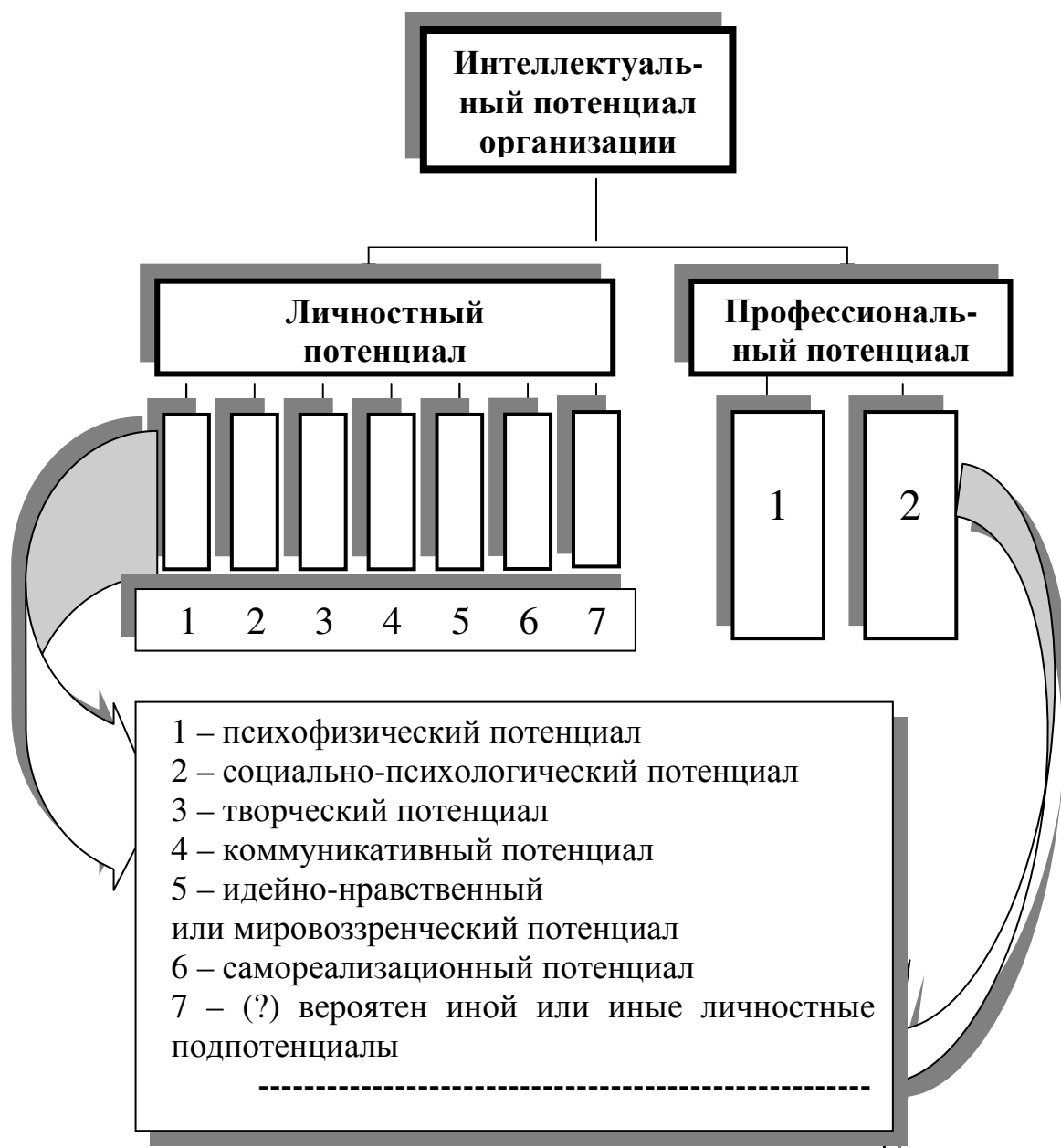


Рис. 1. Структура интеллектуального потенциала организации

Первая разновидность нереализованной возможности ведет к снижению эффективности организации, утрате, разрушению структурных элементов ее как системы, переводу интеллектуального потенциала из времени настоящего в прошлое (бывшее, минувшее). Вторая разновидность нереализованной возможности, в силу «избыточного» запаса, имеющихся

у организации сил и способностей к интеллектуальному труду, обеспечивает динамичность развития системы, ее гибкость, маневренность по отношению к меняющимся условиям внутренней и внешней среды, предполагая корректную работу организации, как в настоящем, так и в будущем.

Третья разновидность потенциала – **потенциал как проекция** – (буквальный перевод *projectio* с латинского означает – выбрасывание, выступ, бросание вперед) концентрирует связи и отношения, отражающие пока не наступившее будущее интеллектуального потенциала. Это единство устойчивого и изменчивого состояний системы, реализующей не только личную способность к умственной деятельности организации и переводящей ее из виртуальной формы бытия в актуальную, но и рождающей новые силы и потребности, несущие в себе «зародыш» ее будущего существования. Закономерно, что этот «зародыш» включает в себя время прошлое и настоящее, опирается на былой, когда-то накопленный организацией интеллектуальный опыт и на опыт сегодняшний, концентрирующийся «здесь и сейчас», используя его в качестве исходного материала для броска, развития системы в будущем. Иными словами: «всякая возможность актуализирована в настоящем в виде некоей действительности, предопределяющей тенденции будущих событий» [15, С. 99] и обнаруживающей себя в настоящем в ответе на тот или иной запрос системы из будущего при возникновении прогнозируемых и ожидаемых ею актуальных событий.

Каждая из трех перечисленных разновидностей интеллектуального потенциала может быть представлена одними и теми же ее составляющими – личностным, профессиональным потенциалами и их подпотенциалами по ранее предложенной схеме, в которой интеллектуальный потенциал организации структурируется как системное понятие (См. рис. 1). Все три разновидности интеллектуального потенциала очень важны для эффективного управления организацией (их постоянный учет позволяет организации динамично развиваться в избранном ею стратегическом направлении). Однако не менее актуальными представляются сочетания разновидностей в отношениях друг с другом. Например, опасность преобладания ресурсного потенциала над другими компонентами интеллектуального потенциала состоит в том, что без соответствующей его «подпитки» новыми знаниями в области теории и практики умственного развития, опыт специалистов организации, определяющий былые их возможности и накопивший в достаточной мере инерционные тенденции, способен оказать скорее разрушающее воздействие на структуру интеллектуального потенциала организации, чем созидательное.

Создание интеллектуального потенциала, его реальное наполнение и использование в процессе развития организации дают возможность предметно взглянуть на данный феномен как объект изучения и управления, понять закономерности его формирования и функционирования, оценить

возможность применения с точки зрения необходимого и достаточного условия его эффективного развития. В том числе и в первую очередь для развития организации в любом актуальном для нее стратегическом направлении – предпринимательства, резкого изменения курса, динамического роста, увеличения прибыли и т.д. (Подробнее о типах стратегий развития организации и содержательном их наполнении см. в статье автора: «Стратегическое управление персоналом организации» [10].)

Выступая в качестве научно-методической проблемы, интеллектуальный потенциал организации может быть рассмотрен в качестве базового, фундаментального критерия уровня ее развития и одновременно в роли высокоэффективного средства при подготовке специалистов в высшем учебном заведении, ибо интеллектуальный потенциал любой организации образуют, прежде всего, люди – работники, сотрудники, специалисты, персонал.

Литература

1. Аглямова, Г.Р. Интеллектуальный потенциал молодого города: структура, содержание, социальные функции / Г.Р. Аглямова, М.А. Нугаев // Общество и экономика. – 1999. - № 5-6. – С. 12.
2. Азимов, Э.Г. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам) / Э.Г. Азимов, А.Н. Щукин. – М.: ИКАР, 2009. – 448с.; «ГРАМОТА.РУ», 2010. – Электронная версия.
3. Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия 2004. Статьи: Потенциал. Организация / Гл. ред. Т. Г. Музрукова; 8-е издание. – М.: Изд-во БЭКМ, 2004. – Электронная версия.
4. Елин, А.В. От интеллектуального потенциала к интеллектуальному капиталу предприятия / А.В. Елин, И.Е. Елина. – <http://www.koism.rags.ru/science/actions/intell/05.doc>
5. Интеллект. – http://cnit.mpei.ac.ru/textbook/01_01_02_70.htm
6. Интеллект. – http://www.psychology.vuzlib.net/book_o419_page_15.html
7. Каплан, Р. Организация, ориентированная на стратегию. Как в новой бизнес-среде преуспевают организации, применяющие сбалансированную систему показателей / Р. Каплан, Д. Нортон. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2004.
8. Королев, С.Б. Анализ управленческого персонала промышленного предприятия / С.Б. Королев, М.В. Лопатин / Стратегическое управление организациями: мировая теория и российская практика: Труды Всероссийской научно-практич. конфер. 5-7 марта 2008 г. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2008. – С. 263-266.
9. Кудрявцев, Д.В. Об одном подходе к целевому проектированию организационных систем / Д.В. Кудрявцев, Л.Ю. Григорьев, С.Л. Горелик. – http://www.big.spb.ru/publications/bigspb/metodology/project_org_sis.shtml
10. Лаврентьев, В.П. Стратегическое управление персоналом организации / В.П. Лаврентьев / Стратегическое управление организациями: мировая теория и российская практика: Труды Всероссийской научно-практич. конфер. 5-7 марта 2008 г. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2008. – С. 28-35.
11. Левашов, В.К. Интеллектуальный потенциал общества: социологическое измерение и прогнозирование / В.К. Левашов // Мониторинг общественного мнения. – 2008. - № 3. – С. 19 17-30]

12. Личностный потенциал работника: проблемы формирования и развития / Отв. ред.: доктор философ. наук В.Г.Нестеров, канд. философ. наук Л.И. Иванько. – М.: Наука, 1987. – 228с.
13. Мансуров, Р.Е. Формирование интеллектуального потенциала и капитала компании / Р.Е. Мансуров // Вестник УГТУ–УПИ. – 2010. - № 3. С. 73 72-77
14. Ожегов, С.И. Толковый словарь русского языка: 72 500 слов 7 500 фразеол. выражений / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова Н.Ю.; Российская АН. Ин-т рус. яз.; Российский фонд культуры. – М.: Азъ Ltd., 1992. – 960с.
15. Симанов, А.Л. Понятие «состояние» как философская категория / А.Л. Симанов; отв. ред. О.С. Разумовский. – Новосибирск: Наука, 1982. – 127с.
16. Современный словарь иностранных слов: / Изд-во «Рус. яз.». – Около 20 000 слов. – М.: Рус. яз., 1993. – 740с.

Н.И. Лыгина, Ю.А. Попков

ПРОЕКТИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ И СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ПО ДИСЦИПЛИНЕ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФГОС НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

*Новосибирск,
Новосибирский государственный технический университет*

В современных условиях проектировочный компонент в структуре деятельности преподавателя приобретает все больший «вес», что связано с изменением (усилением) требований, в том числе работодателей, к уровню подготовки выпускников высшей школы и изменением технологической базы образовательных учреждений. В связи с этим по-прежнему остается актуальной для преподавателей высшей школы задача проектирования комплекса учебных материалов по преподаваемой дисциплине, теперь уже в рамках компетентностного подхода в соответствии с требованиями ФГОС ВПО нового поколения.

Данная работа посвящена вопросу проектирования структуры и содержания учебно-методического комплекса (УМК) по дисциплине, решение которого, по мнению авторов, предполагает, прежде всего, уточнение и конкретизацию требований к качеству УМК. Наличие требований создает условия для экспертов по качеству УМК дисциплин сделать их оценки обоснованными и понятными авторам УМК, а последним в свою очередь руководствоваться при проектировании учебных курсов едиными с экспертами требованиями, что «сближает» цели и ценности проектировочной деятельности экспертов по качеству и преподавателей-разработчиков.

УМК представляет собой совокупность учебных материалов в печатном и электронном виде, организующих (обеспечивающих) учебный про-

цесс по конкретной дисциплине. В УМК могут включаться не только вузовские издания, но и работы, вышедшие в других издательствах. В свою очередь учебными материалами может быть информация (на любом носителе), систематизированная в соответствии с целями учебной дисциплины или основной образовательной программы, и представленная в форме, удобной для использования в образовательном процессе.

Структура и содержание УМК учебной дисциплины определяются ее целями и трудоемкостью (объемом аудиторной нагрузки и основными видами самостоятельной работы, предусмотренными учебным планом основной образовательной программы, в которую входит дисциплина).

Цели дисциплины формулируются в ее рабочей программе, ориентированы на развитие обучающихся в соответствии с компетенциями, заявленными в ФГОС ВПО нового поколения, и определяются в терминах, допускающих проверку их достижения. По мнению авторов, проектирование образовательного процесса на уровне учебной дисциплины должно осуществляться в терминах целей, а не компетенций, поскольку одна дисциплина, рассчитанная, как правило, на сравнительно непродолжительный период работы, не может создавать полноценные условия для развития компетентности обучающегося. Это возможно в результате синергетического эффекта работы всех участников образовательного процесса на протяжении длительного периода обучения. Мы придерживаемся четырехкомпонентной модели компетенций, разработанной на основе модели Зимней И.А. Каждая компетенция имеет четырехкомпонентную структуру (знать, уметь, иметь опыт, ценностно-смысловое отношение) и может развиваться в нескольких дисциплинах.

Задача проектирования учебной дисциплины в рамках компетентностного подхода становится решаемой, более того технологичной, если при формулировании целей учебной дисциплины поставить в соответствие каждой цели дисциплины развиваемые компетенции. Следует отметить, что обратный «ход» на уровне учебных программ учебных дисциплин, когда выбираются цели различных дисциплин, «работающие» на развитие конкретной компетенции, дает возможность построить «паспорт» компетенции для данной конкретной образовательной программы. В свою очередь «паспорт» нужно корректировать на уровне ООП.

Определенность целям учебной дисциплины придает форма их представления на четырех уровнях усвоения (иметь представление, знать, уметь, иметь опыт). В частности, обучающийся может знать объекты, предметы, цели, задачи, место дисциплины среди других курсов направления или специальности; понятия, определения, термины (понятийный аппарат курса); фактологический материал курса; признаки, свойства изучаемых в курсе объектов; базовые объекты курса, методы, средства, приемы, алгоритмы, способы решения задач курса и т.д. (в данном случае цели формулируются в виде <знать> +< что ?>).

Цели уровня «уметь» и «иметь опыт» целесообразно формулировать в виде: <деятельность, задаваемая глаголом>+<предмет, на который направлена эта деятельность>. Например, прогнозировать, предвидеть, предполагать, моделировать развитие событий, ситуаций, изменение состояния параметров, характеристик системы или элементов, результаты математического или физического эксперимента, последствия своих действий (решений, профессиональной деятельности).

Структура и содержание УМК учебной дисциплины определяются ее целями. Задача «настройки» учебной дисциплины на конкретную целевую аудиторию и условия реализации (в частности, объем аудиторной и внеаудиторной нагрузки) решается на технологической основе, если имеется структура дисциплины в графической форме, представляющая материал дисциплины в виде взаимосвязанных модулей (блоков, разделов, тем) в соответствии с принятой автором логикой организации (построения) курса. Структура дисциплины в такой форме дает целостное, системное представление о ней (целях, содержании и учебной деятельности дисциплины) и позволяет отбирать учебный материал без потери целостности дисциплины.

Структура учебной дисциплины на различных уровнях может строиться на основе разных принципов структуризации. Построение структуры дисциплины рационально начинать с проблемно-задачного принципа. Тогда верхний уровень иерархии структуры определяет основную проблему (проблемы) и соответственно предметные (профессиональные в будущем) задачи (как конкретизацию решения проблемы), решаемые в дисциплине. На нижних уровнях структуры дисциплины эффективны системно-морфологический, организационно-функциональный или технологический принципы. Выбор принципа структуризации зависит от особенностей материала дисциплины и индивидуальных предпочтений преподавателя-разработчика.

Структура должна отражать целевую направленность дисциплины, ее знаниевую и деятельностьную основы. Культура представления знаниевой основы в настоящее время традиционно высока, чего нельзя сказать о представлении деятельностьной основы дисциплины.

Обозримость структуры дисциплины обеспечивается за счет представления в ней только важных, основополагающих частей (подчеркнем еще раз – выделенных в соответствии с целями дисциплины). В ходе работы над структурой курса преподаватель начинает осознавать свои личные предпочтения в его построении, видеть иные подходы к структуризации материала. Наличие удачной структуры курса, приведенной в рабочей программе или в других учебных материалах по дисциплине, является показателем ее качества.

В общем случае качество УМК по любой дисциплине может определяться следующими положениями: технология обучения, реализуемая в

УМК, предусматривает самостоятельную работу обучающихся, и соответственно УМК обеспечивает поддержку обучающихся в ходе освоения ими материала дисциплины в различных формах; учебные материалы преимущественно используют контекст будущей профессиональной деятельности обучающихся, теоретические сведения предоставляются для решения конкретных проблем, ситуаций, задач, информация дозируется; в учебных материалах выделяются продуктивные способы деятельности, обладающие свойством переноса, т.е. они могут быть использованы для решения других проблем, ситуаций, задач в различных предметных областях; учебные материалы допускают выбор индивидуальной траектории, способов обучения (уровня трудности, форм представления материала, порядка изучения модулей, блоков, тем, способов поддержки); учебные материалы учитывают предыдущий опыт обучающегося (имеются контролирующие материалы для определения первоначального уровня обученности студентов и материалы, восполняющие «пробелы» в их первоначальной подготовке); учебные материалы определяют эмоционально-ценностное отношение обучающихся к действительности, к своей деятельности, к самому себе.

В современных условиях актуальными являются задачи постоянной актуализации содержания УМК и его наполнения материалами, подготовленными и апробированными как можно большим количеством преподавателей. При этом создаются условия для обмена опытом преподавателями и соответственно их профессионального развития. Эффективность организации совместной проектировочной деятельности преподавателей по созданию, развитию и использованию УМК учебной дисциплины повышается, если она реализуется в условиях специализированной программной среды.

СЕКЦИЯ 1

РЕАЛИЗАЦИЯ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

И.З. Абдулкеримов

КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ ПРОГРАММ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В ВУЗЕ

*Махачкала,
Дагестанский государственный технический университет*

Компетентностный подход при разработке государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования требует изменения взглядов на структуру, форму и содержание оценочных и диагностических средств для итоговой государственной аттестации выпускников по направлениям подготовки, а также на организацию управления качеством подготовки специалистов. Поскольку компетентностный подход напрямую связан с идеей всесторонней подготовки и воспитания индивида не только в качестве специалиста, профессионала своего дела, но и как личности, и члена коллектива и социума, он является гуманитарным в своей основе. С этих позиций, формирование программ подготовки специалистов должно учитывать весь спектр требований заинтересованных лиц, необходимых для обеспечения высокого качества обучения, а также процессы интеграции образовательных услуг с целью дальнейшего совершенствования и адаптации учебных программ к реальным потребностям рынка. Исходя из этого, можно отметить несколько групп компетенций.

1. Общие компетенции.

Инструментальные компетенции, которые включают когнитивные способности, способность понимать и использовать идеи и соображения; методологические способности, способность понимать и управлять окружающей средой, организовывать время, выстраивать стратегии обучения, принятия решений и разрешения проблем; технологические умения, умения, связанные с использованием техники, компьютерные навыки и способности информационного управления; лингвистические умения, коммуникативные компетенции: способность к анализу и синтезу; способность к организации и планированию; базовые знания в различных областях; тщательная подготовка по основам профессиональных знаний; решение проблем; принятие решений и т.д.

Межличностные компетенции, то есть индивидуальные способности, связанные с умением выражать чувства и отношения, критическим осмыслением и способностью к самокритике, а также социальные навыки, связанные с процессами социального взаимодействия и сотрудничества, умением работать в команде, принимать социальные и этические обязательства; способность воспринимать разнообразие и межкультурные различия; способность работать в международной среде; приверженность этическим ценностям и т.д.

Системные компетенции, то есть сочетание понимания, отношения и знания, позволяющее воспринимать, каким образом части целого соотносятся друг с другом и оценивать место каждого из компонентов в системе, способность планировать изменения с целью совершенствования системы и конструировать новые системы. К ним относятся: способность применять знания на практике; исследовательские навыки; способность учиться; способность адаптироваться к новым ситуациям; способность порождать новые идеи (креативность); лидерство; понимание культур и обычаев других стран; способность работать самостоятельно; разработка и управление проектами; инициативность и предпринимательский дух и т.д.

2. Специальные (профессиональные) компетенции.

В соответствии с которыми, например, бакалавр обязан: демонстрировать знание основ и истории своей основной дисциплины; ясно и логично излагать полученные базовые знания; оценивать новые сведения и интерпретации в контексте этих знаний; демонстрировать понимание общей структуры данной дисциплины и взаимосвязи между подчиненными ей дисциплинами; демонстрировать понимание и уметь реализовывать методы критического анализа и развития теорий; точно реализовывать относящиеся к дисциплине методики и технологии и др. Магистр обязан: обладать высоким уровнем знаний в специализированной области конкретной дисциплины. На практике это означает знакомство с новейшими теориями, интерпретациями, методами и технологиями; уметь практически осмысливать и интерпретировать новейшие явления в теории и на практике; быть достаточно компетентным в методах независимых исследований, уметь интерпретировать результаты на высоком уровне; быть в состоянии внести оригинальный, хотя и ограниченный вклад в каноны дисциплины, например, подготовить диссертацию.

Набор компетенций различен для различных ступеней ВПО, поскольку он связан с задачами деятельности, а они различны для разных ступеней. При разработке ФГОС ВПО по отдельным направлениям специализации можно опираться на четыре модели компетенций, принятых в настоящее время в европейской вузовской практике. Каждая из четырех моделей компетенции ведет к различным подходам к планированию, организации и предоставлению высшего профессионального образования, и, в

особенности, к оценке и признанию достижений студента и оценке возможностей его трудоустройства на рынке труда.

Российские ученые считают, что специалист с высшим образованием должен обладать определенным набором компетенций, характеризующих его как высокограмотного человека и специалиста.

О.А. Беленкова, Е.В. Краснова

ФОРМИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ МАГИСТРОВ В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Уфа,

Уфимский государственный нефтяной технический университет

Согласно плану Президента РФ Д.А. Медведева, озвученному в Послании Федеральному Собранию в ноябре 2009 года, модернизация российской экономики должна осуществляться на основе внедрения высоких технологий и демократизации управления во всех сферах общественного производства. Она должна носить комплексный характер и включать: 1) сферу *науки*, призванную разрабатывать на основе развития фундаментальных отраслей научного знания высокие технологии; 2) модернизацию на основе инновационных технологий *производственно-технологической сферы*; 3) реформирование всей системы *образования* и, в первую очередь, *высшей технической школы*, задачей которой является подготовка специалистов для внедрения инновационных технологий; 4) *демократизацию управления на всех уровнях* социума, что является условием модернизации.

В решении этих задач определяющая роль принадлежит техническим университетам, которые должны на основе фундаментальных исследований разрабатывать инновационные технологии, а также обеспечивать подготовку специалистов для их внедрения. Комплексный характер этого плана определяется тем, что инновационная экономика может сформироваться только в социокультурном контексте инновационной культуры, в условиях творческой свободы и ответственности всех граждан нашей страны за судьбу России.

Ядром комплексного плана модернизации являются задачи подготовки высшей технической школой России специалистов, творческий потенциал которых должен включать наряду с их профессиональной компетентностью высокий уровень социокультурной зрелости. Основу этой зрелости должно составлять осознание специалистами своей социально-профессиональной идентичности, ориентирующей их на постоянное со-

вершенствование своего инновационно-ориентированного творческого потенциала.

Фундаментом социокультурной зрелости специалистов, работающих в условиях сложно организованного высоко технологичного производства, является их организационно-управленческая культура. Причём, следует иметь в виду, что уровень организационно-управленческих компетенций для магистров и бакалавров различен. Более высокий уровень организационно-управленческой подготовки магистров ориентирован на формирование у них знаний, умений и навыков, необходимых для того, чтобы ставить и решать задачи в сфере хозяйственно-экономической деятельности. У бакалавров должны быть сформированы умения и навыки, необходимые для того, чтобы работать в команде, а также дисциплинировано и ответственно выполнять поставленные задачи.

Общими для специалистов обеих уровней являются следующие принципы: 1) инновационно-ориентированная мотивация в профессиональной деятельности; 2) гармонизация личных и корпоративно-общественных интересов; 3) стремление к максимальной самореализации в выполняемых ими различных видах социально-значимой деятельности, прежде всего профессиональной.

На основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования РФ (ФГОС) мы предлагаем выстроить целостную концепцию социально-управленческой подготовки магистров и, соответственно, концепцию социально управленческой подготовки бакалавров. Особое значение имеют эти программы для будущих специалистов топливно-энергетического комплекса (ТЭК) России. Разработка программы социально-управленческой подготовки магистров принята в настоящее время в Уфимском государственном нефтяном техническом университете. Она должна включать следующие разделы:

1. Управленческая культура в системе социального бытия. Её сущность и социальные функции.
2. Специалист в системе социального управления организацией.
3. Роль корпоративной культуры в решении социальных задач производственной организации
4. Роль культуры социального управления в формировании трудового потенциала производственной организации ТЭК
5. Сущность инновационной деятельности и её роль в оптимизации производственно-технологической деятельности организаций ТЭК в условиях рыночной экономики.

В соответствии с этой программой должны быть разработаны методология организации учебного процесса и технология обучения, обеспечивающие освоение будущими магистрами теоретических знаний, а также разработаны учебно-методические материалы и тестовые задания с целью проверки полученных знаний и формирования умений и навыков их практического применения.

КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОХОД К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

Москва, МГАКХиС

Современное развитие общества, глобализация и интеграция мировых образовательных процессов, переход к рыночной экономике в России, предъявляют все более высокие требования к качеству профессионального образования, что ставит задачу подготовки квалифицированного специалиста, конкурентоспособного на рынке труда компетентного и ответственного, способного к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности.

Необходимость качественного образования побуждает к поиску новых подходов, к оценке его эффективности и основным направлениям модернизации, учитывающим взаимодействие внутренних закономерностей формирования и развития образовательных систем с внешними законами функционирования и развития общества.

Современная ситуация развития высшего профессионального образования определяется, во многом, интеграцией в Европейское образовательное пространство. Российская система высшего образования должна соответствовать европейским стандартам в контексте Болонского процесса.

Процесс обучения в вузе представлен различными формами, одной из которых традиционно является самостоятельная работа студентов, которая представляет один из основных способов, позволяющих студенту сосредоточить внимание на определенном направлении своего профессионального развития. Влияние самостоятельной работы студентов на процесс их профессионального становления определяется многофункциональностью этой составляющей высшего профессионального образования и направляет стратегию педагогического процесса в вузе.

Для этой цели в МГАКХиС ставится задача разработки автоматизированной системы самостоятельной работы студентов с целью формирования необходимых базовых и профессиональных компетенций. Основное направление системы – помочь студенту в выборе направления самостоятельной работы, в том числе и дать рекомендации по организации самостоятельной работы.

Таким образом, можно не только дифференцировать содержание самостоятельной работы студентов, но и регулировать ее объемы. Одним из важнейших направлений является контроль преподавателем самостоятельной работы по перспективным заданиям. Наиболее полно эти поло-

жения нашли свое применение при разработке дистанционных технологий самостоятельной работы студентов заочных отделений МГАКХиС.

Система самостоятельной работы студентов включает следующие основные элементы: цель, содержание, а именно – принципы, методику, учебно-материальную базу; средства, формы обучения, мотивацию, самоорганизацию и другие компоненты. Ориентация технологий обучения на развитие самостоятельной познавательной деятельности обучающихся предполагает использование теории деятельностного подхода к обучению.

Таким образом, компетентностный подход к самостоятельной работе студентов является одним из перспективных, но еще недостаточно методически разработанным применительно к самостоятельной работе студентов. Проблема совершенствования методики организации самостоятельной работы студентов в высшей школе должна стать объектом междисциплинарных исследований.

Э.П. Комарова, Н.Г. Пальмова

ФОРМИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ У СТУДЕНТОВ ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ

Воронеж, Воронежский институт высоких технологий

Проблема социальной компетентности и ее формирования у учащихся стала актуальной в последние годы в связи с введением в теорию и практику образования компетентностного подхода.

Научные исследования в области компетентности и компетентностного подхода в образовании как социального, психологического и педагогического явления широко проводятся зарубежными (В. Оконь, М. Барбер, Р. Мартене, Дж. Равен, Л. Хурло и др.) и отечественными учеными (О.Б. Акулова, О.М. Атласова, С.П. Ахтырский, В.К. Загвоздкин, И.А. Зимняя, Д.А. Иванов, А.Г. Каспржак, С.А. Писарева, М.А. Холодная, А.В. Хуторской и др.).

Компетентностный подход широко распространен в странах Западной Европы и США как основа для построения учебных планов и программ общего и профессионального образования. Основные направления, по которым проводятся исследования, представлены понятиями «компетентность», «компетенция».

В научной психологической и педагогической литературе используются разные понятия – профессиональная компетентность, социальная компетентность, личностная компетентность, выделяется большое количество компетенций.

Профессиональная компетентность большинством авторов рассматривается как интегративное качество выпускников, характеризующее умение решать профессиональные проблемы, с использованием знаний, имеющегося опыта и отношения к профессиональной деятельности, включающее в себя мотивационную, информационную и операционную составляющие; готовность к самообразованию в профессиональной среде для постоянного повышения квалификации. В науке разработаны понятия профессиональной компетентности и ее виды для различных специалистов.

Такие исследователи как Н.В. Андронов, Л.И. Анциферова, Ю.В. Варданян, Е.Н. Волкова, Э.Ф. Зеер, И.А. Зимняя, И.А. Колесникова, Л.В. Комаровская, И.Г. Климкович, Н.В. Кузьмина, Н.В. Матяш, А.К. Маркова, Л.М. Митина, Е.И. Огарев, Е.М. Павлюченков, Е.И. Рогов, В.А. Сонин, А.И. Щербаков и др. определяли содержание и структуру профессиональной компетентности, выявляли психологические, педагогические, социальные условия ее становления.

Несмотря на различие подходов к решению проблемы профессиональной компетентности, семантический смысл, вкладываемый исследователями в это понятие, заключается в признании главной ее функции - функции развития у специалистов профессионально-личностных качеств.

Но как показала практика, сегодня недостаточно обладать лишь профессиональной компетентностью, для успешной жизнедеятельности, в том числе и в профессиональной сфере, учащимся – будущим рабочим также необходима социальная компетентность.

Выпускник любого учебного заведения, начиная с общеобразовательной школы и заканчивая высшим учебным заведением должен владеть немалым арсеналом социальных умений, навыков, обладать знаниями о социуме, а также иметь личностные социально значимые качества.

На вопрос, «какие качества должна сформировать школа, чтобы молодежь могла эффективно жить и трудиться в высокотехнологическом обществе», старшеклассники, учителя, родители в Великобритании, Бельгии, Ирландии выстроили такую модель приоритетных качеств: уверенность в себе; способность инициировать изменения, вносить новое; способность работать с другими людьми; желание пополнять знания, учиться самому; желание работать для общего блага.

На вопрос, «какими качествами должен обладать поступающий на работу», американские менеджеры ответили: высокий уровень общего образования; критическое мышление, умение принимать самостоятельные решения; желание и умение приобретать знания, переучиваться; коммуникативность.

На основании теоретического анализа проблемы социальной компетентности в зарубежной и отечественной психологии и педагогике можно заключить, что в связи с содержательным многообразием феномена соци-

альной компетентности общепринятое определение данного феномена до сих пор еще не закрепились в современной науке.

Социальная компетентность является сложным и междисциплинарным понятием, что обуславливает разнообразные направления ее исследования. Они проводятся в рамках экономической науки (в частности, маркетинга и менеджмента) (Вундерер Р.); в трудовой сфере и сфере управления персоналом (Коновалова Т.Ю., Сафронова О.В.), также в русле психотерапии и медицинской психологии (Ибриегит М.О.). Большое внимание уделяется исследованию социальной компетентности у учащихся школ, а также разработке методов и условий ее формирования и развития в рамках образовательного учреждения (Тюменева Ю.А., Рототаева Н.А.).

Е.А. Ляхова

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ В СИСТЕМЕ ФУНКЦИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ

*Юрга, Юргинский технологический институт (филиал)
Томского политехнического университета*

Федеральные Государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования третьего поколения устанавливают, что высшие учебные заведения при подготовке бакалавров и магистров обязаны обеспечивать гарантии качества образования, заключающиеся в разработке и применении объективных процедур оценки уровня знаний и умений студентов, компетенций выпускников на основе четких согласованных критериев. При этом оценка качества подготовки студентов и выпускников должна включать результаты их текущей, промежуточной и итоговой государственной аттестации.

В них предлагается вузам для аттестации студентов и выпускников на соответствие их персональных достижений поэтапным или конечным требованиям соответствующей основной образовательной программы самостоятельно создавать фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

Оценивание должно быть:

- валидным;
- надежным;
- справедливым;
- развивающим;
- своевременным;
- эффективным.

Следует отметить, что в связи с актуализацией задачи обеспечения гарантии качества высшего профессионального образования сама функция оценивания учебной деятельности студентов приобретает новый смысл и рассматривается в изменившемся контексте. Прежде всего, изменяется понимание миссии, которую выполняет процедура оценивания. Сегодня функция оценивания не сводится только к выявлению недостатков освоения учебных программ, а рассматривается, главным образом, как средство критического анализа образовательного процесса, предполагающего определение направлений его улучшения. Оценивание – это не фиксация итогов, а точка, за которой следует новый этап развития и повышения качества образования. Главная задача этой процедуры – улучшение качества работы преподавателей и учебной деятельности студентов и, как следствие, достижение нового качества работы всего образовательного учреждения в целом.

Таким образом, оценивание интерпретируется как конструктивная обратная связь в системе «преподавание – освоение образовательной программы – оценка – улучшение – преподавание».

Формы контроля должны стать своеобразным продолжением методик обучения, позволяя студенту более четко осознавать его достижения и недостатки, корректировать собственную активность, а преподавателю – направлять деятельность обучающегося в необходимое русло. Компетентностно-ориентированный образовательный процесс подразумевает ответственное отношение студента к процессу и результатам собственного обучения.

Процесс формирования компетенций выпускников технических вузов реализуется в ходе теоретического и практического обучения, учебной, научной и исследовательской деятельности студентов, включая их самостоятельную работу, а различные виды аттестации (текущая, промежуточная и итоговая) предназначены для подтверждения сформированных компетенций. Переход к компетентностной модели обучения требует корректировки критериев оценки результатов обучения: в качестве идентификаторов компетенций должны выступать не только приобретенные знания, умения и навыки, но и личностные характеристики студентов и выпускников – коммуникабельность, способность к самостоятельному приобретению и продуцированию недостающих знаний, готовность к работе в команде и принятию решений в профессиональной деятельности.

Следует отметить, что существующие методические разработки по измерению и оцениванию компетенций с учетом личностных свойств обучающихся опираются, главным образом, на экспертную оценку преподавателями результатов самостоятельной работы студентов.

Можно выделить три уровня сформированности функционально-профессиональных компетенций: базовый, повышенный, творческий и, соответственно, формулируют идентификаторы, описывающие признаки

достижения этих уровней. Совокупность профессионально – значимых качеств личности, требуемых для выполнения определенных инженерных функций, определяется из профессиограмм и профессиональных стандартов специалистов соответствующих профилей и используется в процессе оценивания качества освоения функционально – ориентированных образовательных программ. Комплексный учет личностных характеристик обеспечивает объективность и достоверность оценки сформированности компетенций выпускников технических вузов.

И.И. Текутьева

ФОРМИРОВАНИЕ САМООБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ОТРАСЛЕВОГО ВУЗА

Москва, МГАКХиС

Переход страны к экономике рыночного типа поставил систему высшего профессионального образования перед необходимостью радикального обновления. Эффективность модернизации высшего образования зависит от множества факторов, ориентированных на выявление резервных возможностей качества подготовки профессионально компетентного специалиста. Очевидно, что реализация данной цели возможна, в первую очередь, за счет интенсификации образовательного процесса.

Одним из решений проблемы интенсификации может стать активизация самостоятельной работы студентов. Известно, что самостоятельная работа способствует эффективности овладения материалом, стимулирует познавательные интересы, развивает активность и инициативу, способствует мотивации к обучению.

Количество времени, отводимого вузами на организацию самостоятельной работы студентов, все возрастает, поэтому повышение эффективности самостоятельной работы будет существенно влиять и на качество подготовки специалиста.

Одна из основных целей современного высшего профессионального образования состоит в развитии у студентов потребности в самообразовании. Превращение студента в человека, заинтересованного в преобразовании себя как будущего специалиста, обуславливает необходимость изменения не только содержания высшего образования, но и условий его реализации – учебного сопровождения образовательного процесса, его технологического обеспечения, актуализации самостоятельной работы студентов.

В последние годы наметилась тенденция к повышению интереса к исследованию существенных характеристик самостоятельной работы студентов и условий ее повышения эффективности. Одним из направлений является подготовка выпускников к эффективной самообразовательной работе после окончания вуза. Представляется правомерным определить этот процесс как формирование у молодого специалиста самообразовательной компетентности, а именно, способности поддерживать и повышать в процессе самообразования уровень базовых и профессиональных компетенций для непрерывного совершенствования профессиональной деятельности.

Задача формирования самообразовательной компетентности ставит перед высшей школой ряд серьезных методических и практических проблем. Наиболее актуальным представляется выявление связи традиционных и инновационных форм самостоятельной работы студентов применительно к формированию у них самообразовательной компетентности.

Важным для формирования самообразовательной компетентности выпускника является - не только насколько он научится работать самостоятельно, но и насколько он сможет работать после окончания вуза в изменившихся профессиональных условиях. Достигнутый уровень самообразовательной компетентности должен быть интегрирован в новые условия еще в период обучения в вузе.

О. Г. Фабрикантова

РЕАЛИЗАЦИЯ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

*Ставрополь, Ставропольский институт экономики и управления
им. О. В. Казначеева (филиал) ГОУ ВПО «Пятигорский государственный
технологический университет»*

Новое качество высшего образования проявляется, прежде всего, через нарастание комплексного, системного, междисциплинарного и интегрального характера требований к уровню подготовленности выпускников вузов для выполнения как профессиональных, так и социальных ролей в разнообразных и широких контекстах.

Актуальная совокупность компетенций выпускника технического вуза как социально значимых его интегральных качеств, востребуемых, прежде всего, сферой будущей профессиональной деятельности и личностно-статусным развитием, составляет сегодня ядро нового образа качества высшего образования и целевую основу новых образовательных стандартов и программ.

Содержательные границы понятия «компетенция», применительно к результатам высшего образования, проявляются в определенной позиции. Суть ее состоит в том, что содержательные границы понятия «компетенция», должны:

- с одной стороны, обеспечивать преемственность в развитии и реформировании высшего образования через включение в эти границы («поглощение») традиционных «знаний-умений-навыков», придавая последним большую упорядоченность по значимости для успешного освоения студентами будущих профессиональных и социальных ролей;

- с другой стороны, выдвигать в число главных приоритетов (именно для результатов высшего образования в техническом вузе) развитые креативные (творческие) способности выпускников вузов и, прежде всего, их готовности справляться с решением реальных задач-проблем высокого уровня неопределенности в профессиональной и социальной областях.

Компетентностный подход предполагает большую индивидуализацию обучения студентов, включая их возрастающую вовлеченность в самостоятельную учебную деятельность и личную ответственность за ее результаты (индивидуальное планирование, самооценка, самоорганизация, саморазвитие, индивидуальный мониторинг, презентация и защита своих учебных достижений, возможностей), развитие навыков трудоустраиваемости.

Для перехода системы высшего образования в техническом вузе к реализации новых требований к результатам образования в компетентностном формате (в каждом вузе и по каждому реализуемому направлению подготовки/специальности) в контуре управления развитием необходимо последовательно решить следующий комплекс задач:

- сформировать адекватную модель результата высшего образования в компетентностном формате (компетентностную модель выпускника вуза) как новую («опережающую») целевую основу системы высшего образования по направлению подготовки / специальности и вузовской основной образовательной программой в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования и примерной основной образовательной программой высшего профессионального образования и опираясь на потребности региональной сферы труда, а также достижения и возможности научно-педагогической школы конкретного вуза;

- спроектировать средства достижения новой цели по качеству высшего образования вуза, включая программный комплекс основных образовательных программ высшего профессионального образования для образовательного процесса на весь период обучения в вузе, а также учебно-методические, организационные, информационно-технические, нормативные и иные средства (модели и технологии) учебной деятельности студентов, деятельности преподавателей (индивидуальной и коллектив-

ной), управленческой деятельности организаторов высшего образования по основным образовательным программам;

- создать (реализовать) спроектированный комплекс новых средств достижения цели по качеству высшего образования в компетентностном формате (включая издания новой учебной и методической литературы для студентов, создание средств информационно-технической поддержки деятельности студентов, преподавателей и организаторов высшего образования по основным образовательным программам, повышение квалификации и переподготовки преподавателей, в том числе кураторов студенческих групп, проведение необходимых организационно-структурных, инфраструктурных и кадровых изменений, обновление и развитие материально-технической базы образовательного процесса по основным образовательным программам, закрепление новых условий в организации образовательного процесса по основным образовательным программам в вузовской организационно-нормативной базе).

Е.В. Штифанова

АКТУАЛИЗАЦИЯ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА В ОТЕЧЕСТВЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ: ФИЛОСОФСКИЙ АСПЕКТ

Екатеринбург, УрГЮА

Глобальная сеть, виртуальное пространство проникают в сферу образования. Дистанционное образование, «виртуальные университеты», общение с преподавателями с помощью электронной почты прочно вошли в педагогическое пространство, но не получили должного осмысления в современной философии образования. В философии науки выделяют классический, неклассический и постнеклассический стили мышления. Классический способ мысли представляется линейной цепочкой рассуждений – такое мышление до сих пор господствует в современном образовании. Ученик – пассивная сторона педагогического отношения («конвейерная» модель образования). Неклассический способ мысли в науке акцентирует отношения объект – субъект. В образовании реализуется как диалог между учителем и учениками, в котором находят свое отражение стремления, желания, ориентации всех участников коммуникации (проектная модель образования). Постнеклассический способ мысли обладает нелинейной логикой, многозначностью актов суждения, новой трактовкой смыслополагания. Эффектом образования является самоопределение, самопроектирование и самоорганизация образовательных событий (сетевая модель образования). Таким образом, в основу современной философии образо-

вания могут быть положены три понятия: самоорганизация, диалог, интеграция.

Актуализация компетентностного подхода в последние десятилетия в отечественном образовании обусловлена целым рядом факторов. Среди них можно перечислить следующие: утрата единства и определенности образовательных систем, формирование рынка труда и связанного с ним рынка образовательных услуг; вариативность и альтернативность образовательных программ, возрастание конкуренции и коммерческого фактора в деятельности образовательной системы; изменение функции государства в образовании (от тотального контроля и планирования – к общей правовой регуляции возникающих в образовании отношений); перспективы интеграции российского образования и российской экономики, в целом, в международную (в частности, европейскую) систему разделения труда.

Компетентностный подход в современном российском образовании представляет собой проблему. Подчеркнем, что языковой аспект этой проблемы оказывается немаловажным. В русском языке слово *компетенция* (строго в единственном числе) означает совокупность юридически установленных полномочий, прав и обязанностей конкретного органа или должностного лица. Но из англоязычных источников к нам проникли другие его значения. Английская – традиционно объективистская, направлена на изучение характеристик деятельности, тогда как американская – конструктивистская, концентрируется на людях, которые эту деятельность осуществляют. Противопоставление американской и английской школ известно как «*компетенции против компетентности*», «*процесс против результата*» и «*поведенческие компетенции против профессиональных*».

На философском уровне, мы можем говорить о том, что российская теория и практика профессионального образования (особенно, в высшей школе) в большей степени связана с классической университетской традицией. Она находит свое обоснование в идеях платонизма, новоевропейского рационализма, философии культуры и др. Компетентностный подход изначально укоренен в неклассических представлениях от позитивизма и прагматизма до постмодернизма, современной теории менеджмента, тестологии. Российское педагогическое сознание в существенной степени - объектоцентрично, т.е. в большинстве используемых концепций, основным элементом содержания являются объекты и знания о них. Соответственно, и компетенция в российском смысле определяется как *способ деятельности в отношении определенных объектов*. Если же обратиться к американскому опыту формулировки компетентностных моделей, то здесь на первый план выходит действие, операция, соотносящееся не с объектом (реальным или идеальным), а – с ситуацией, проблемой. Поэтому, объекты приобретают совершенно иной статус: это уже не естественные феномены, которые должны быть опознаны, описаны и классифици-

рованы, но – рукотворные свидетельства овладения соответствующей компетенцией (планы, отчеты, аналитические записки).

Еще более значительно различается контекст и инфраструктура аутентичных версий компетентностного подхода и обсуждаемых в российском образовательном контексте моделей. В действительности, различны сами пространства концептуализации: в нашем случае речь идет о необходимости научного обоснования соответствующих понятий, в то время, как американская ситуация предполагает определение компетенций в рамках многостороннего социального диалога.

Несколько обобщая, можно утверждать, что понятия компетентности и компетенции трактуются в российской педагогической культуре *классическим* образом, т.е. как идеальные сущности, подлежащие изъяснению и осмыслению. В то же время, компетентность в западной культуре рассматривается как *неклассический феномен*, укорененный в общественной образовательной практике и отражающий существующий баланс интересов общества: образовательных институтов, работодателей, а также потребителей услуг.

Сущность концептуальных проблем реализации компетентностного подхода в российском контексте определяется множественностью и разнонаправленностью интересов всех участвующих в этом процессе субъектов. Так, например, государство имеет опыт разработки квалификационных характеристик, т.е. четких перечней знаний и умений, значимых с точки зрения получения диплома о государственной итоговой аттестации. Для работодателя большее значение играют базовые коммуникативные, информационные компетенции, а также – наличие опыта работы по специальности и рекомендаций. Сами выпускники в ситуации анализа образовательных достижений в большей степени ориентируются на престижность соответствующего диплома и возможности продолжения образования. Именно поэтому, социально-личностные, экономические, общенаучные и профессиональные компетенции не только отличаются по своему составу, но, что гораздо более важно, связаны с потребностями разных субъектов. Важно отметить, что аттестационные процедуры в рамках компетентностного подхода могут носить как индивидуальный (тестирование, курсовые и дипломные проекты, рейтинги и др.), так и институциональный характер (общественная экспертиза деятельности, аттестация и лицензирование, рейтингование образовательных учреждений и др.).

В целом, компетентностная модель специалиста оказывается достаточно сложным многоуровневым образованием, где, например, отдельным знаниям - сопоставлены объекты, критериям практической подготовки - конкретные материализованные свидетельства, а личностным и профессиональным аспектам - данные психологических тестов, собеседований. Ситуация оказывается еще более сложной и многогранной, если компетенции дифференцированы по уровням общности (общепрофессио-

нальные, профессиональные, специальные) или типу (общеобразовательные, профессиональные, личностные).

В той мере, в которой наличествует воля к повышению социальной и экономической эффективности образования, развитию кадрового ресурса российского общества, компетентностный подход неизбежно будет востребован. Проблема, однако, заключается в том, что понимание компетентностного подхода и стратегия его внедрения должны быть соотнесены не столько с уже имеющимися научными разработками и заимствованиями западного опыта, сколько с происходящими изменениями нормативно-правового, экономического, социально-психологического статуса образования, перспективами европейской интеграции, а также внутренними проблемами, ограничениями и рисками развития российского образования.

СЕКЦИЯ 2

ДИСЦИПЛИНАРНОЕ НАКОПЛЕНИЕ ВЫСШЕГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Е.В. Алференко, Е.В. Свиридова

СИСТЕМА МОДУЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ ДЛЯ МАГИСТРОВ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ

Воронеж, Воронежский институт высоких технологий АНОО ВПО

Интеграция России в международное научное и образовательное пространство невозможна без перестройки всей системы языковой подготовки в вузе, без учета основных принципов Болонской декларации, предполагающих как переход на многоуровневую систему обучения, так и реорганизацию учебного процесса на всех ступенях обучения, введение системы учета и контроля знаний на основе международных стандартов, обучение преподавателей и студентов методам самоконтроля и самооценки и т.д.

Противоречия между требованиями, предъявляемыми в мире к выпуску вуза, и реальной языковой подготовкой в большей части неязыковых вузов России, обуславливают необходимость разработки новой стратегии языковой подготовки магистров как будущих ученых и специалистов инженерно-технических и технологических отраслей.

Эффективной реструктуризации сложившейся системы преподавания иностранных языков в вузовской подготовке магистров мешает отсутствие в России национального образовательного стандарта, продиктованного принципами и нормами Болонской декларации. Целесообразным и научно-обоснованным представляется многим переход на модульное обучение, логически вытекающий из основных принципов Болонской декларации, предполагающих активную и автономную деятельность обучающихся. Даже во внеязыковой среде это позволяет разрабатывать индивидуальные образовательные направления в соответствии с реальными потребностями, имеющимися ресурсами, базовыми знаниями и языковыми компетенциями, а также с учетом требований кредитно-рейтинговой системы.

Модульный подход к обучению стимулирует самостоятельность студента, обеспечивает индивидуальную траекторию обучения в виде «планетарной структуры», что, как давно установлено психологами и философами, соответствует представлениям о нелинейности мышления и современным способам представления и восприятия информации, оформляемой в виде гипертекста с разветвленной системой связей и гибкой логической структурой.

В методике преподавания иностранных языков, по мнению В.А. Ямшановой, понятие модуля рассматривается в разных аспектах: с точки зрения **содержания** – как тема, которую предполагается изучить за определенное количество учебных часов; с точки зрения **видов речевой деятельности** – как учебные блоки (говорение, аудирование, чтение, письмо); с **лингвистической** точки – как языковые аспекты (лексика, грамматика, фонетика); с точки зрения **степени сложности** изучаемого материала – как уровни владения ИЯ; с точки зрения **дидактики** – как учебный материал для различных групп обучаемых (начинающие, продолжающие, изучающие второй иностранный язык и т.д.).

Обязательным модулем для магистров должен стать модуль по обучению аудированию на основе как общенаучных, так и узкоспециальных текстов, без чего невозможна успешная устная научная коммуникация, корректное представление научных результатов на конференциях и т.п.

Обучение данной компетенции наиболее трудоемко, поэтому при его осуществлении необходимо наличие специального комплекса аудио- и видеоматериалов, мультимедийных обучающих программ, специальных учебных пособий, предполагающих большой объем самостоятельных занятий.

Еще один важный модуль в языковой подготовке магистров – обучение письменной научной коммуникации, которая является важной частью делового общения в международном сообществе, требующего соблюдения определенных норм и принципов. В современных условиях обучение письменной коммуникации постепенно все теснее взаимодействует с другими языковыми аспектами и компетенциями. Задача преподавателя – выбрать, в зависимости от целей обучения, правильную стратегию преподавания и успешно реализовать ее с учетом множества взаимодействующих факторов и специфики научной коммуникации в родном и иностранном языках.

Одна из задач этого модуля для магистров – обнаружение в оригинальном научном тексте как универсальных черт, так и национально-языковой и культурно-социальной специфики с учетом интеллектуальных стилей письменной речи, а также знакомство с современными правилами научной коммуникации, которые следует учитывать при подготовке различных документов на иностранном языке (писем, тезисов, статей, грантов, резюме и т.п.). Модуль изучает и описывает стратегии создания научных текстов, учит понимать экстралингвистические факторы, влияющие на их порождение и специфику презентации в них научной информации. Эта цель вполне достижима при систематической работе с аутентичными источниками – журнальными научными публикациями, объявлениями о грантах, конкурсах вакансий, рекламой новых научных разработок и др. материалами, которые сейчас вполне доступны благодаря широким научным контактам российских ученых и ресурсам Интернет.

КРИТЕРИИ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ И ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ОБЛАСТИ ГРАФИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Курск, Юго-Западный государственный университет

В современных социально-экономических условиях необходимость повышения качества образования и конкурентоспособности отечественной высшей школы в мировом сообществе являются актуальными проблемами педагогической науки и практики.

Для решения данных проблем выбрана модернизация системы высшего профессионального образования на основе компетентностного подхода, что соответствует принятой в большинстве развитых стран общей концепции образовательного стандарта и системы контроля качества образования. Федеральные образовательные стандарты нового поколения разрабатываются на основе компетентностного подхода. Рабочие учебные планы составляются с учетом компетенций. В данном контексте компетенции определяют способность специалиста применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области.

Компетентностный подход в образовании определяет требования, такие как, разработка образовательной программы с формированием перечня компетенций, новые методы обучения, контроля и оценивания результатов обучения, мотивирующее воздействие. В соответствии с этими требованиями на кафедре начертательной геометрии и инженерной графики ЮЗГУ разработана модель учебного процесса подготовки студента, направленная на приобретение им навыков и опыта решения инженерных задач, в том числе и с использованием САД-технологий.

На кафедре изменены образовательные программы в соответствии с новыми образовательными стандартами и компетенциями. Определен следующий перечень профессиональных компетенций в области графических дисциплин:

- развитие пространственного мышления;
- знание стандартов ЕСКД и умение использовать эти знания при выполнении и оформлении проектно-конструкторской документации;
- знание теоретических основ построения изображений с возможностью анализа графической информации;
- знания, умения и навыки по чтению и выполнению чертежей, умение строить пространственные геометрические объекты на плоскости способом ортогональной проекции, перспективы, воспроизводить пространственные геометрические объекты по двухмерному чертежу;

- выполнение конструкторской документации с использованием САД-технологий, трехмерное твердотельное моделирование, автоматизированное выполнение чертежей;

- применение САЛS-технологий, работа в едином информационном пространстве, использование единообразных способов управления процессами и взаимодействия между участниками всех этапов жизненного цикла изделия, с обязательным соответствием требованиям международных стандартов;

- творческое применение полученных знаний, способов действий, обеспечивающих продуктивное осуществление профессиональной деятельности.

Применяются современные технологии обучения: чтение лекций с использованием информационных технологий – лекции читаются с помощью компьютера и проектора, лабораторные и практические занятия проводятся в компьютерных классах с использованием графической базы данных для визуализации всей изучаемой информации. Графическая база данных содержит трехмерные твердотельные модели пространственных геометрических объектов, деталей, различного уровня сложности, сборочных единиц, которые соответствуют вариантам заданий графических работ, выполняемых студентами различных направлений подготовки и специализаций. Лекции и методические указания изданы и могут распространяться в электронном виде.

Большинство графических работ выполняются студентами с использованием графического редактора САД-системы, средств трехмерного твердотельного моделирования и автоматизации построения чертежей. Результаты этих работ пополняют базу данных трехмерных моделей и расширяют возможности визуального обучения.

Используются новые формы контроля: оценка компетенций, предполагает использование объективных методов диагностики деятельности студентов – наблюдения, тестирования, экспертизы продуктов практической деятельности.

Перечисленные элементы учебного процесса кафедры являются критериями качества подготовки специалистов и служат для повышения качества подготовки студентов по графическим дисциплинам, кроме того, позволяют развить личную заинтересованность студента в получении образования: знаний, выработке навыков выполнения работы в том числе, в САД-системе, для эффективной профессиональной деятельности.

Методика обучения, перечень профессиональных компетенций постоянно реконструируются с развитием технической базы кафедры.

НОВЫЕ КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ КОМПЕТЕНТНОСТИ МЕНЕДЖЕРОВ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ

*Шахты, Шахтинский институт (филиал)
Южно-Российского государственного технического университета
(Новочеркасского политехнического института)*

Формирование исследовательской культуры студентов является одним из важных направлений становления не только профессионально-экономической, но и общей культуры. Чтобы успешно учиться, глубоко и прочно, а главное, самостоятельно усваивать любой предмет, изучаемый в институте, студенту необходимо обладать умениями учебного труда. Многочисленные исследования свидетельствуют о слабой готовности к самостоятельной познавательной деятельности студентов.

Студенты должны овладеть действиями, способами, приемами, которые помогут им в продвижении к самостоятельному овладению материалом, а затем и к успешному, осознанному творчеству.

Современная экономическая наука ставит подготовку будущих менеджеров в техническом ВУЗе как одну из основных задач высшей школы. Такая задача обусловлена необходимостью качественной профессиональной подготовки специалистов данной категории.

Экономика высшей школы разрабатывает новые концептуальные направления становления и развития компетентности менеджеров, в основе которых лежит системное использование категориального аппарата управления персоналом, менеджмент, психология, стратегическое планирование и так далее.

Актуальными условиями этих направлений являются:

- совокупность теоретико-методологических положений в процессе формирования компетентности менеджеров;
- разработка и анализ профессиональных характеристик компетентности менеджеров;
- создание системы научно-методического обеспечения развития компетентности менеджера в образовательном процессе. Для эффективности разработки таких направлений необходимо теорию менеджмента интегрировать с практикой в учебных учреждениях среднего профессионального образования (СПО).

Процесс формирования компетентности менеджера должен сопровождаться поэтапным изучением студентами экономических курсов с применением знаний, накопленных во время учебных практик. Также необходимо разрешить противоречия между массивом информационно-

содержательного компонента обучения экономической деятельности менеджеров и отсутствием дифференциации содержания учебного процесса по уровням профессионализации. Важным является упорядочение межпредметных связей как внутри блока дисциплин специальности, так и между специальными и общеобразовательными предметами, что способствует формированию у студентов целостной системы профессионально-экономической деятельности.

Основные экономические направления становления и развития компетентности менеджера заключены в поиске путей формирования у будущего специалиста деятельностной позиции в процессе обучения, применения умений и знаний в ситуациях, приближенных к реальным.

Учебно-исследовательская деятельность очень сложна, и овладеть ею, даже на элементарном уровне, достаточном для современной профессиональной деятельности, невозможно за короткий срок. Необходимо учить студентов исследовательским умениям и навыкам на протяжении всего периода обучения в ВУЗе.

Овладение этими умениями позволяет студентам подняться на более высокий уровень и выполнять сложные работы с исследовательскими компонентами – курсовые и дипломные. Эти работы предусмотрены учебными планами вуза и являются обязательными для всех студентов.

Формирование компетентности менеджера в образовательном пространстве высшей школы обусловлено с изменением его качественных характеристик, переводящих учебную деятельность студента в профессиональную деятельность специалиста.

Отличительной особенностью становления и развития компетентности менеджера является ориентация процесса профессиональной подготовки на конечный результат решения управленческих задач.

Для эффективности работы экономических направлений необходимо:

- обобщить опыт формирования личности и профессионализма будущего менеджера в техническом ВУЗе;
- исследовать потенциал деятельностной организации образовательного процесса в технических ВУЗах;
- определить экономические условия и механизмы процесса формирования профессионализма менеджера;
- построить модель процесса формирования профессионализма менеджера в процессе изучения дисциплин экономического блока;
- разработать категориальный аппарат исследования и инновационные методики.

Становление и развитие компетентного специалиста предполагает, что он ориентирован на самостоятельное образование. Важно, что профессиональная компетентность менеджера реализуется в настоящем, но направлена на будущее.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ
В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА «ИСТОРИИ РОССИИ»
КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
КОМПЕТЕНЦИИ БУДУЩИХ ЖУРНАЛИСТОВ**

Санкт-Петербург, СПбГУ

Зачем журналисту история? Ответ на этот вопрос кажется очевидным. Можно много рассуждать о необходимости основательной общекультурной подготовки будущего журналиста, и о том, что история является частью гуманитарного знания. Кроме того, современное медийное пространство дает массу примеров прямой востребованности истории и включения исторического знания в информационный контекст: специализированный исторический телеканал, публицистические теле- и радиопередачи, посвященные историческим событиям, соответствующие разделы и рубрики в периодической печати.

Каким образом можно приблизить будущего журналиста к историческому знанию? Прочитать ему курс лекций? Да, конечно. Но в современном образовательном процессе роль преподавателя существенным образом изменилась: он перестает быть авторитарным и единственным источником знания, и становится руководителем и помощником обучающихся. Студентам предоставляется возможность самостоятельно искать нужные им знания в быстро меняющемся мире, и поэтому необходимо значительное количество индивидуальных стратегий обучения, которые позволили бы каждому из них стать активным участником учебного процесса, критически подходить к предоставляемым им знаниям. Студент должен стать компетентным специалистом, т. е. приобрести своеобразную сумму умений, навыков, проявлять инициативность, сформировать необходимые социальные поведенческие качества.

В этой связи представляется необходимым уделить особое внимание развитию самостоятельных форм познавательной деятельности студента. Некоторый опыт такой работы накоплен автором статьи в ходе преподавания дисциплины «Истории России» студентам первого курса, обучающимся по направлениям «журналистика», «связи с общественностью», «реклама» Санкт-Петербургского государственного университета.

Студентам предлагается два вида самостоятельной работы, один из которых обязателен, второй – основан на исключительно добровольном участии.

Первый вид – чтение монографии по отечественной истории (на выбор из предлагаемого списка) и написание рецензии. В связи со специфичностью своей цели (проверка факта чтения монографии и уяснения ее со-

держания студентом) учебная рецензия в некоторых аспектах может отличаться от норм, принятым в публицистическом жанре рецензии.

Рецензирование монографии строится по определенному плану. Во вводной части студент должен сообщить библиографическую информацию о прочитанной монографии (выходные данные), дать общую характеристику прочитанной работы, а также осветить некоторые специфические особенности, которые могут быть важны для понимания реферируемой монографии (например, наличие приложений, указателей и т. д.). Также необходимо привести биографические сведения об авторе монографии в том объеме, который представляется возможным. Далее студент должен охарактеризовать особенности источниковой базы реферируемого исследования и историографии проблемы, которой посвящена книга.

В основной части работы необходимо отразить знание содержания монографии. Причем рецензия не должна копировать оглавление книги и быть похожей на конспект. Студент должен показать, что способен самостоятельно проанализировать содержание монографии, основные идеи автора; оценить его вклад в изучение конкретной исторической проблемы. Большим плюсом рецензии может стать выражение личного отношения к содержанию: согласие или несогласие, одобрение или критику. Кроме того, выявление уже существующих рецензий на данную монографию в научной периодике поможет студенту лучше сориентироваться в профессиональном историческом пространстве и оценить место в нем рецензируемого труда.

В заключение работы студент может объяснить, как данная книга способствовала его личному развитию и образованию.

Как показывает опыт, студенты в целом успешно справляются с поставленной задачей, ведь они читают и реферируют монографию по интересующей их проблеме, и реализуют в данном виде самостоятельной работы близкие им, как будущим журналистам, формы творческой деятельности.

Наиболее подготовленным и активным студентам предлагается возможность проявить себя в качестве интервьюера автора монографии (вторая форма работы), а в случае, когда встреча с автором не представляется возможной, — историка – специалиста по интересующей проблеме. Здесь, в организации учебного интервью, на помощь студенту приходит преподаватель. Но и сами студенты проявляют уже профессиональные качества — завидную настойчивость и упорство, не идут по пути наименьшего сопротивления, в результате чего появляются интервью с историками, с которыми сложно установить связь в силу их географической удаленности, занятости и т.д. Так, по электронной почте удалось связаться и провести интересное интервью с американским историком Ричардом Уортманом, специалистом по истории России, автором монографии «Сценарии вла-

сти», посвященной символике придворных церемониалов при дворе русских государей.

В ходе подготовки и проведения интервью студент учится собирать необходимый предварительный материал; определять тему беседы и ее границы; находить микротемы и устанавливать их иерархию; формулировать вопросы, обеспечивающие реализацию замысла; располагать вопросы в логическом порядке с учетом необходимости придать общению нужную динамику; реагировать на различные ситуации, возникающие в процессе беседы.

В проведении интервью студент реализует возможность выбора, обусловленную спецификой задачи. Как правило, основная тема интервью касается сферы научных интересов историка, обсуждения его работы или соответствующей научной проблемы. Студентов интересуют и различные аспекты личности интервьюируемого, причины и обстоятельства выбора профессии, взгляд историка на важнейшие проблемы жизни Петербурга, актуальные вопросы современного образования, состояния исторического знания в обществе и т. д.

Предлагаемые специфические «журналистские» формы самостоятельной работы студентов способствуют формированию и совершенствованию умений, значимых для педагогического общения, развивают аналитические, коммуникативные навыки, способствуют осознанию комплексного подхода в изучении гуманитарных дисциплин и необходимости этого знания в дальнейшей профессиональной деятельности.

Непременной составляющей современного образовательного процесса становится обучение будущего специалиста навыкам общения с учетом его профессиональной деятельности. Для студентов-журналистов общение – приоритетная форма и преобладающий способ решения профессиональных задач. Насколько успешно они будут реализовывать свои творческие замыслы зависит и от их личностных качеств, и от эффективности усвоения знаний и приобретения навыков, которые они получают, обучаясь в университете. В этой связи роль изучения истории России и использование в этом процессе форм самостоятельной работы студентов представляется немаловажной.

За рутиной мы иногда не замечаем того, что волнует и может быть очень важным для наших студентов. Но сразу понимаешь, что наша преподавательская работа чего-то стоит, когда, читая интервью своего ученика — будущего журналиста — и отчет о беседе, видишь слова: «Это было мое первое в жизни интервью. Очень волновался».

КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД К СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Кемерово, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кузбасский государственный технический университет»

Компетентностный подход в образовательном процессе переориентирует традиционную образовательную парадигму с преимущественной трансляцией готового знания на создание в вузе условий для овладения студентами комплексом компетенций, то есть способностей, которые определяются готовностью выпускника к самостоятельности, ответственности в будущей профессиональной деятельности.

Формирование в вузе будущего специалиста как творческой личности требует разработки и внедрения в учебный процесс новых методов обучения. При этом коренным образом меняется роль преподавателя. Он должен не только передавать студентам информацию в готовом виде, но и осуществлять управление их самостоятельной познавательной деятельностью.

В последнее время в учебных планах 50% от общего времени, отведенного на изучение дисциплины, отдано на самостоятельную работу студентов, которая направлена на изучение теории, решение задач, выполнение индивидуальных заданий, подготовку к зачету и экзамену.

Большое значение для развития навыков самостоятельной работы студентов приобретает содержание и методы организации различного рода индивидуальных заданий, предусмотренных рабочей программой.

Выполнение таких индивидуальных расчетно-графических заданий позволяет студентам глубже изучить основные разделы курса «Теоретическая механика» и приобрести практические навыки в решении задач.

В большинстве случаев студентам предлагается выполнение ряда задач никак не связанных между собой. Такой подход имеет ряд преимуществ, так как существенно расширяет круг предлагаемых к решению заданий. Кроме того, такой способ организации выполнения индивидуальных расчетно-графических работ позволяет выполнять задания в любой последовательности. Существенным недостатком при таком подходе является то, что в силу своей неопытности студентам не удается связать воедино все разделы изучаемого предмета.

Решить эту проблему, как нам это представляется, можно путем использования комплексного задания, объединяющего все методы статики, кинематики и динамики.

Выполнение такого комплексного расчетно-графического задания тем более оправдывает себя в том случае, когда весь курс теоретической механики изучается в течение одного семестра, что создает дефицит времени, необходимого для выполнения работы.

Примером такой комплексной работы является расчет многозвенного механизма, включающего как кинематический, так и динамический расчет.

Кинематический расчет предполагает определение скоростей и ускорений всех точек механизма и угловых характеристик всех звеньев, используя теоретические положения, полученные в таких разделах, как «Вращательное движение твердого тела» и «Кинематика плоскопараллельного движения». При этом используются как графические, так и аналитические методы решения.

Динамический расчет предполагает применение наиболее общего метода решения задач динамики и основан на использовании уравнения Лагранжа 2-го рода.

Предлагается составить дифференциальное уравнение ведущего звена многозвенного механизма с учетом масс всех звеньев и сил, определяющих движение рассматриваемой механической системы. При определении кинетической энергии механизма используются величины, найденные в предыдущем кинематическом расчете. Определение обобщенной силы осуществляется по формулам, полученным в разделе «Работы силы».

Решение полученного дифференциального уравнения позволяет определить связь между кинематическими характеристиками движения всего механизма и силами, определяющими их движение.

Таким образом, выполняя такое задание, студенты осваивают постепенно основные разделы изучаемой дисциплины, рационально используя время, необходимое для усвоения основных разделов курса.

Кроме того, при выполнении такого комплексного задания, студентам все время придется прослеживать ход решения, так как на каждом этапе необходимо использовать ранее полученные результаты. Это позволяет обучаемым глубже разобраться в дисциплине, а также поможет им осознать взаимосвязь всех разделов изучаемого курса и целенаправленно развивать возможности самостоятельного управления своей деятельностью.

Таким образом, предложенный метод организации самостоятельной работы позволит улучшить качество обучения и привести его в соответствие с требованиями потребителя.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ И МЕТОДИКА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОПАСНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

Москва, МГТУ им. Н.Э. Баумана

Современный инновационный этап проходит в условиях мирового экономического спада. Все предыдущие инновационные проекты, несмотря на громкие заявления, дали весьма скромные результаты. Анализ этих процессов позволил выявить определенную закономерность возникновения ошибок, трудностей, недостатков. И в этом плане разработаны определенные методики, позволяющие блокировать, предупреждать нежелательные последствия. Нововведения не только открывают новые возможности – они могут быть и негативными, подобных примеров масса. На наш взгляд, особый интерес представляет методика предупреждения нежелательных экологических последствий, связанных с техническими инновациями. Эта методика неплохо себя зарекомендовала в зарубежной практике, причем некоторые общие положения могут быть использованы и в других инновационных процессах. Не приводя полный перечень, остановимся лишь на анализе некоторых, наиболее типичных положениях.

1. Высокий профессионализм кадров не гарантирует предвидения экологических последствий при внедрении инноваций, особенно технических. Дело заключается в том, что их трудно прогнозировать. Запоздалые экологические исследования, несвоевременное обнаружение сигналов опасности часто приводит к сложным ситуациям. Сегодня экология не успевает разрабатывать систему достоверных знаний в связи с быстрым ростом развития техники. И в этом плане большое значение для предупреждения тех или иных тревожных сигналов помимо профессионализма важна креативность коллектива, которая позволяет на ранних стадиях обнаружить даже слабые неблагоприятные признаки. В коллективе, где нет атмосферы креативности, где каждый сам по себе, вряд ли кто-нибудь возьмет на себя ответственность нарушить спокойную производственную процедуру. «Кому надо – заметят, а мне что, больше всех надо?»- примерно так рассуждает большинство. В коллективе, где царит дух креативности и единства, считается обязательным высказывать любые опасения, любую негативную информацию, она будет воспринята ответственно и проблема найдет свое решение.

2. Как правило, коллектив не располагает всей полнотой информации, или не имеет доступа к ней, как в плане инноваций, так и тем более негативных сигналов. Эта привилегия избранных. Это, к сожалению, наблюдается даже тогда, когда опасность очевидна. Такой подход мешает искать ответные действия, а когда возникает ситуация явной угрозы, то уже сложно в короткое время найти решение.

3. Сигнал экологической опасности поступил, но его значение сложно понять; то есть появились первые, пока неполные данные о побочных экологических изменениях. Возникает стандартная ситуация – неявные угрозы неверно истолковываются, упускается время для устранения той или иной экологической опасности.

4. Какая-либо технология проявила себя надежной в производственных условиях и не подвергается сомнению. Поэтому принцип периодической проверки или контроля отпадает, что может привести к весьма непредсказуемым последствиям.

5. Технические инновации – это, как правило, экспериментальная сфера деятельности. Возникают новые данные, не проверенные временем. Как их воспринимать? Дополнительный эксперимент чреват экономическими издержками. В ситуации неопределенности разобраться сложно. И если нет заранее продуманной, разработанной стратегии и тактики, определенной совокупности, системы проработанных проектов, различных вариантов поведения, блокирования, предупреждения нежелательных эффектов эксперимента, то в этих случаях время для исправления может оказаться упущенным. Должна быть тщательная подготовка к риску, важно не упустить шанс спасительного решения.

6. Практика показывает ценность даже ложных сигналов. Бить тревогу по каждому поводу не всегда следует, тем не менее, даже если тревога оказалась необоснованной, сотрудник не должен подвергаться наказаниям.

Несмотря на простоту вышеизложенных положений, значимость их для предупреждения экологических последствий, как показывает практика, достаточна высока.

Н.Е. Ефимова, О.В. Алексеева

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ТУРИСТСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В КОНТЕКСТЕ КОМПЕТЕНТНОСНОГО ПОДХОДА

*Санкт-Петербург, Национальный государственный университет
физической культуры, спорта и здоровья*

Важнейшим компонентом качества профессиональной подготовки специалистов является практическая подготовка специалистов с учетом современного уровня профессиональных достижений в сфере трудовой деятельности. Бесспорно, в этой ситуации особенно острой остается проблема подготовки специалистов для сферы туризма. При этом следует признать, что в профессиональной школе стоит вопрос не только об обеспечении сферы туризма персоналом, но и способным непосредственно осуще-

ствлять туристские услуги населению, по организации отдыха. Изменения сложившегося положения требует поиска новых подходов в организационных формах и опыта повышения практической подготовки студентов.

Изучением проблемы практической подготовки студентов в высшей школе занимались многие ученые Н.В. Борисов, А.А. Вербицкий, И.А. Зимняя, Б.К. Коломиец, В.И. Кружалин, И.А. Мазаева, Г.М. Мансурова, А.Н. Мансуров, В.Ф. Пугач, Н.М. Ризина, Н.М. Шкурко и др. Специалисты рассматривая практическую подготовку студентов вузов отмечали ее как основной фактор повышения качества обучения будущего специалиста. Выделяли при этом, что в учебном процессе в настоящее время преобладает традиционный, объяснительно-иллюстрированный тип обучения, т.е. минимум формирования требований к подготовленности выпускника. Основной задачей по решению данной проблемы – «это создание условий для динамического движения деятельности студента от учебной к профессиональной» [И.В. Кружалин].

Использование принципа объективности позволяет учитывать возникающие в учебном процессе на практике определенные требования: изучение явлений и процессов самостоятельной реальностью; изучение явлений и процессов в соответствии с профессиональной деятельности; понимание единства теории и практики; осмысления в познавательной деятельности единства чувственного и рационального уровня познания и др.

Рассматривая термин, *производственная практика* можно выделить, что она является интегрирующим видом подготовки специалиста. «Практика производственная – вид учебных занятий, в процессе которых участвует студент самостоятельно и выполняет в условиях действенного производства, реальные производственные задачи определенные учебной программой. При ее прохождении студенты изучают в действии средства производства и технологические процессы, организацию трудового предприятия и др.».

Психологи И.А. Зимняя, И.А. Мазаева подчеркивали, что «практическая подготовка специалистов выявляется не только в практических умениях осуществлять те или иные действия в профессиональной деятельности, но и в готовности к этой деятельности». При этом отмечали, что практическая готовность можно выразить в виде двух компонентов: знаний, предусмотренных минимумом содержания ГОС ВПО; профессиональных умений, включающих предметные и социальные психологические умения. Кроме того, психологи утверждают, что профессиональная успешность будущего специалиста не всегда может основываться только на способностях, личностных качествах, мотивациях и ценностях человека, но и на сформированной в вузе стратегии и тактики гибкой ориентации в профессиональной среде.

Хотелось бы подчеркнуть, что составной частью профессиональной практики является профессиональное обучение, которое невозможно не раскрыть сущность деятельностного подхода. Понятие деятельности ши-

роко используется в большинстве наук. Психологи считают, что категория «деятельность», очень запутанна, поэтому ее использование не очень конструктивно. При этом деятельность рассматривается, как целеустремленная активность, потенциально реализующая осознанную потребность субъекта, высшая форма активности человека, которая выражается в выполнении определенных операций. Операции входят в действия и действия могут составлять деятельность.

С.А. Шапоринский отмечает, что производственный процесс – это совокупность как естественных воздействий и превращений, так и воздействий человека – трудовых процессов. Поэтому в основе практической подготовки лежит трудовой процесс, который в свою очередь подразделяется на операции, прием, действие и движение. Это на наш взгляд будет, является основой технологического процесса производственного обучения. Трудовой процесс выступает как часть производственного процесса. Производственный процесс имеет два компонента: процесс труда (это собственная деятельность человека) и природные, естественные процессы, вызываемые, направляемые, контролируемые трудом.

Подготовка, организация и проведение производственных практик в профессиональных высших учебных заведениях представляет сложную и многоаспектную задачу. Поэтому подбор содержания производственной практики требует учитывать различные факторы: психологический, экономический, социальный, наличие материальной базы.

Опыт организации производственной практики в вузе показывает, что планирование производственного обучения, должно основываться на дидактических требованиях:

- необходимость группировки рабочих мест по зонам с различными учебно-производственными функциями;
- необходимость создания условий для комплексного использования дидактико-методических средств обучения;
- наличие мест для организации инструктажа.

Учитывая выше сказанное можно классифицировать производственное обучение (дидактические признаки) по выполнению операций на рабочих местах: по функциональной значимости – для студентов, для работников базы практики, и для специалистов работающих на предприятии; по содержанию выполняемых работ – упражнения для практических работ (тренировочных), упражнения для отдельных операций или видов работ, и выполнение комплексных работ; по оснащенности средствами обучения – для изучения конкретного вида операций, для выполнения нескольких видов и для изучения всей программы.

Считается, что основанием для типологии практик являются решаемые дидактические задачи: актуализации, формирование, совершенствование, обобщение, систематизация, контроль и коррекция сформированных практических знаний, умений и навыков, а также качества личности.

Ученые В.И. Борисов, И.Д. Зверев, В.Н. Максимова, И.П. Яковлев и др., отмечали о том, что интеграция способствует разработке общего кон-

цептуального аппарата, и тем самым она ликвидирует разобщенность между отдельными научными дисциплинами. Поэтому интегрирование можно рассматривать как средство, призванное отразить главное в производственном обучении, раздвинуть границы предметности, показать взаимосвязи и взаимообусловленность различных явлений и процессов социальной и педагогической действительности. В нашем понимании *интеграция* производственного обучения необходимо рассматривать в большей степени особый *способ осмысления студентом профессиональных действий и операций профессиональной деятельности*.

Рассматривая процесс производственного обучения в вузе, хотелось бы подчеркнуть о значимости решения проблемы активизации познавательной деятельности у студентов. Данная проблема подвергалась анализу многими учеными и развивалась в нескольких направлениях. Педагоги выдвигали задачи об использовании средств для активизации познавательной и мыслительной деятельности в процессе производства, например, с помощью решения различного вида задач и другое (Е.Н. Кабанова, С.Л. Рубинштейн, В.В. Чебышев, М.Н. Скаткин, Н.Ф. Талызина, В.В. Юдин и др.). Другие авторы предлагали применять самостоятельный поиск и выполнение творческих работ. Поэтому одним из выводов по данной проблеме напрашивается о применении деятельностного подхода к производственному обучению и использование средств по активизации студентов.

Соответственно этому очевидным является при изучении данного вопроса рассмотрение понятий связанных с мотивационной структурой личности. Можно выделить, что понятие *«профессиональная направленность»* характеризует сферу потребностей, интересов человека и связана с поведением, отношением его к профессиональной деятельности, т.е. это активность и желание трудиться в той или иной профессии. Специалисты по туризму Н.В. Николаенко, О.В. Пирогова, Л.Г. Скоробогатова (2001) изучая адаптацию выпускников туристских вузов, к профессиональной деятельности обозначали недостатки подготовленности студентов: не полной мере реализуются возможности подготовки студентов в курсе специальных дисциплин на практике; недостаточная связь теории и практики. В нашем случае мы будем придерживаться профессиональной адаптации в рамках производственного обучения, которое направлено на решение технологических задач, т.е. выполнения конкретных видов деятельности на рабочем месте (готовность выполнять разработку туристского продукта с помощью географических знаний).

«Представление *профессиональной ориентации* студентов с позиции развития резервов личности, позитивного творческого начала человека, его уникальности и неповторимости тесно смыкается в теории гуманизма (А. Маслоу, К. Роджерс, Э. Берн, Х.Швальбе, Д. Скотт и др.). Центральной представляется идея о самореализации студента в практико-ориентированной деятельности в процессе учебно-производственной практики, дающей возможности личного «роста изнутри», сообразно своему состоянию и желанию» [Васильев В.В.]

Рассматривая вопрос о компетентностном подходе, как основы процесса производственной подготовки студентов туристских специальностей необходимым представляется определение категориального аппарата нашего исследования. В научно-педагогической литературе представлены различные точки зрения к проблеме изучения понятия «компетентность». Анализ выполненных научных работ по проблеме формирования компетенций показал неоднородность в высказываниях по их изучению.

В основе понятия «компетентность» – английский термин «competence», который образовался от латинского «competere» – добиваться, соответствовать, подходить, и competens, competentis – соответствующий; способный. Современный словарь иностранных слов трактует понятие «компетенция» как 1) круг полномочий какого-либо органа или должностного лица; 2) круг вопросов, в которых кто-либо хорошо осведомлен «Компетентность» понимается как 1) обладание компетенцией; 2) обладание знаниями, позволяющими судить о чем-либо, а «компетентный» – как: 1) обладающий компетенцией, правомочный; 2) знающий, сведущий в определенной области (там же). Это определение практически слово в слово повторяет трактовку, данную свыше полувека назад в «Кратком словаре иностранных слов».

Как известно курс на реализацию этого подхода в нашей стране отражен в документах «Стратегии модернизации содержания общего образования» и «Концепции модернизации российского образования на период до 2010», а также в настоящее время пересматривается данный подход и в Законе РФ «Об образовании».

Анализ основных утверждений, принципов и места компетентностного подхода в российском образовании осуществляла И.А. Зимняя. Согласно ее трактовке, компетенции это новообразования (знания, программы, действия, представления, системы ценностей и отношения), они выражаются как внутренние, потенциальные, психологические. Кроме этого автор выделяет три основные группы компетентностей:

- относящиеся к самому себе как личности (здоровьесбережения; ценностно-смысловой ориентации в мире; гражданственности, самосовершенствования, саморегулирования, саморазвития, личностной и предметной рефлексии; компетенции интеграции (структурирование, приращение знаний и др.);

- к социальному взаимодействию человека и социальной сферы;

- к деятельности человека, т.е. познавательной, игровой, учебной, трудовой, исследовательской и др.

Согласно Ж. Делору «научиться делать с тем, чтобы приобрести не только профессиональную квалификацию, но и в более широком смысле компетентность, которая дает возможность справляться с различными многочисленными ситуациями и работать в группе».

К пониманию проблемы на наш взгляд понятие, предложенное В.А. Исаевым, является кратким, и достаточно детализированным и чет-

ким, в котором акцентируется его деятельностная, практикоориентированная направленность. По его мнению «компетентность — выраженная способность применять свои знания и умения». Помимо этого, оно отличается универсальностью, приложимостью к разным сферам человеческой активности.

Как отмечают европейские аналитики, этот проект должен решить задачу выработки единого общеевропейского подхода в определении того, что должен делать выпускник. «Результатом обучения – это формулировка того, какими компетенциями, как ожидается, должен обладать студент в результате процесса обучения».

Зарубежный опыт компетентностного обучения выделяет четыре основных ключевых компетенции:

1. Предметная компетенция.
2. Компетентность методов.
3. Социальная компетентность.
4. Личностная компетентность.

Проблеме формирования профессиональных компетенций в процессе подготовки специалистов туристической индустрии посвящены работы, в которых рассматриваются различные точки зрения. Например, Н.А. Гулиев, рассматривая сущность компетентностного подхода в подготовке менеджера регионального туризма, основывается на социокультурных компетенциях. При этом отмечает, что, в становлении профессиональной компетентности будущего специалиста возникает необходимость учитывать национальные и социокультурные особенности и культурные традиции социума региона.

Исследователи И.И. Дуранов, М.Е. Дуранов предлагают обеспечивать процесс обучения с помощью культурных ценностей, которые являются предметом профессионально-туристской деятельности. Авторы поясняют, что с помощью функции деятельности личности происходит ее развитие путем присвоения ценностей культуры и вводится понятие «зона ближайшего развития» как часть образовательного пространства, что объясняет механизм становления личности, т.е. в формировании компетентности участвуют, важные составляющие творческой деятельности.

Признано, что компетенциям невозможно научить, их можно сформировать у обучающихся на основе приобретенных знаний, умений, навыков и развития личностных качеств. Поэтому многие авторы считают, что переход к компетентностному обучению требует создания соответствующей образовательной среды, которая должна включать в себя формулирование новых целей и результатов обучения.

Кроме того, в педагогических исследованиях развитию профессиональных компетенций отводится место предметному направлению (С.С. Савельева, 2007). Предметные компетенции связаны с конкретной знаньеобластью, а ее средства играют определенную роль в их формировании, т.е. тесно взаимосвязаны с методикой обучения и максимально конкретизированы к отдельному предмету или ряду циклов дисциплин.

Л.А. Пиджонян раскрывает понятие предметные компетенции с позиции «ориентация в содержательном плане высказывания в рамках актуальной профессиональной значимой тематики, предусматриваемой учебными программами специальных дисциплин». Однако как показали наши теоретические исследования профессиональной подготовки студентов в области туристской сферы, имеется недостаток изученности формирования географических компетенций, которые необходимы для специалистов туриндустрии. В содержании ГОС ВПО 100103 «Социально-культурный сервис и туризм» и 100400 (62) «Туризм» дисциплина География включена в федеральный компонент и общекультурные компетенции.

Считается, предметные компетенции должно быть заложено представление об определенных знаниях занимающих место в общей системе знаний. География как дисциплина может включать как общепредметные так и специальные компетенции. Кроме того, предметные компетенции, по мнению В.М. Авдеевой «происходит либо по общим для разных предметов реальным объектам познавательной действительности, либо по общим умениям, навыкам и способам действий». Кроме того, нельзя отвергать интеграционную взаимосвязь между предметными компетенциями. То есть одна компетенция не формируется, она обязательно должна найти отражение в другой. Для нашего исследования эта позиция важна как составляющая основа производственной подготовки.

Опираясь на исследования отечественных ученых А.А. Вербицкого и И.А. Зимней, мы считаем, что в структуре формирования предметных компетенций в процессе производственного обучения необходимо использовать три компонента: мотивационный, когнитивный и деятельностный. Кроме того, на наш взгляд формирование профессиональных компетенций должно происходить под идеей интеграции подходов. Наиболее важным в решении наших поставленных задач исследования будет являться использования ряда подходов: акмеологический подход (А.А. Бодалев, А.А. Дерач, Н.В. Кузьмина, В.Н. Максимова и др.) позволяет рассматривать формирование компетенции с позиции профессионально-личностного развития; интегративный подход, он реализуется в определении компетентности через ее составляющие и объединение в единое целое, влияет на отбор и систематизацию содержания самой компетенции и важным является по решению вопросов междисциплинарных проблем в обучении. Информационно-деятельностном подход, позволяет сократить разрыв между мотивационной, когнитивной и деятельностной составляющими профессиональной подготовки будущих специалистов. Коммуникативный подход может обеспечить эффективность процесса общения в его самых разнообразных формах, как в учебном процессе, так и на практике. Соответственно сам компетентностный подход, обеспечивает результат образования, т.е. способность специалиста действовать в различных практических ситуациях, и является основой в развитии феномена компетенций.

Отечественная педагогика позволяет конкретизировать его черты: «социальная и личностная значимость формируемых знаний, умений и навыков, качеств и способов продуктивной деятельности человека; четкое определение целей профессионально-личностного совершенствования, выраженных в поведенческих и оценочных терминах; наличие четкой системы критериев измерения, которые можно фиксировать, измерять и обрабатывать статистическими методами (В.М. Ростовцева, 2009).

Следующими подходами в формировании компетенций необходимо обозначить: контекстный; личностно-ориентированный; личностно-деятельностный; производственный; профессионально-личностный; системный; междисциплинарный и др.

В рамках нашего предметного исследования отражения компетентностного подхода в производственной подготовке студентов туристских специальностей можно остановиться наиболее подробно на производственном и профессионально-личностном подходах.

Основная функция производственного подхода должна определять внешнюю оценку образовательного процесса, например, Е.А. Лебедева, И.Г. Щендрик и др. характеризуют данный подход в концепции управления качеством, и это имеет свое выражение в стандартах качества и в первую очередь разработанных для производственной сферы. Данный подход можно применять на наш взгляд не только как мониторинг или систему регулирования качества образования, но и использовать как траекторию взаимосвязи между теорией и практикой, что позволит решить вопрос формирования компетенций.

Другой подход профессионально-личностный позволяет создавать педагогические условия для профессионально-ориентированного обучения. Ученые С.В. Барлаева (2003), Ю.П. Вавилов (2003), В.И. Томаков (2007) и др. доказывают, что при использовании данного подхода достигается раскрытие личностного потенциала обучающихся и формирование профессионально значимых качеств будущих специалистов.

С позиции компетентностно-ориентированного обучения необходимо учитывать три основных уровня, включающие в себя следующие компоненты:

- 1) когнитивный уровень (знаниевый и креативный компоненты);
- 2) мотивационный уровень (мотивационно-потребностный компонент и компонент личностных характеристик);
- 3) регулятивный уровень (эмоциональный, волевой, коммуникативный компоненты).

Существенным в компетентностном подходе является ориентация на предметную подготовку будущего специалиста. Одной из предлагаемых перспективных педагогических технологий является технология профилирования преподавания учебных курсов (О.Д. Дячкин, О.П. Околелов 2009).

Сущность профилирования преподавания вузовских учебных курсов на наш взгляд необходимо рассматривать на основе системы педагогиче-

ских принципов: принцип комплексности (взаимосвязь данного курса с соответствующими предметами учебного плана); принцип целостности (научная целостность); принцип научной актуальности (достижения соответствующих областей науки); принцип приоритета прикладных задач (решение прикладных задач отражающие составляющую компетентность).

Возникающие системные отношения в обучении возникают между компонентами, такими как: теоретической, технологической и психологической подготовками. При этом теоретические аспекты имеют равное значение с проблемой качественного овладения предметом обучения и содержания самого предмета. Как отмечал С.Н. Алиев (2009), что принцип системности относится не только к содержанию обучения, но и к его процессуальной стороне (технологии), к степени осознания в качестве системы: осознания целостности и взаимосвязанности ее компонентов.

Педагог Т.Г. Чешуинова в своих исследованиях по формированию профессиональной компетентности предлагает реализовывать с помощью следующих компонентов структуры целостного педагогического процесса производственной практики: педагогический (определением целей, задач, принципов, содержания, методов и средств), методический (методика формирования, программы производственной практики, учебно-методические пособия, методические рекомендации) и психологический (творческие способности, обучаемость, мотивация и интеллект). Кроме того, автор предлагает формировать профессиональную компетентность с помощью таких компетенций: профессиональных, коммуникативных, организаторских, конструктивных, исследовательских, технических, предпринимательских.

Таким образом, в ходе проведенного теоретического исследования производственной подготовки студентов в контексте компетентностного подхода было выявлено, что практическую подготовку студентов вузов специалисты рассматривают, как основной фактор повышения качества обучения будущего специалиста.

Установлено, что профессиональное обучение, анализируются с позиции сущности деятельностного подхода. В основе практической подготовки лежит трудовой процесс, который в свою очередь подразделяется на операции, прием, действие и движение.

Выявлено, что профессиональная успешность будущего специалиста не всегда может основываться только на способностях, личностных качествах, мотивациях и ценностях человека, но и на сформированной в вузе стратегии и тактики гибкой ориентации в профессиональной среде.

Определено, что интегрирование призвано, как средство отразить в производственном обучении и раздвинуть границы предметности, показать взаимосвязи и взаимообусловленность различных явлений и процессов социальной и педагогической действительности.

Переход к компетентностному обучению требует создания соответствующей образовательной среды, которая должна включать в себя формулирование новых целей и результатов обучения. Поэтому считаем, что в

результате обучения важным является, какими компетенциями должен обладать студент, и как он должен применять их в процессе производственного обучения.

Литература:

1. Вражнова М.Н. Система профессиональной адаптации студентов технических вузов в условиях взаимодействия «вуз-предприятие» / МАДИ (ГТУ). – М.: Изд-во ООО «Техполиграфцентр», 2003. – 179 с.
2. Давыдов. – М.: Большая Российская энциклопедия., 1998. С. 183.
3. О качестве практической подготовки студентов высшей школы. Сборник статей / Под науч. Ред. д-ра технич. наук, профессора Н.А. Селезневой. - .: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2003. – 171 с.
4. Российская педагогическая энциклопедия. В 2 тт. / Гл. ред. В.В. Давыдов. – М.: Большая Российская энциклопедия., 1998. С. 183.
5. Содержание практической подготовки студентов в профессиональной школе: Научно-методическое пособие. / Под. ред. Мухаметзяновой Г.В. , Корчагина Е.А. – Казань: КГТУ. – 2003.- С.9.
6. Садон Е.В. Профессиональные компетенции как фактор становления профессиональной карьеры будущего специалиста. Автореф.... 19.00.03, Владивосток – 2009 С. 3
7. Суходольский Г.В. Основы психологической деятельности. – Л., 1988.
8. Фокин Ю.Г. Теория и технология обучения : деятельностный подход : учеб. пособие для студ. Высш. Учеб. заведений / Ю.Г. Фокин. – 3-е изд. Испр. – М. : Издательский центр «Академия», 2008. – С. 44-45

Н.А. Ефремова, В.Ф. Рудковская

ПРОБЛЕМА ФУНДАМЕНТАЛЬНОГО ПОДХОДА К ПРЕПОДАВАНИЮ ФИЗИКИ В ВУЗЕ

Томск, «Национальный исследовательский Томский политехнический университет»

В современных условиях с непрерывно возрастающим потоком научно-технических знаний невозможно обеспечить образование студентов технических вузов без овладения курсом общей физики.

Физике принадлежит исключительное место в общей системе знаний, накопленных человечеством. Физика как наука о явлениях природы составляет фундамент всего современного естествознания. Она демонстрирует тот идеал, к которому должна стремиться любая отрасль знаний, когда на основании сравнительно небольшого числа принципов, хорошо обоснованных экспериментально, можно логически совершенно строго вывести массу следствий и точно предсказать результат процесса по исходным данным.

Курс физики в рамках Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования должен сформировать у студентов целостную систему знаний и умений.

В настоящее время к подготовке инженеров предъявляются новые требования. Современному обществу необходимы творчески мыслящие, способные быстро принимать решения, компетентные специалисты.

Поскольку квалификация специалистов определяется не только объемом полученных знаний, но и уровнем понимания общих законов развития науки и техники, навыками научного мышления, мировоззрением, то общефизическая подготовка студентов содержит благоприятные возможности для формирования мировоззрения и развития научного мышления будущих специалистов.

Одним из важнейших качеств, характеризующих курс общей физики, является его политехническая направленность. В курсе общей физики для технических вузов должен находить отражение процесс проникновения физики в производство. Знания по физике, полученные студентами в вузе необходимы им для успешной работы по специальности.

Современный процесс изучения физики должен включать в себя как классические традиционные методики (лекционный материал, лабораторный курс, практические занятия с разбором и решением задач, семинарские занятия и т.п.), так и современные компьютерные методики. Сюда входят многочисленные работы по тестированию. Однако эти попытки не дали серьезных результатов. В последние годы за рубежом увлечение тестовыми методиками повсеместно пошло на убыль. А.Вольф полагает, что "при нынешнем положении дел заключение по результатам тестирования не должны быть категоричными и слишком жесткими". Студенты могут не знать некоторых вопросов по физике, но они должны развивать логическое мышление, обсуждая сложные физические явления и методы решения физических задач, должны уметь спорить, высказывать свое мнение по проблеме. В связи с этим можно отметить, что недостатком тестового преподавания физики является то, что оно не может оценить способность некоторых студентов к логическому мышлению, т.к. оценивает лишь конечный результат решения задачи, не прослеживая правильные промежуточные результаты решения.

По мнению профессора К.Тейлора (США) "нужно всегда остерегаться того, что в результате тестового отбора можно либо упустить талант, либо привлечь к обучению по программе для одаренных тех, кто будет чувствовать дискомфорт и тревогу".

Из всех курсов высшей школы физика является едва ли не самым сложным предметом. Наряду с введением сложных понятий, обобщающих идей, специфических закономерностей, он требует знания серьезного математического аппарата, тесной взаимосвязи физики и математики. Последние годы наблюдается уменьшение интереса к точным наукам (в том числе и к физике) и к инженерным дисциплинам. Во многих странах доля молодых людей, выбирающих эти предметы, уменьшается.

Преобразования в преподавании естественных наук в школе и в вузе не всегда приводят к повышению качества. Например, после отмены обя-

зательного ЕГЭ по физике в школе уровень знаний школьников, поступающих в вузе, не повысился, т.к. многие выпускники школ до «последнего» момента сомневаются в правильности выбора своего дальнейшего пути, а значит в выборе обязательного ЕГЭ.

Возникают серьезные трудности, связанные с тем, что современные первокурсники - выпускники последних лет современных школ в большинстве своем не владеют достаточными знаниями по физике. Выход заключается в количественном и качественном укреплении предмета - физика. Студентам необходима дополнительная самостоятельная работа по физике. Самостоятельная работа - это средство, с помощью которого можно научить студента систематически, активно и сознательно заниматься изучением курса общей физики, причем для некоторых студентов она может проводиться качественно только в присутствии консультирующего преподавателя.

Курс общей физики должен быть таким, чтобы студенты получили прочные и систематические знания по всем его основным разделам. Курс общей физики должен строиться как последовательный единый курс.

Недопустимо заменять курс общей физики изучением отдельных его глав применительно к узкой специальности данного вуза. Если в данном вузе курс общей физики изучается в сжатом объеме, то сокращение курса должно производиться не за счет исключения фундаментальных положений, а за счет уменьшения детализации их изложения.

Университеты вынуждены выпускать физиков разных уровней (бакалавров, магистров), отвечающих определенным профессиональным стандартам. Подготовка бакалавров не подразумевает глубокого изучения физики. В то же самое время жизнь показывает, что знание обеспечивает углубленную подготовку людей, легко адаптирующихся к любой ситуации и имеющих широкий кругозор, познавших силу доказательств и дискуссий.

Студент после изучения курса физики должен знать и уметь использовать полученную базу знаний.

Студент должен уметь: 1)пользоваться современными физическими приборами, владеть элементами экспериментального исследования;

2)владеть приемами и методами решения конкретных задач из различных областей физики; 3)владеть навыками моделирования физических явлений и процессов, имеющих место в данной отрасли;

4)разрабатывать методы технического и экспериментального исследования в физике.

Одним из важных факторов, влияющих на развитие физики, является приход компьютеров. Несомненно, умение квалифицированно пользоваться вычислительной техникой - это веление времени. Но при этом не надо забывать, что компьютер - всего лишь инструмент для решения каких либо производных задач. Не надо превращать его в самоцель, тем бо-

лее в учебном заведении. Широкую компьютеризацию необходимо сочетать с осмотрительностью в выборе программных средств и определении оптимального количества аудиторного времени для применения ПК в учебном процессе. Использование компьютеров полезно и будет способствовать развитию физики. Но их не надо использовать во всех случаях, например для замены теории и эксперимента.

Современное обучение в вузе характеризуется огромным количеством информации, которая не может быть усвоена за относительно короткий срок обучения, если ее не упорядочить на принципиально новой основе. Такой основой может быть развернутое и систематическое применение в процессе обучения обобщенных методов, общеметодологических принципов, предельно общих понятий и т.д. В решении задач по физике этот подход был реализован Б.С.Беликовым. Его подход был основан на системе наиболее общих понятий физики применительно к решению любой физической задачи.

Решение физических задач является необходимой основой при изучении физики, поскольку оно связано с самостоятельной работой, которая в свою очередь учит анализу изучаемого явления. В итоге решение любой самой простой задачи способствует развитию научного мировоззрения и приближается к модели научного физического исследования. Процесс решения поставленной задачи можно разделить на три этапа: физический (он заканчивается, если составлена замкнутая система уравнений), математический (его цель – получения решения задачи в общем и числовом виде) и этапа анализа решения. Для того чтобы успешно решать задачи по физике, по мнению Б.С.Беликова, необходимо кроме конкретных знаний овладеть еще так называемыми обобщенными знаниями. Основу обобщенных знаний составляют фундаментальные понятия физики, имеющие методологический характер. Фундаментальных методологических понятий физики сравнительно немного. Это: физическая система, физическая величина, физический закон, состояние физической системы, взаимодействие, физическое явление, идеальные объекты и идеальные процессы, физическая модель и др. Особенное значение имеет связь физического явления со всеми остальными фундаментальными понятиями. Использование системы фундаментальных понятий позволяет сформулировать важнейшее определение теоретической физической задачи как физического явления, в котором неизвестны какие-либо связи и величины. Решить физическую задачу - это значит восстановить неизвестные связи и определить искомые физические величины.

Если физическая задача отражает какое-либо физическое явление (или совокупность явлений), то необходимо иметь не только представление об этом явлении (конкретные знания), но и уметь анализировать любое физическое явление.

Физика как наука о явлениях природы составляет фундамент всего современного естествознания. Необходимость физических знаний для спе-

циалистов с высшим образованием в области естественных и технических наук - очевидна. Среди общеобразовательных предметов вузовский курс общей физики занимает важное место в подготовке специалистов, т.к. их квалификация определяется не только объемом полученных знаний, но и уровнем понимания общих законов развития науки и техники, навыками научного мышления, мировоззрением.

Л.Б. Захарова, Е.Н. Парийская, Н.П. Ерофеев

ВНЕДРЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС

*Санкт-Петербургский государственный университет
Медицинский факультет, кафедра физиологии*

Одно из требований к современному медицинскому образованию - преемственность между традиционным образованием и новациями; конкурентоспособность на основе стандартов обучения.

Инновационное образование в курсе физиологии подразумевает овладение, прежде всего современными классическими дефинициями базовых знаний о регуляторных процессах в теле человека. Такой подход позволяет уже на втором курсе научить студента физиологическому мышлению, как основе клинического осмысления естественных процессов контроля функций в условиях патологии.

Однако, современные достижения в области высоких технологий, создание ряда прогрессивных диагностических методик требуют более тесной связи между практической и теоретической компонентами в подготовке врача, чем это подразумевается традиционным образованием.

Инновационное образование в курсе физиологии создает новые знания с помощью интегрирования классической фундаментальной науки непосредственно в учебный процесс путем использования современной аппаратуры для оценки функциональных систем организма человека. Изучение регуляторных возможностей систем организма на 2 курсе подразумевает конечную цель: научить студентов, в дальнейшем врачей, управлять этими функциями.

Подготовка современного конкурентноспособного специалиста подразумевает не только его знакомство с описанием основных методик, но и практическое овладение ими, а, главное, способность проанализировать полученные результаты. На кафедре физиологии студенты овладевают методиками ЭКГ, ФКГ, ритмографии, ЭЭГ, сфигмографии, оценки внешнего дыхания, пульсоксиметрии и некоторых других. Освоение этих методик требует более внимательного подхода к студенту, общения с ним

«один на один». Такое обучение возможно в группах наполняемостью 6-8 человек. Это становится наиболее актуальным, когда с внедрением нового образовательного стандарта на медицинском факультете СПбГУ количество часов, отведенных на практические занятия уменьшается и увеличивается время на самостоятельную работу.

Инновационное построение практикума открывает путь современным научным исследованиям, которые студенты выполняют в рамках студенческого научного общества (СНО). На тринадцатой Всероссийской медико-биологической конференции молодых исследователей «Фундаментальная наука и клиническая медицина» из 202 опубликованных работ – 20 выполнены на кафедре физиологии. Свои исследования студенты выполняют как индивидуально, так и группами по 2-3 человека. В работе СНО участвуют не только студенты, обучающиеся в данный момент на кафедре физиологии, но и студенты старших курсов, которые продолжают свои исследования на клинических базах и помогают младшим коллегам. В результате такой работы под руководством преподавателей учащиеся не только овладевают методиками экспериментов, но и учатся обрабатывать полученные результаты, используя компьютерные программы, часть которых разрабатывают сами студенты. Результаты исследований активно обсуждаются на заседаниях СНО и докладываются на ежегодной студенческой конференции Медицинского факультета уже на протяжении трех последних лет. Такая практика публичных выступлений позволяет сформировать у студента способности четко, аргументировано донести свои мысли до слушателей, используя научную терминологию. Важное место в этой работе занимают дискуссии студентов и представителей профессорско-преподавательского состава. Результаты исследований публикуются в виде статей, тезисов, стендовых докладов на различных всероссийских и международных конференциях. Так трое студентов в конце августа 2010 года доложили результаты своих исследований по изучению эластической функции кровеносных сосудов на международном конгрессе в Стокгольме.

Таким образом, организованная научно-исследовательская работа студентов на кафедре физиологии формирует такие важные черты личности, как самостоятельность, самоорганизованность, целенаправленность, самоконтроль, познавательная активность, творческое отношение к труду.

РОЛЬ И МЕСТО СТОХАСТИКИ В ПОДГОТОВКЕ БАКАЛАВРА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА

Липецк, Липецкий государственный технический университет

Прежде всего, отметим, что ФГОС третьего поколения для бакалавра по направлению Прикладная математика предполагает объединение вероятностных разделов математики в единую учебную дисциплину «Теория вероятностей, математическая статистика и случайные процессы». Данный факт отражает стремление к интеграции отдельных учебных дисциплин, изучающих применение вероятностных методов, в единый курс «наук о случайном», для названия которого ряд педагогических исследований предлагает термин «стохастика». При этом область деятельности бакалавра определяется стандартом как объединение двух направлений: применение современного программного обеспечения, а также применение и исследование математических методов и моделей объектов, систем, процессов и технологий. Таким образом, преподавание курса стохастики должно быть ориентировано на формирование компетенций, необходимых как для моделирования случайных явлений и процессов, так и для применения современных компьютерных технологий.

Анализ перечня профессиональных задач бакалавра по направлению Прикладная математика позволяет сделать вывод о том, что стохастика необходима для осуществления сбора и обработки статистических материалов, математического моделирования процессов и объектов, анализа и выработки решений в конкретных предметных областях.

Стохастика обладает громадным гуманитарным и мировоззренческим потенциалом, поэтому в процессе ее преподавания формируются такие общекультурные компетенции как культура мышления (ОК-1), стремление к саморазвитию (ОК-9), осознание социальной значимости своей будущей профессии (ОК-10), готовность применять методы математического анализа и моделирования (ОК-12), способность оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы (ОК-14).

Особое внимание в процессе преподавания стохастики следует уделить формированию профессиональной компетенции ПК-12 (готовность применять математический аппарат для решения поставленных задач, способность применить соответствующую процессу математическую модель и проверить ее адекватность), а также компетенции ПК-3 (способность использовать стандартные пакеты прикладных программ для решения практических задач на ЭВМ), которые составляют основу успешной профессиональной деятельности будущего специалиста в области прикладной математики. Не менее актуальны в условиях информационного

общества компетенции ПК-1 (готовность к самостоятельной работе) и ПК-14 (способность самостоятельно изучать новые разделы фундаментальных наук), создающие условия для профессионального саморазвития личности.

Выделим три уровня сформированности компетенций: репродуктивный (пороговый), репродуктивно-продуктивный (средний) и творческий (повышенный).

К первому (пороговому) уровню можно отнести: знание основных определений, законов, фактов, методов вероятностных разделов математики, представление о важнейших результатах современной теории вероятностей и математической статистики и случайных процессов, умение применять их в стандартных ситуациях, строить стохастические модели и анализировать их адекватность, положительное отношение к использованию методов стохастического моделирования при решении задач, возникающих в профессиональной деятельности, способность применять аппарат стохастической математики для изучения других фундаментальных дисциплин и для работы с современной научно-технической литературой, владение современными методами компьютерной реализации статистических алгоритмов.

Для второго (репродуктивно-продуктивного) уровня характерно владение не только предметными, но и межпредметными и методологическими знаниями в области стохастики, умение адаптировать стандартные модели к новым ситуациям, более глубокий анализ применимости, адекватности, эффективности вероятностных методов и моделей, готовность самостоятельно осваивать новые программные продукты, реализующие стохастические алгоритмы для решения практических задач, способность адекватно оценивать свой уровень стохастической культуры, потребность в его повышении.

Третий (творческий) уровень характеризуется наличием предметных, межпредметных, методологических, онтологических и мировоззренческих знаний, относящихся к вероятностным методам и идеям, способностью применять, изучать и разрабатывать новые методы стохастического моделирования, пониманием природы вероятности, ее роли в профессиональной и повседневной деятельности, готовностью самостоятельно осваивать новые методы и алгоритмы компьютерной реализации стохастических алгоритмов, стремлением к самосовершенствованию и саморазвитию в данной сфере человеческой деятельности.

Таким образом, в условиях компетентного подхода выдвигаются новые требования к уровню стохастической подготовки специалиста не только в профессиональной деятельности, но и в повседневной жизни, новые требования к его профессиональным и личностным качествам.

ОБУЧЕНИЕ ФИЗИКЕ В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ БАКАЛАВРОВ

Томск, Политехнический университет

Федеральный государственный образовательный стандарт по ряду направлений и специальностей предполагает формирование более 50 профессиональных компетенций (например, направление «техническая физика»). Среди них ключевых можно выделить не более 10. Оптимизация их числа целесообразна и необходима как и создание системы контроля их реализации. Образовательные процедуры, соответствующие процессу контроля теоретически и практически определены всей историей формирования технических специалистов и ведутся в двух направлениях: качество выпускных квалификационных работ, оценка производственной деятельности бакалавров. Если в первом случае этот процесс может быть организован посредством выборочных отзывов специалистов (в условиях широкой географии), то для реализации оценки производственной деятельности явно обнаруживается малочисленность выборки или ее отсутствие как таковой. В последнее время широкое распространение получил тестовый контроль. Однако содержание тестовых заданий позволяет проверять знания, умения и навыки (ЗУН). Вместе с тем отечественный и зарубежный опыт показывает, что наличие знаний, умений и навыков не отражает прагматическую направленность человека. Знания и умения без деятельностного компонента не нужны. Таким образом, формирование компетенций без основной части подготовки бакалавра, а именно формирования компетентности, является нецелесообразным. Каков выход из отмеченного противоречия? Стандартный тестовый контроль неприменим, так как оценивает ЗУН.



Рисунок 1. Обобщенная схема организации процесса подготовки бакалавров на основе ФГОС

Для оценки компетентности нужно формирование системы контроля на основе деятельностного подхода. Это тесты на основе информационных технологий. Тесты, выявляющие не ЗУН и профессиональные компетенции, а профессиональную компетентность. Их создание и внедрение в фундаментальном образовании требует особой тщательности в процессуально-организационном и содержательном аспектах (рис. 1). Процесс контроля требует такой организации обучения физике, который возможен при использовании проблемно-ориентированного подхода в условиях структурирования и когнитивного анализа физических ситуаций. Схема рис. 1 предполагает формирование у будущего инженера физических идей, реализация в процессе обучения физике учебных проектов в рамках университетского фундаментального образования на уровне ресурсоэффективных технологий, использование научного содержания физики в качестве экспериментального, технологического средства обоснования и выполнения целевых видов познавательной и инженерной внедренческой деятельности. Реализация схемы через проектно-ориентированное обучение физике, которое предполагает интерактивное взаимодействие между субъектами учебы на основе ИКТ, оперативное управление творческой самостоятельной работой студентов, ориентированной на овладение методами поиска и решения проблем, обучение их внедрению. Поэтому необходимо создать *модели, методики реализации* проблемно-ориентированной системы обучения физике студентов в техническом университете на уровне решения задач, включающих проблему поиска ресурсоэффективных технологий. Система обучения физике в техническом вузе в этих условиях включает разработку проектов на семинарских занятиях на основе стандартных задачникков, реальных учебных проектов в период учебной практики, в период выполнения лабораторных работ на основе физического практикума. Критериями эффективности служат объем знаний, их прочность, умения принимать самостоятельные решения и нести ответственность за их реализацию, творческий уровень усвоения знаний, мотивацию и интерес к обучению выбранной специальности. С этой целью формируются и вводятся такие мотивационные факторы как: 1. Выполнение проектов на основе методологии физики как науки. 2. Увеличение информационных ресурсов. 3. Обеспечение самоконтроля, пропедевтической работы и тренировок. 4. Практические рекомендации и создание условий их реализации. Поэтому в целях оперативного применения данных положений в НИ ТПУ создается опытно-конструкторский институт, который позволит вести одновременно обучение и разработку проектов. Проекты составят основу обучения. В этой связи изменяется содержание задач по физике. Например, последнее открытие графенов позволяют составлять задачи для эффективного использования энергии электронов двухмерных материалов.

КОНЦЕПЦИЯ И МОДЕЛЬ НЕПРЕРЫВНОГО ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ НА ОСНОВЕ ПРОЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА

Фундаментальные научные исследования должны стать важнейшим ресурсом и инструментом освоения студентами компетентностей поиска, анализа, освоения и обновления информации, компетентности внедренческой деятельности. На базе ТПУ и учреждений Российской академии наук в г. Томске созданы и реализуют научно-образовательную деятельность 18 совместных центров и кафедр. Для подготовки инженеров, проведения научных исследований обучение начинается с общеобразовательной школы. Поэтому актуальным является создание концепции, моделей и методик обучения, когда обучаемый учится самостоятельно добывать новые знания и использовать эти знания для решения специальных задач, направленных на формирование его профессиональных компетенций. Поэтому возникает необходимость пересмотреть формы, методы и средства развития и саморазвития компетенций у современного студента. В настоящее время компетенции в области обучения и учения нельзя сводить к знаниям, навыкам, и умениям. Приобретение необходимых компетенций наиболее эффективно, если оно сопровождается развитием и саморазвитием профессиональной деятельности по индивидуальной траектории обучения с использованием новых информационных технологий, начиная с ранних стадий обучения. В течение ряда лет в ТПУ осуществляется системная работа по подготовке учащихся школ к поступлению и обучению в технических вузах и к дальнейшей научно-исследовательской работе. Чем раньше учащиеся овладевают профессиональными навыками и приемами исследовательской работы, тем весомее творческие результаты, достигаемые при обучении в вузе, аспирантуре и при работе в НИИ. На основании анализа ГОС ВПО, ОС ВПО ТПУ и требований по модернизации экономики выявлены компетенции, которые необходимо развивать на фундаментальном уровне подготовки студентов при обучении физике. К ним относятся: *социальная компетенция* – способность принимать решения, брать на себя ответственность, участвовать в совместном принятии решений, умение работать в команде; *рефлексивная компетенция* – способность обращать внимания на свои ошибки и уметь их исправлять и оценивать, анализировать работу других и адекватно ее оценивать; *коммуникативная компетенция* – умения обосновывать и защищать свои решения, умение выражать свои мысли на иностранном языке, умение устанавливать межличностные связи, выбирать оптимальный стиль общения в различных ситуациях, овладевать средствами вербального и невербального общения, осуществлять обмен знаниями; *информационная компетенция* – культура владением новыми информационными технологиями. В

связи с этим возникает необходимость создания концепции и методик для организации учебной исследовательской и внедренческой деятельности (ИВД) с учетом рекомендаций НИИ. Под ИВД учащихся и студентов понимаем познавательную деятельность на основе научных средств и методов, которая завершается формированием знаний, ориентированных на умения формировать и действовать на уровне проекта и его технической реализации. В техническом вузе одной из профильных дисциплин является физика. Именно физика играет решающую роль при внедренческой деятельности. Поэтому возрастает роль физики в плане готовности учащихся к будущей профессиональной деятельности. Подготовка школьников осуществляется в несколько этапов. Из учащихся, желающих изучать физику, формируются небольшие учебные группы. Причем уровень их подготовки не имеет решающего значения. Обучение физике осуществляется на практических занятиях, реализуемых с использованием ИТ-технологии на базе экспериментальной аудитории с обратной связью, где управление познавательной деятельностью организовано в среде АСУ ПДС (автоматизированная система управления познавательной деятельностью студентов), разработанной в ТПУ. Специализированная аудитория оборудована ПК для слушателей и терминалами. Терминалы имеют активный экран, что дает возможность учащимся вводить ответ, используя электронное перо, что сокращает время ответа. Преподаватель управляет учебным процессом посредством 2-х терминалов. Учебный материал выводится на 2 широкоформатных экрана и экран коллективного пользования. На каждом занятии преподаватель проводит тестирование и получает оперативную информацию о поэтапном усвоении материала. Таким образом, обучение и контроль сведены в единый процесс и протекают в двух параллельных фазах в режиме on-line. На первом занятии проводится психологическое и входное тестирование, выявляется психологическая «картина» учащихся, на основании которой выстраивается работа преподавателя с учетом психологических особенностей слушателей и уровнем знаний учащихся по физике. Поэтапное усвоение материала также фиксируется с помощью тестирования. Условием перехода к следующему этапу обучения является 80 % успешных ответов на предыдущем этапе. На основании результатов усвоения материала каждым учащимся, проводится работа, где устраняются недостатки в конкретном знании, возникшие при изучении темы. На занятиях в такой аудитории проводится не только решение задач по физике, но и виртуальный физический эксперимент, как один из методов обучения и научного познания. Процесс педагогического воздействия пролонгируется посредством проектно-ориентированного подхода. Одной из основных требований или условий является выбор темы проектов. Поэтому выбор проводится совместно с профилирующей кафедрой, лабораториями научных центров и инновационными предприятиями. Проекты позволяют: 1) достаточно сложные физические процессы и технические объекты изучать на уровне формирования физических

идей в доступном пониманию учащихся; 2) акцентировать внимание на существенном в процессе, благодаря связи с реальными объектами; 3) изучать явление, моделируя условия его протекания; 3) наблюдать явление в динамике реального процесса; 4) сопровождать работу модели визуальной интерпретацией связей между ее параметрами в форме графиков, диаграмм, схем; 5) осуществлять прогнозирования процесса. Проект включает несколько этапов и предполагает создание собственных технических решений.

М.Н. Милеева

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ В РАМКАХ ФЭПО

*Иваново, Государственное образовательное учреждение
«Ивановский государственный химико-технологический университет»*

Многоуровневое обучение иностранному языку осуществляется на факультете фундаментальной и прикладной химии более десяти лет. Этот факультет является своего рода экспериментальной площадкой для внедрения и апробирования эвристических приемов преподавания английского языка. Достаточно высокие требования, предъявляемые к выпускникам вузов по иностранному языку действующими в настоящее время государственными образовательными стандартами, требуют критического подхода к студентам, начиная с первого курса. Во многом оправдывает себя предпринимаемое на данном факультете деление первокурсников на две подгруппы: имеющих базовую подготовку по английскому языку и так называемых *false beginners*. Последние пять лет в учебном процессе для изучения английского языка в продвинутой группе используется оригинальный многоуровневый (*начиная со среднего и выше*) разговорный аудиокурс английского языка издательства *Oxford University Press*.

Чтобы ответить на вопрос, насколько эффективно преподавание английского языка, обратимся к анализу государственного интернет-тестирования по данной дисциплине, которое на вышеуказанном факультете начиная с 2006 г. регулярно проводится у студентов второго и третьего курсов. Блок заданий включает в себя проверку усвоения шести дидактических единиц: лексики, грамматики, речевого этикета, культуры и традиций стран изучаемого языка, чтения и делового письма.

При рассмотрении результатов данных нескольких тестирований обращает на себя внимание тот факт, что знания культурной жизни и традиций англо-говорящих стран у студентов достаточно объемны и глубоки (из пяти проведенных тестирований в четырех баллы были максималь-

ные). Употребление речевых клише в зависимости от различных ситуаций общения также неоднократно оценивалось по максимальной шкале (92-100%). Объяснение этому факту лежит на поверхности: с одной стороны, этому способствует использование оригинальных британских учебников, а с другой, — к практическим занятиям студенты ежегодно самостоятельно готовят сообщения об истории открытия, политическом устройстве, внешнеэкономической политике, крупных промышленных и культурных центрах США, Великобритании, Канады, Австралии, Новой Зеландии. Доклады читаются на английском языке, далее следуют вопросы и обсуждение прослушанного материала.

Работа с текстами профессиональной направленности, ориентированная на поиск заданной информации, исправление неверных суждений, подтверждение правильности изложенных фактов — основная учебная деятельность на практических занятиях. Поэтому результаты освоения дидактической единицы «Чтение» также высоки и составляли от 90 до 100%.

Анализ результатов освоения лексики и грамматики в указанной группе студентов отмечался практически в тех же пределах, что не менее логично объясняется. При работе с учебными профессиональными текстами регулярно анализируются лексико-грамматические особенности текстов разного уровня, разбираются сложные грамматические времена и конструкции английского языка, рассматриваются словосочетаемость и синонимия, особенности употребления фразовых глаголов, идиом и фразеологических сочетаний. Много внимания уделяется проверке самостоятельной работы студентов с оригинальными научными статьями, которые они читают в большом объеме, начиная со второго курса.

Дидактическая единица «Деловое письмо» по разработанной нами примерной учебной программе для студентов-химиков в 2005 г. изучалась только на 4 курсе. В связи с этим учебный процесс был несколько изменен, и в настоящее время студенты младших курсов знакомятся с правилами оформления и составления разных видов деловых писем, включая резюме для устройства на работу и особенности написания электронных сообщений.

Таким образом, подробный анализ имеющихся данных государственного интернет-тестирования на факультете фундаментальной и прикладной химии выявляет у студентов второго и третьего курсов достаточно прочные и глубокие знания практически всех аспектов изучаемого английского языка. Большое количество проводимых практических занятий на данном факультете в рамках факультативного обучения на старших курсах, бесспорно, приносит свои положительные плоды: многие студенты по завершении факультета фундаментальной и прикладной химии продолжают обучение в аспирантурах различных зарубежных вузов, активно пользуясь приобретенными в *alma mater* знаниями, умениями и навыками по английскому языку.

КРИТЕРИИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОМПЕТЕНТНОСТНОЙ ОСНОВЫ ПРОДУКТИВНОГО ПОДХОДА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ИНО- ЯЗЫЧНОМ ОБРАЗОВАНИИ

*Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный
политехнический университет*

Компетентностная основа реализации продуктивного подхода в профессиональном иноязычном образовании требует определения соответствующих критериев как сущностных характеристик изучающего ИЯ.

1. Потребностно-мотивационная сфера. В данном случае изучающего ИЯ характеризует ориентация на конечный продукт, что является мотивирующим фактором, направляющим на конструктивное и творческое изучение ИЯ. При этом важным качественным продуктом в процессе изучения ИЯ являются, наряду с речевым продуктом, и эффективные приемы его изучения, овладение которыми, как мы полагаем, может также рассматриваться как фактор мотивации.

2. Рефлексивно-оценочная сфера. В данном случае изучающего ИЯ характеризует то, что обучаемый «сверяет» внешне заданное с личностными смыслообразующими мотивами и «преломляет задание на себя». В основе такой личностной интерпретации учебных целей и задач лежит их рефлексивная оценка обучаемым с точки зрения его личного представления о характере использования знаний и умений, о реальной ситуации использования речевого продукта. Характерно, что ключом к такой рефлексивной оценке и личностной интерпретации целей и задач изучения ИЯ является осознание студентом своих проблем, зон трудностей в ситуациях реального использования ИЯ.

3. Когнитивная сфера. Когнитивный уровень изучающего ИЯ - уровень способностей и готовности характеризующийся осознанным подходом к изучению ИЯ, пониманием основных особенностей и закономерностей процесса овладения ИЯ, от целей до критериальной оценки успешности и типичных зон трудностей. Ключевым аспектом при этом является выбор обучаемым стратегий и приемов освоения ИЯ в соответствии с характером учебной задачи и ожидаемым результатом.

В этом смысле понятие «когнитивный» связывается с осознанием механизма изучения языка и соответствующих познавательных процессов и способов изучения ИЯ, которые являются «ключом» к «открытию для себя» иного языка и иной культуры.

**ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ БАЗА
ПРОДУКТИВНОГО ПОДХОДА К ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ
ИНОЯЗЫЧНОМУ ОБРАЗОВАНИЮ КАК СРЕДСТВО
РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОГО ОПЫТА
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

*Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный
политехнический университет*

С целью оптимизации и конструктивного обновления опыта подготовки специалистов в техническом университете современная отечественная лингводидактика определяет в сфере своей научной области новые инновационные пути совершенствования профессионального иноязычного образования. Разработка продуктивного подхода к профессиональному иноязычному образованию в целом представляет собой именно ту инновационную основу способствующую развитию дидактических технологий определяющих успешность и эффективность изучения ИЯ в вузе.

Организационно-технологическая база продуктивного подхода к профессиональному иноязычному образованию на сегодняшний день представляет собой инновационную лингводидактическую форму продуктивной реализации учебно-воспитательного процесса изучения ИЯ в вузе, которая способствует успешной подготовке специалиста в области профессионального иноязычного образования, по сути, представляя собой систему основополагающих параметров технологии обучения ИЯ, и отражает характеристики основополагающих аспектов продуктивного подхода в профессиональном иноязычном образовании.

В этой связи следует отметить, что системная организация учебно-воспитательного процесса в рамках продуктивного подхода к профессиональному иноязычному образованию, отражая сущностные положения воспитывающего образования, осуществляется в режиме самоуправления студентом учебной деятельностью с учётом мотивационно-эмпатической и творческой составляющей на основе рефлексивного анализа и самооценки.

С позиции продуктивного подхода учебно-познавательная деятельность обучаемого рассматривается, прежде всего, как творческая, эвристическая и поисковая по сути. В процессе продуктивной познавательной деятельности ведущим выступает механизм саморегуляции, в основе которого лежит механизм рефлексивной самооценки как свободного, осознанного выбора студентом цели обучения ИЯ, как способности прогнозировать результат учебно-познавательной деятельности, как способности выбирать способы их получения и достижения, что и является показателем продуктивности обучения ИЯ.

Результатом или продуктом творческой созидательной, то есть продуктивной иноязычной деятельности является, с одной стороны, приобретение навыков изучения иностранного языка с использованием продуктивных лингво-дидактических технологий, а с другой стороны, создание определённых духовных ценностей, самотворчество, самостроительство, то есть приобретение индивидуального личностного опыта и продвижение вперёд в своём развитии.

Таким образом, происходит открытие обучаемым для себя нового, неизвестного, разрешение для себя по-новому уже известной проблемы/задачи и выработка личностных способов познания, накопление и передача опыта в процессе взаимодействия с другими субъектами деятельности. Ведущим отличительным признаком данного типа учебной деятельности является то, что, она включена в контекст реальной социально ориентированной деятельности и носит, таким образом, социально ориентированный контекстный характер. Она становится иной по сути, поскольку представляет собой исследование реальной социо-культурной действительности как форма освоения конкретного знания и способов учебно-познавательной активности.

Отсюда, разработка инновационной организационно-технологической базы обучения ИЯ в русле продуктивного подхода должна осуществляться с учётом следующих сущностных параметров:

- реализации индивидуализации обучения ИЯ;
- приоритетности воспитывающего образования в процессе обучения ИЯ;
- использования автономного режима в процессе изучения ИЯ;
- опоры на рефлексивный анализ и самооценку учебной деятельности;
- реализации аффективного (эмпатического) компонента;
- создания условий для свободного выбора и принятия решений обучаемым;
- творческого характера изучения ИЯ;
- создания личностного иноязычного образовательного продукта в процессе изучения ИЯ;
- опоры на открытую ситуацию контекстного типа;
- социально-ориентированного характера учебной деятельности;
- творческого взаимодействия всех субъектов учебной деятельности в процессе решения учебных задач;
- профессионально-ориентированного содержания обучения ИЯ.

Представленные выше нормативно-регулятивные положения организационно-технологической базы обучения ИЯ в рамках продуктивного подхода как её ключевые функционально-деятельностные характеристики определяют организацию учебно-воспитательного процесса в рамках продуктивного подхода следующим образом:

- осуществление вариативности структурных организационно-методических единиц;
- реализация определённой последовательности проявления всех элементов лингводидактической системы (целей, содержания, способов управления учебно-воспитательным процессом);
- обеспечение структуризации содержания обучения ИЯ.

Отсюда, перспективные пути реализации инновационного опыта подготовки специалиста в области профессионального иноязычного образования обуславливаются следующими факторами.

Во-первых, необходимо обеспечение вариативности обучения ИЯ в вузе, что само по себе является реализацией принципа индивидуализации учебно-воспитательного процесса в вузовском образовании и в то же время средством адаптации процесса обучения ИЯ к индивидуальным возможностям и запросам обучающихся. При этом чёткая структуризация содержания обучения ИЯ позволит реализовать последовательное продвижение студента в области изучения ИЯ в рамках обозначенной индивидуальной образовательной траектории.

Во-вторых, учебно-воспитательный процесс в условиях развития инновационных путей его организации своей неотъемлемой частью должен содержать рефлексивно-оценочный компонент, позволяющий студенту самостоятельно контролировать и корректировать процесс освоения ИЯ.

Кроме того, процесс обучения ИЯ в рамках продуктивного подхода, основанный на принципах воспитывающего образования, своей целью имеет воспитание целостной самостоятельной личности обучаемого и формирование его мировоззрения как системы взглядов, убеждений и идеалов, в которых личность выражает своё отношение к окружающей его природной и социальной среде.

Итак, с точки зрения обозначенных позиций организационно-технологическая база продуктивного подхода к профессиональному иноязычному образованию, являясь главным детерминирующим условием продуктивности и успешности овладения иностранным языком в вузе, определяет инновационный характер иноязычной подготовки студентов в условиях организации процесса обучения ИЯ в русле продуктивного подхода.

ОПЫТ ПРЕПОДАВАНИЯ ПРИКЛАДНОЙ СОЦИОЛОГИИ СТУДЕНТАМ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Тверь, Тверской государственный технический университет

Современные социальные процессы по своему характеру и сложности таковы, что элементы социологического мышления нужны каждому человеку, поскольку позволяют ему замечать как явные, так и латентные процессы в обществе. Отсутствие элементарных социологических знаний у будущих специалистов приведет к снижению их адаптивного потенциала в усложняющемся социальном мире. Социологическое мышление позволяет видеть и анализировать любые действия в системе социальных фактов и социальных последствий, прогнозировать социальные риски в условиях динамического общества, выстраивать личную стратегию поведения в зависимости от социальной ситуации. Данная ситуация обозначает новое место социологии в современной жизни и соответственно в современном образовании. В плане преподавания дисциплины социология не должна быть исключительно теоретической, а обязательно должна включать в себя прикладную часть, которая может меняться в зависимости от той специальности, будущим представителям которой преподается социология. Изменение характера преподавания социологии в направлении соединения в нем теоретической части с прикладной, способно стать привлекательным моментом для студентов технических специальностей.

Цель изучения прикладной части в курсе социологии – помочь студентам овладеть некоторыми практическими умениями и навыками в подготовке и проведении социологических исследований, имеющих практическую направленность и призванных решать конкретные проблемы в различных сферах социальной действительности. Например, анализ отношения работников к труду, межличностных отношений и взаимодействий в коллективе и т.д. Осознание практической ценности социологии связано с тем, что она может подорвать многие стереотипы социально-экономических отношений и социально-культурных норм, получивших прочность предрассудка.

В конце курса проводится студенческая конференция, на которой по секциям студенты технических специальностей представляют результаты проведенных ими исследований. Обязательным условием презентации является использование во время устного выступления электронной версии в формате PowerPoint, что позволяет наиболее выигрышно преподнести слушателям иллюстративные материалы.

РОЛЬ ДИЗАЙНА В ТЕХНИЧЕСКОМ И КУЛЬТУРНОМ РАЗВИТИИ ОБЩЕСТВА

*Шахты, Шахтинский институт (филиал)
Южно-Российского государственного технического университета
(Новочеркасского политехнического института)*

Институализация дизайна как социальной практики происходит в эпоху развития капиталистического производства, поэтому процесс его самоопределения связан с общественными техногенными изменениями.

Научно-понятийный и художественно-образный – два дополняющих друг друга способа познания мира. Благодаря их комплементарности осуществилось в целом развитие цивилизации [1]. Дизайнерское проектирование оказалось на границе науки и искусства. Это отличный от других вид деятельности, требующий новых знаний и, который, будучи, областью творчества, является сложным процессом, рассматриваемым в качестве системного явления, с присущими ему закономерностями и специфическими особенностями.

Новые методики и технологии в изучении различных предметов, таких как инженерная психология, эргономика, философия, позволяет прогнозировать всевозможные последствия при создании сложных систем, машин и механизмов, в том числе и негативные [3]. Понимание графической грамоты как особой модели дизайна и способа образного восприятия мира, должно стать направляющим в осмыслении образовательных реформ. Необходимо отметить, что развитие дизайна определяется уровнем подготовки специалистов в этой области и повышением их квалификации. Высшие учебные заведения ряда стран: – Великобритании, Германии, Канады, Нидерландов, Франции, США, Японии и др. имеют сложившиеся традиции подготовки дизайнеров [4]. Это обстоятельство не умаляет сложности в организации системной подготовки специалистов в этой области.

Междисциплинарный характер дизайна вносит дополнительные трудности, связанные с разработкой учебных программ. Причем проблема эта не является чисто академической, она имеет и практические основания. Нахождение компромисса между широтой междисциплинарного видения проблемы и профессиональной компетентностью – одна из важных задач при создании программ подготовки дизайнеров.

Существуют опасения смешивания дизайна с научной деятельностью, они основаны на мнении, что естественные науки имеют дело с вещами как они есть, а дизайн имеет дело с вещами как они должны быть, отсюда следует, что наука аналитична, а дизайн конструктивен [5]. Эта творче-

ская природа дизайна является процессом синтеза моделей, а не процессом их осознания. Дизайнер превращает абстрактную модель своего задания в конкретный образ предмета, путем эскизирования формы и придания ей определенного смысла.

Такой тип мышления схож с искусственным языком кодов, где структурируются значения и звуки - в языке, а артефакты и потребности - в дизайне. Этот способ решения проблем скорее эмпирический, чем теоретический, поскольку еще не нашел научного выражения [2]. Поэтому дизайнерское образование вынуждено опираться на практику.

Другая важная область знания о специфике дизайнерской деятельности заключена в предметах, производимых дизайном. Процесс самоопределения дизайна связан с общественными изменениями, получившими название техногенных. Дизайнерское проектирование оказывается на границе науки и искусства. Объективная потребность общества в эстетизации повседневной жизни, при общем низком уровне культуры, компенсируется дилетантами.

Мировой зарубежный опыт доказывает, что только постоянный поиск новых идей, проектов и технологий с привлечением дизайнеров гарантирует фирмам-производителям выживание и успех.

Список литературы

1. Аверинцев С.С. Греческая «литература» и ближневосточная «словесность» // С.Аверинцев Риторика и истоки европейской литературной традиции. М.,1983.
2. Зомбарт В. Буржуа. Этюды по истории духовного развития современного экономического человека. М.,1979.
3. Кантор К. М. Красота и польза. М., 1967.
4. Маркс К. и Энгельс Ф. Об искусстве, т.1. М., 1976.
5. Моррис У. Искусство и социализм // Современная книга по эстетике. Антология // Пер. с англ. Э. Н. Глаголевой и др., общ. ред. и вст. ст. А. Егорова, М., 1957.

СЕКЦИЯ 3

ПРОБЛЕМА МЕТОДИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ

А.Н. Авдонин

ДИАЛЕКТИЧЕСКИЙ ТРЕНИНГ ПРИЕМОВ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ

Уфа,

Уфимский государственный нефтяной технический университет

В конце XX века в России и отечественной философии произошли кардинальные изменения. Прошла разрушительная для промышленности экономическая реформа, и все отчетливее слышны голоса в пользу возрождения российской промышленности на инновационной основе, начинает расти интерес к высшему техническому образованию. Но и само высшее техническое образование должно откликнуться изменением акцента в преподавании. Решение этой задачи возможно через применение методик развития технического творчества студентов.

Свой вклад в решение этой задачи должна внести философия. И здесь стоит вспомнить о креативном потенциале философии, в частности, диалектики. Одним из важных приемов творческого мышления является прием «встать на противоположную точку зрения» или «сделать наоборот». В основе этого приема лежит владение законом «единства» и «борьбы» противоположностей, с педагогической же точки зрения, формирование важного для творческого мышления качества гибкости перехода на противоположную сторону решаемой проблемы, тренинга этого качества на практических занятиях по диалектике. Стоит попросить студентов на конкретном примере доказать необходимость и «единства», и «борьбы» противоположностей для существования вещей. Лучше взять в качестве примера атом и его противоположности: ядро и электронную оболочку. Если применить прием доказательства «от противного», то, исключая момент «единства», взаимопротивления противоположностей, приходим к тому, что атом лишается электронной оболочки и перестает существовать. Если исключить момент «борьбы», взаимного отталкивания противоположностей, то электроны упадут на ядро, соединятся с протонами и превратятся в нейтроны. Атом и в этом случае перестанет существовать.

В процессе постановки технической проблемы, задачи изобретатель переходит от административной ее формы к форме физического противоречия, в котором четко локализует и предельно обостряет отношение между противоположными сторонами технической задачи [1]. Апробируем идею применения законов диалектики в техническом творчестве на реше-

нии конкретной технической задачи. Зимние тренировки пловцов на длинные дистанции затруднены малой длиной бассейнов, пловец вынужден многократно разворачиваться у стенок бассейна, терять на это силы и время [2]. Как обеспечить непрерывный заплыв спортсмену в коротком бассейне? Возникает противоречие: бассейн должен быть одновременно и длинным и коротким. Разрешением этого противоречия является замкнутая плавательная дорожка в овальном бассейне. Это – первое отрицание. Спортсмен, однако, тратит лишние силы и время на повороты. В зоне контакта пловца с водой видим противоречие между движущимся пловцом и покоящейся водой. Оперативно используя закон диалектического противоречия, меняем выделенные подчеркиванием противоположности местами, получаем покоящегося пловца и движущуюся воду. Если с помощью насоса пустить воду в противоход к пловцу в овальном канале бассейна и менять интенсивность работы насоса в соответствии со скоростью пловца, то получаем желаемое решение. Это – второе отрицание. В результате имеем бассейн с овальным каналом для тренировки пловцов. Спортсмену нет нужды изменять направление своего движения, потому что он остается на месте, плывя на любые длинные дистанции. Во втором отрицании мы, как бы возвращаемся на прямолинейный отрезок плавательной дорожки, но в качестве человека, решившего поставленную техническую задачу. В каждом переломном моменте решения технической задачи, переходе ее с одной ступени на другую преподаватель создает психологическое напряжение проблемной ситуации и руководит дальнейшим движением мысли студентов точно дозированными подсказками. Таким образом, законы диалектики реально способствуют плодотворной технической творческой деятельности.

Развитие творческого мышления студентов можно осуществлять *методом индивидуально-коллективного решения многоступенчатых сложных задач*. Ведь специалисту необходимо овладеть способами самостоятельного движения в системе знания и изменения знания для эффективного его применения к решению возникающих практических задач. Он не может относиться к знаниям, как к «священным коровам». Эта школьная привычка должна быть преодолена. Для специалиста истинные знания – подвижный, корректируемый условиями конкретной ситуации, инструмент решения практических задач. Рассмотрим процесс решения задачи: имеет ли сознание только что родившийся ребенок?

Конечно, первым ответом на этот вопрос будет отрицание существования сознания у новорожденного ребенка. В качестве аргумента «продвинутые» студенты могут привести «феномен Каспара Хаузера», а именно, случаи «воспитания» младенцев животными, которое приводит к усвоению ими животных инстинктов и отсутствию сознания. Причем, вернуть сознание возвращенным после «воспитания» животными в человеческое общество детям не удастся. Здесь, конечно, можно было бы остановиться, но если сделать методологическую рефлексия, обратить свое

внимание на использованный нами метод решения задачи, то обнаружится продолжение рассуждения на тему, затронутую вопросом. Действительно, мы рассмотрели в аспекте возникновения – не возникновения сознания перенос человеческих младенцев от людей к животным. А почему бы не сделать симметрично-противоположный перенос детенышей от животных к людям? Тогда можно высказать предположение: если сознание только и исключительно только имеет социальную природу, то крошечное животное в человеческой среде общения обретет человеческое сознание. Увы, практика показывает, что это не так. Прогресс, конечно, есть в рамках животных способностей, но до человеческого сознания воспитываемые животные явно «не дотягивают», нашими полноценными в плане сознания «братьями» и «сестрами» не становятся. Что препятствует, а что способствует возникновению человеческого сознания? Это что-то имеет идеальную или материальную природу?

Рассмотрим сначала препятствия, барьеры на пути обретения сознания. Они, скорее всего, имеют материальную, биологическую природу, так как практическое опровержение нашего предположения касается всех животных, наталкивается на биологические, наследуемые ограничения их способностей в изучаемом нами отношении. С другой стороны, люди с завидным постоянством и легко обретают сознание, так как у них отсутствуют непреодолимые для животных барьеры. Значит, есть материальные особенности живых тел, способствующие последующему возникновению сознания, и особенности ему препятствующие. Причем, способствующие особенности возникли не сейчас, а давно. В результате какого процесса? Скорее всего, в результате процесса присущего людям и отсутствующего у животных. Таким процессом является трудовая деятельность, создание постоянных орудий труда и появление в процессе этой деятельности сознания. Мы обычно воспринимаем трудовую деятельность в плане преобразования нами природы для удовлетворения наших материальных потребностей. Но сознательно-материальное взаимодействие между человеком и природой меняет не только противостоящую нам природу, но и тело человека. Материальные же изменения, способствующие индивидуальному возникновению сознания в человеческих телах, во-первых, накапливаются в процессе длительного трудового взаимодействия человека с природой; во-вторых, наследуются и все более и более отдаляют человека от животных.

При каждом переходе с одной ступени задачи на другую преподаватель создает атмосферу психологического напряжения и руководит дальнейшим движением мысли студентов точно дозированными и направленными подсказками. В конце решения задачи ему стоит снова по ней пробежаться и закрепить в сознании студентов использованные при решении мыслительные приемы.

1. Альтшуллер Г.С. Найти идею. – Новосибирск: Наука, 1991. – 240с.
2. Саламатов Ю.П. Как стать изобретателем. – М.: Просвещение, 1990. – С.73-74.

О НЕОБХОДИМОСТИ РАЗРАБОТКИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ДИДАКТИЧЕСКИХ КОМПОНЕНТОВ В АДАПТИВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ

Липецк, Липецкий государственный педагогический университет

Введение в систему образования компьютерных технологий как новой технологии обучения позволяет выявить в профессиональном образовании некоторые противоречия. Одним из них является противоречие между традиционными формами обучения и формами обучения, использующими компьютеры как средства обучения и обладающими новыми свойствами в результате их информатизации.

В связи с этим возникает вопрос о постановке образовательного процесса формирования специалистов экономического профиля и управленческих кадров, учитывающего использование компьютерных технологий, определения функций, структуры и содержания его основных составляющих.

Для разрешения данного противоречия необходимы исследования не только в области педагогики и психологии, рассматривающих психолого-педагогическую составляющую проблемы использования компьютеров в процессе обучения, но и в области кибернетики, реализующей системный и информационный подход, рассматривая компьютерные средства обучения как средства новых информационных технологий.

Учитывая данную проблему и рассматривая всю систему образования в целом, мы пришли к необходимости создания педагогически обоснованных адаптивных образовательных систем, включающих в себя образовательные порталы, реализующихся на основе использования интеллектуальных дидактических компонентов, в которых применяется опыт педагогической науки, различные технологии обучения, адаптирующиеся к каждому обучающемуся, и предлагается новая структура самого процесса формирования профессиональных компетенций будущих специалистов.

Интеллектуальные дидактические компоненты в адаптивных образовательных системах имеют возможность эффективного представления информации за счёт использования гипертекстовых технологий и модельных тренажёров, а также возможность индивидуализации процесса обучения, за счёт использования методов адаптации и возможности построения индивидуальной траектории обучения.

Современное информационное общество характеризуется нарастающим объёмом информации, новых знаний, использованием информационной техники в производстве, промышленности и других сферах деятельности. Поэтому интеллектуальные дидактические компоненты в

адаптивных образовательных системах позволяют решать ряд дидактических задач, обеспечивающих эффективное изучение экономических явлений и процессов на макро- и микроуровне, и предоставляют возможность моделирования и прогнозирования экономической деятельности с целью её оптимизации.

Внедрение в учебный процесс образовательных порталов, основанных на интеллектуальных дидактических компонентах, позволит реализовать на практике наглядность будущей деятельности специалистов экономического профиля и управленческих кадров и обеспечит возможность формирования способности к научно-исследовательской и управленческой деятельности, характеризующейся своей многоаспектностью, непрерывно повышающейся сложностью, позволит развить способность к саморазвитию и самосовершенствованию, необходимым на протяжении всей жизни.

Образовательные порталы могут обеспечить междисциплинарное взаимодействие с другими областями научных знаний. Они характеризуются интегративными свойствами и обеспечивают свободный переход от одной изучаемой дисциплины к другой.

Разработка интеллектуальных дидактических компонентов может удовлетворить потребность сферы образования в современных средствах интенсификации, оптимизировать педагогическую деятельность за счёт решения задач её информационного обеспечения.

Так как, в настоящее время в полной мере не решены вопросы разработки и применения интеллектуальных дидактических компонентов в адаптивных образовательных системах и определения эффективной реализации их в учебном процессе, то необходимо решить комплекс вопросов, связанных с разработкой психологической и педагогической концепции использования образовательных порталов в учебном процессе для формирования мотивации и познавательного интереса при получении экономической специальности и управленческих кадров, возможностей сочетания индивидуальных, коллективных и групповых форм обучения, организации обоснованного диалога студента и обучающей системы, активизацией познавательной деятельности будущих специалистов, организации промежуточного, текущего и итогового контроля и возможности самоконтроля результатов формирования профессиональных компетенций будущих специалистов.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНДРАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ СУБЪЕКТНОСТИ СТУДЕНТА КАК ФАКТОРА ФОРМИРОВАНИЯ ЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ

Санкт-Петербург, СПбГПУ

Андрогогика (от греч. *Andros* – взрослый человек и *agōg* – руководство, воспитание) – одно из названий отрасли педагогической науки, охватывающей теоретические и практические проблемы образования, обучения и воспитания взрослых. (Педагогический энциклопедический словарь/Гл.ред. Б.М. Бим-Бад.-М.:БРЭ,2002.-С.17.)

Как науку андрогогику отделяют от педагогики, так как педагогика традиционно занималась вопросами обучения и воспитания ребенка (от гр. *paídos* — ребенок), при этом многие результаты педагогических исследований на самом деле оказываются важными только для детского возраста.

Основной концепцией развития образования в наше время стала концепция непрерывного образования, образования на протяжении всей жизни (*lifelong education*), что делает андрогогику ведущей сферой развития образования в целом.

Успешность, эффективность образовательной деятельности студента зависит от его активности, сознательности, ответственности, творчества, т.е. зависит от субъектности обучающегося.

Субъектность – качественное состояние субъекта, личности, выражающиеся в высокой степени активности, это комплекс внутренних условий его личностного и профессионального развития, саморазвития (В.И. Слободчиков, Е.И.Исаев).

Развитие субъектности будущего специалиста является неотъемлемой частью формирования его профессиональной культуры в целом.

Андрогогика как наука зарождалась в производственной сфере и именно в рамках андрогогического подхода накоплен целый спектр инновационных технологий и методик обучения главными принципами которых является субъект-субъектная позиция участников образовательного процесса (обучающего и обучаемого), личностно-центрированный подход в обучении, приоритетность самостоятельного обучения, совместная деятельности обучающегося с одноклассниками и преподавателем при подготовке и в процессе обучения, элективность и рефлексивность обучения.

В высшей школе должен осуществляться переход от педагогических к андрогогическим технологиям обучения, так как с одной стороны, наблюдается взросление объекта обучения, все большее превращение его в субъекта образования, а с другой стороны, именно в этот период человек должен получить навыки необходимые для его дальнейшего (непрерывного) обучения и развития. Обучающийся перестает быть пассивным ре-

ципиентом информации, а преподаватель становится в большей степени консультантом, наставником и посредником. В методах обучения провозглашается приоритет личной мотивации, критического мышления и умения учиться.

Ведущую роль в этом процессе должны сыграть дисциплины гуманитарного цикла, в рамках которых идет формирование общекультурных компетенций будущих специалистов, развитие способностей к самостоятельности, самореализации, самоуправлению;

Это предъявляет новые требования к организации взаимодействия педагога со студентами. Студент должен восприниматься как уникальная внутренне детерминированная, самоценная личность, равноправный участник образовательного процесса. Это возможно в условиях развития субъектности самого педагога.

Субъектность педагога - это определенная педагогическая позиция, сущность которой состоит в диалогическом общении с обучающимися, в установке на партнера и в особенностях речевого поведения.

Категорию «субъектность» педагога рассматривают в своих работах психологи Е.Н.Волкова, И.А.Зимняя, А.К.Маркова, Л.М.Митина и др.

С их точки зрения, субъектность педагога является интегративным свойством личности, связанным со способностью индивида превращать собственную жизнедеятельность, педагогическую деятельность в предмет практического преобразования, непрерывного совершенствования.

Синтез субъектных позиций студента и педагога, использование андрагогических технологий и методик в организации учебного процесса позволит повысить его эффективность.

Е.Г. Домнина

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ

*Юрга, Юргинский технологический институт (филиал)
Томского политехнического университета*

Задача повышения качества обучения является одной из стратегических задач современного технического ВУЗа. Значительный резерв повышения качества процесса обучения связан с организацией самостоятельной работы студентов.

Современные информационные технологии предоставляют преподавателю мощный инструментарий, позволяющий проектировать и наполнять информационными ресурсами учебную инфосферу, а также определять характер взаимодействия с ней студента и осуществлять мониторинг

его учебных действий в ходе изучения различных учебных, методических, справочных и иных материалов в процессе самостоятельной работы. Данный вид учебной деятельности может быть как вспомогательным, обслуживающим потребности аудиторной работы преподавателя, так и приобретать вполне самостоятельный характер на этапе реализации ВУЗом открытой образовательной платформы, в частности воплощаясь в технологиях дистанционного обучения.

Использование обучаемыми ресурсов Internet требует тщательной коррекции со стороны преподавателя. Необходимо уберечь студента от соблазна «небрежной» компоновки информационных источников. Не каждый студент способен объективно оценить качество найденных материалов.

Учебная интрасеть представляется подходящей средой для реализации учебной инфосферы. Современные информационные технологии позволяют активизировать учебную деятельность студента, в частности улучшают коммуникации и контроль самостоятельной работы.

Виртуализация общения как между преподавателем и студентом (в первую очередь на основе электронной почты), так и в обучаемой группе (виртуальные дискуссии в виде телеконференций, форумов и т. п.) расширяет возможности и улучшает результаты учебного взаимодействия. Портальные технологии становятся ключевым элементом организации информационного пространства, предоставляя централизованный доступ к учебным, методическим и иным материалам (в том числе к телеконференциям и спискам наиболее часто встречающихся вопросов).

Основным достоинством порталных технологий с точки зрения конечного пользования является персональный интеллектуальный доступ к информационным ресурсам. Интеллект данного вида доступа заключается в том, что программное обеспечение, входящее в состав портала, выполняет предварительную обработку информации - её поиск и отбор в соответствии с интересами пользователя, анализ данных.

Возможно внедрение игровых моделей в процесс обучения, моделирование предметной области изучаемой дисциплины по типу квеста. Задача преподавателя состоит в описании предмета изучаемой дисциплины в виде совокупности состояний, связанных отношением частичного порядка. Для каждого состояния требуется определить переходы, которые срабатывают при выполнении обучаемым определённых учебных действий. Таковыми могут быть выполнение индивидуального или творческого задания, прохождение теста, ответы на контрольные вопросы по теме, решение задачи, модельной ситуации и т.д.

Таким образом, процесс овладения некой совокупностью знаний и навыков в рамках выбранного учебного курса описывается в виде наборов последовательностей учебных состояний. Предлагаемая модель требует соответствующей программной поддержки, которая позволяет описывать состояния, связанные с ними учебные действия, переходы, а также вести

мониторинг и статистику персонально и по учебной группе. Обучаемый должен пройти от некоторого начального состояния через промежуточные к одному из конечных состояний. Прогресс в обучении связан с повышением его рейтинга. Однако при совершении определённых ошибочных действий рейтинг можно понижать, и даже возвращать ученика на уже преодолённые уровни для подтверждения своего статуса. Представляется возможным связать с каждым состоянием определённые временные и иные ограничения. Превышение временных ограничений также может приводить к понижению рейтинга обучаемого с санкции преподавателя.

Высокий уровень обеспечения образовательного процесса учебно-методическими разработками выступает необходимым условием внедрения любой информационной технологии обучения. Конечный результат реализации портальной образовательной технологии представляется в виде персонального образовательного пространства обучаемого. Преподаватель получает инструменты для задания и коррекции индивидуальных образовательных траекторий. Средства коммуникации и доставки контента служат повышению эффективности самостоятельной работы студента.

В.А. Курочкин

О РОЛИ ФИЗИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА В ОБЩЕНАУЧНОЙ И ИНЖЕНЕРНОЙ ПОДГОТОВКЕ ВЫПУСКНИКОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

Москва, МГТУ ГА

Физический эксперимент является неотъемлемой частью курса физики в техническом ВУЗе. Традиционная постановка учебных занятий в лабораторном практикуме направлена на углублённое освоение теоретического содержания курса физики, при этом значительно меньшее внимание уделяется эксперименту как методу, то - есть, научным нормам и способам практического взаимодействия с объектами исследования. Полагаю, что именно в этой методической области следует искать скрытые возможности физического эксперимента как учебной формы, углубляющей преемственность общенаучных и специальных технических дисциплин и развивающей практический интеллект выпускников технических ВУЗов. Предлагаемый методический подход основан на выявлении структурного и операционального сходства познавательных деятельности с физическими и техническими объектами. Ключевым этапом деятельности с обоими типами объектов предлагается считать формирование математической модели, без которой невозможен переход от исходной теоретической схемы (понятия, законы) к функциональному следствию для наблюдае-

мых и измеряемых параметров объектов. Процедура моделирования требует освоения таких мыслительных операций как выделение естественных и искусственных элементов конструкции объекта, схематизация, анализ основных и второстепенных свойств и эффектов, абстрагирование, идеализация. На основе описанного методического подхода предполагается разработать новые формы самостоятельной деятельности студентов в физическом лабораторном практикуме.

А.К. Наумов, В.Л. Красников, Э.П. Белозёрова

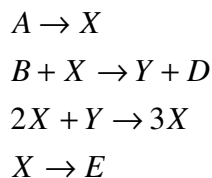
**МОДЕЛИРОВАНИЕ ЯВЛЕНИЯ САМООРГАНИЗАЦИИ
В ХИМИЧЕСКИХ РЕАКЦИЯХ В КУРСЕ
«КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ».
БРЮССЕЛЯТОР, ИССЛЕДОВАНИЕ НА УСТОЙЧИВОСТЬ**

Кострома, Костромской государственный технологический университет, Костромской государственный университет

Изучение дисциплины «Концепции современного естествознания» (КСЕ) предполагает целостное описание природы и человека (как части природы), опираясь на основополагающие концепции естественных наук. Важное место в курсе КСЕ занимает раздел «Самоорганизация» [1]. Системы, обменивающиеся энергией и веществом с окружающей средой, называются открытыми системами. В сложных открытых системах, находящихся вдали от равновесия, при определённых условиях могут происходить процессы самоорганизации. В результате процессов самоорганизации возникают упорядоченные структуры. Эти структуры были названы диссипативными структурами.

Самоорганизация может иметь место в системах различной природы: физических, химических, биологических, социальных и др. Наглядным примером образования диссипативных структур в ходе протекания химических реакций является реакция Белоусова – Жаботинского [2, 3, 4]. Эта реакция протекает в растворе, состоящем из сульфата церия $\text{Ce}_2(\text{SO}_4)_3$, малоновой кислоты $\text{CH}_2(\text{COOH})_2$, серной кислоты H_2SO_4 и бромата калия KBrO_3 . В раствор добавляют несколько капель ферроина, играющего роль индикатора в окислительно-восстановительных реакциях. Ферроин даёт красный цвет при избытке ионов Ce^{3+} и голубой при избытке ионов Ce^{4+} . Если реакция протекает в непрерывно перемешиваемой среде, происходят длительные колебания концентраций Ce^{3+} и Ce^{4+} , и вследствие этого наблюдается периодическое изменение цвета раствора. Если система является открытой, так что концентрации исходных и конечных продуктов реакции поддерживаются постоянными, то такие химические часы будут работать неограниченное время. Реакция Белоусова – Жаботинского – это

одна из колебательных химических реакций. Открытие таких колебательных реакций привело к построению соответствующих математических моделей. Брюсселятор – одна из простых моделей, которая обнаруживает явление самоорганизации [3, 4, 5, 6, 7]. Эта модель была сформулирована Р. Лефевром и И. Пригожиным в 1968 году. Брюсселятор учитывает следующие гипотетические реакции:



Здесь A и B – начальные, D и E – конечные продукты реакции. Реакции протекают в открытой системе: концентрации веществ A, B, D, E поддерживаются постоянными во времени и в пространстве. Кроме того, полагают для простоты, что константы скоростей этих реакций равны 1. Обозначая концентрации химических веществ теми же буквами, что и сами вещества, из закона действующих масс получают, что скорость образования вещества X в первой реакции будет равна A , а скорость исчезновения вещества X во второй реакции будет равна произведению BX . Скорость образования вещества X в третьей реакции равна X^2Y , и, наконец, скорость исчезновения вещества X в четвёртой реакции будет равна X [3]. Аналогичным образом применяют закон действующих масс и к концентрации вещества Y . В результате приходят к системе нелинейных дифференциальных уравнений [3, 5, 7]:

$$\begin{aligned} \frac{dX}{dt} &= A - (B+1)X + X^2Y \\ \frac{dY}{dt} &= BX - X^2Y \end{aligned} \quad (1)$$

Из этой системы, используя условие $\frac{dX}{dt} = 0, \frac{dY}{dt} = 0$ получают стационарное, не зависящее от времени решение (положение равновесия): $X = A, Y = B/A$.

Соответствующий анализ показывает, что при $B > B_c$, где $B_c = A^2 + 1$, положение равновесия $(A; B/A)$ неустойчиво. Если $A^2 + 2A + 1 > B > A^2 + 1$, то точка равновесия $(A; B/A)$ является неустойчивым фокусом. При $B > A^2 + 2A + 1$ точка равновесия уже является неустойчивым узлом. Кроме того, при $B > B_c$ в системе устанавливается колебательный процесс: концентрации X и Y совершают незатухающие колебания около своих равновесных значений. Колебания этих концентраций совершаются с одним и тем же периодом T ; амплитуды колебаний в общем случае различны. При этом период и амплитуды этого колебательного процесса не зависят от начальных условий. При заданных значениях A и B все фазовые траектории (т.е. кривые, выражающие зависимости Y от X) при $t \rightarrow \infty$ независимо от начальных условий асимптотически стремятся к одной и той же замк-

нутой кривой, называемой предельным циклом. Таким образом, в системе устанавливается автоколебательный процесс.

При $B < B_c$ положение равновесия устойчиво, и система ведёт себя совершенно иначе. Концентрации X и Y совершают затухающие колебания, приближаясь к своим равновесным значениям: при $t \rightarrow \infty$ $X \rightarrow A$, $Y \rightarrow B/A$. Изображающая точка на фазовой плоскости в этом случае асимптотически стремится к положению равновесия, т.е. к точке с координатами $(A; B/A)$. При этом возможны два случая. Если $A^2 - 2A + 1 < B < A^2 + 1$, точка равновесия $(A; B/A)$ является устойчивым фокусом, а концентрации X и Y совершают затухающие колебания около своих равновесных значений. Если же $B < A^2 - 2A + 1$, то точка равновесия является устойчивым узлом, и затухающие колебания концентраций X и Y носят аperiодический характер. Сравним теперь результаты решения системы (1) при различных значениях B , полагая $A = 2$. В этом случае $B_c = 5$. Решение проводилось с помощью пакета Mathcad методом Рунге – Кутты четвёртого порядка.

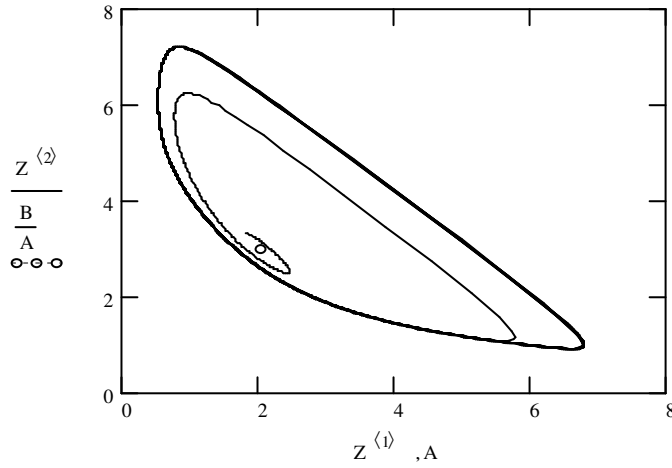
На рис. 1 представлен результат решения системы (1) при $A = 2$; $B = 6$ с начальными условиями $X(0) = 1,8$; $Y(0) = 3,3$. Поскольку в данном случае $B > B_c$, то, как следует из вышесказанного, образуется предельный цикл. Это видно из верхнего графика рис. 1. Этот график представляет собой фазовую траекторию. Светлой точкой на фазовой плоскости изображено положение равновесия, т.е. точка с координатами $(2; 3)$. Кроме того, поскольку выполнено условие $B < A^2 + 2A + 1$, точка равновесия $(2; 3)$ представляет собой неустойчивый фокус. Действительно, на фазовой траектории видна раскручивающаяся спираль. На втором и третьем графиках рис. 1 представлены соответственно зависимости концентраций X и Y от времени. Видно, что амплитуды колебаний этих концентраций возрастают, приближаясь к своим предельным значениям. На рис. 2 представлен результат решения системы (1) при тех же значениях A и B , что и на рис. 1 ($A = 2$; $B = 6$), но с новыми начальными условиями: $X(0) = 1,3$; $Y(0) = 1,9$. Параметры A и B в данном случае имеют такие же значения, что и на рис. 1, поэтому образуется такой же предельный цикл. Это иллюстрирует тот факт, что образующийся предельный цикл не зависит от начальных условий, а определяется лишь параметрами системы. Анализ двух последующих графиков рис. 1 и 2 показывает, что и периоды установившихся колебаний концентраций X и Y на обоих графиках также одинаковы. На рис. 3 представлен результат решения системы (1) при $A = 2$; $B = 10$ с начальными условиями $X(0) = 1,8$; $Y(0) = 5,2$. Поскольку в данном случае $B > B_c$ и $B > A^2 + 2A + 1$, то образуется предельный цикл, и точка равновесия $(2; 5)$ является уже неустойчивым узлом. На рис. 4 представлен результат решения системы (1) при тех же значениях A и B , что и на рис. 3 ($A = 2$; $B = 10$), но с новыми начальными условиями: $X(0) = 1,8$; $Y(0) = 3$. Поскольку в этом случае параметры A и B имеют такие же значения, что и на рис. 3, то образуется такой же предельный цикл.

A := 2 B := 6

$$x := \begin{pmatrix} 1.8 \\ 3.3 \end{pmatrix}$$

$$D(t, x) := \begin{bmatrix} A - (B + 1) \cdot x_0 + (x_0)^2 \cdot x_1 \\ B \cdot x_0 - (x_0)^2 \cdot x_1 \end{bmatrix} \quad Z := \text{rkfixed}(x, 0, 80, 3200, D)$$

	0	1	2
0	0	1.8	3.3
1	0.025	1.803	3.302
2	0.05	1.806	3.304
3	0.075	1.809	3.305
4	0.1	1.813	3.306
5	0.125	1.818	3.306
6	0.15	1.823	3.305
7	0.175	1.829	3.303
8	0.2	1.836	3.301
9	0.225	1.843	3.298
10	0.25	1.851	3.294
11	0.275	1.86	3.289
12	0.3	1.869	3.283
13	0.325	1.879	3.276
14	0.35	1.889	3.268
15	0.375	1.901	3.26



Z =

t1 := 0.. 80

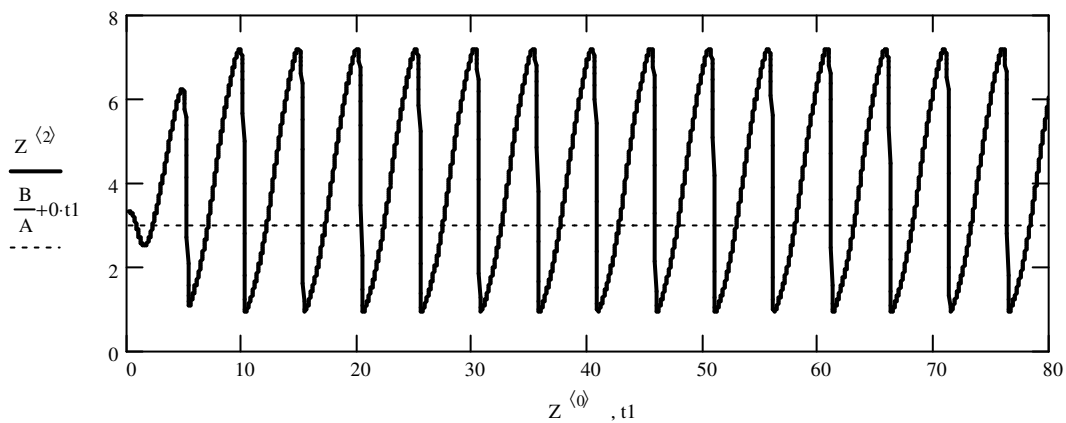
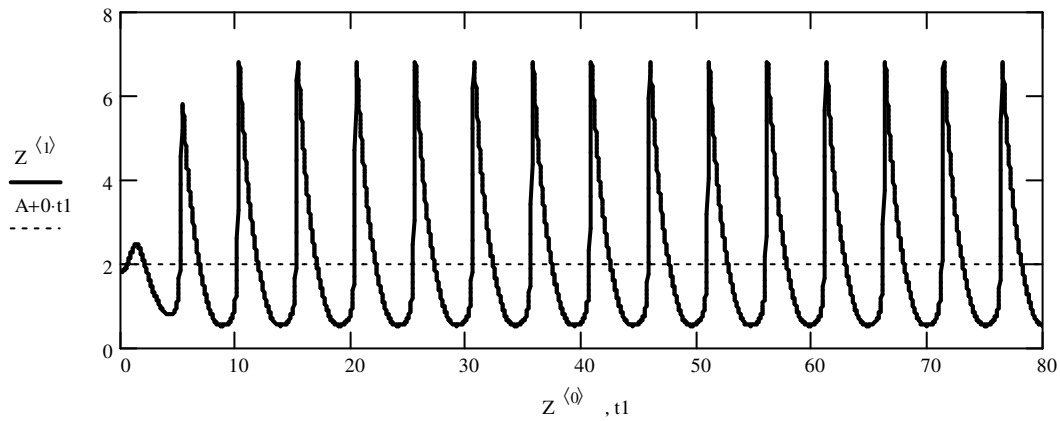


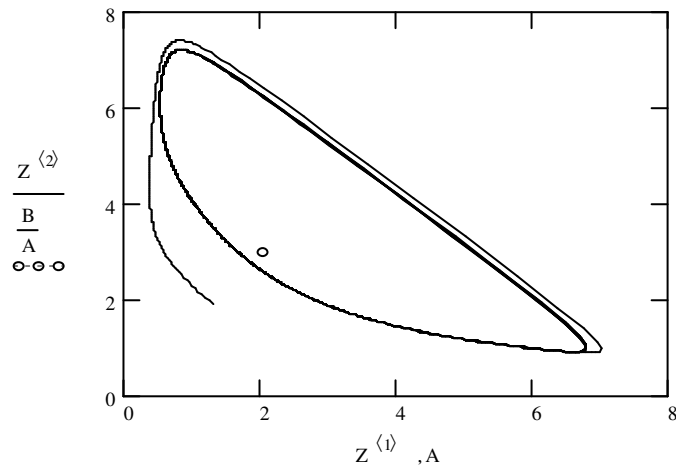
Рис. 1. Результат решения системы дифференциальных уравнений (1) при $A = 2$; $B = 6$ с начальными условиями: $X(0) = 1,8$; $Y(0) = 3,3$

A := 2 B := 6

$$x := \begin{pmatrix} 1.3 \\ 1.9 \end{pmatrix}$$

$$D(t, x) := \begin{bmatrix} A - (B + 1) \cdot x_0 + (x_0)^2 \cdot x_1 \\ B \cdot x_0 - (x_0)^2 \cdot x_1 \end{bmatrix} \quad Z := \text{rkfixed}(x, 0, 50, 3200, D)$$

	0	1	2
0	0	1.3	1.9
1	0.016	1.241	1.97
2	0.031	1.186	2.038
3	0.047	1.134	2.103
4	0.063	1.085	2.166
5	0.078	1.038	2.227
6	0.094	0.995	2.286
7	0.109	0.954	2.343
8	0.125	0.915	2.398
9	0.141	0.879	2.452
10	0.156	0.845	2.504
11	0.172	0.813	2.554
12	0.188	0.782	2.603
13	0.203	0.754	2.651
14	0.219	0.727	2.698
15	0.234	0.702	2.743



Z =

t1 := 0.. 50

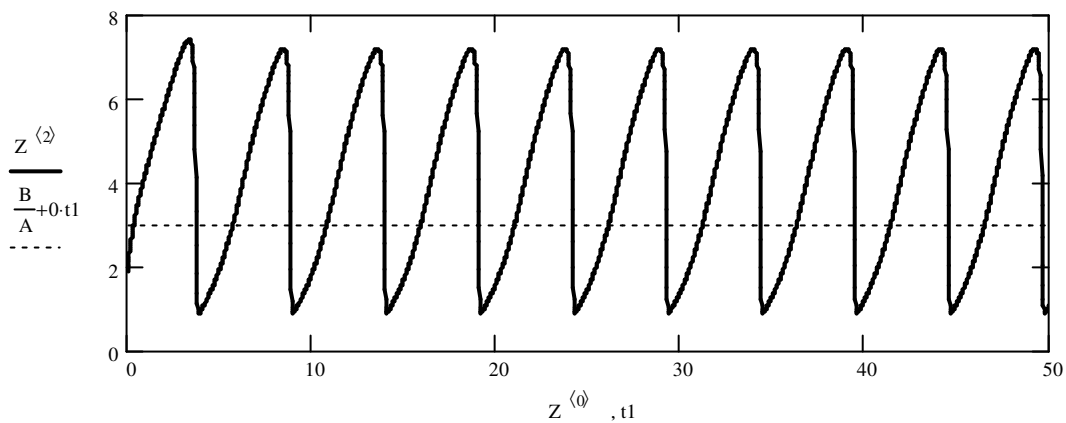
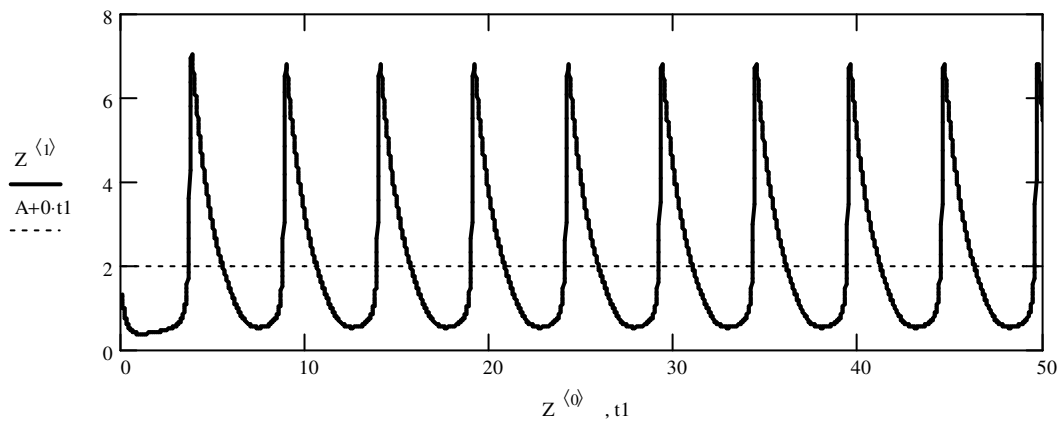


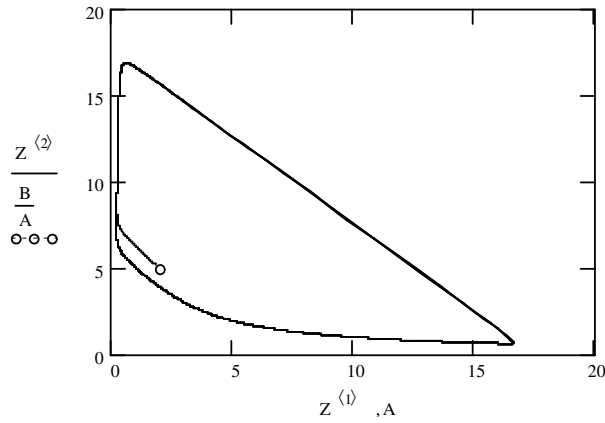
Рис. 2. Результат решения системы дифференциальных уравнений (1) при $A = 2$; $B = 6$ с начальными условиями: $X(0) = 1,3$; $Y(0) = 1,9$

A := 2 B := 10

$$x := \begin{pmatrix} 1.8 \\ 5.2 \end{pmatrix}$$

$$D(t, x) := \begin{bmatrix} A - (B + 1) \cdot x_0 + (x_0)^2 \cdot x_1 \\ B \cdot x_0 - (x_0)^2 \cdot x_1 \end{bmatrix} \quad Z := \text{rkfixed}(x, 0, 40, 18500, D)$$

	0	1	2
0	0	1.8	5.2
1	2.162·10 ⁻³	1.798	5.203
2	4.324·10 ⁻³	1.796	5.205
3	6.486·10 ⁻³	1.794	5.208
4	8.649·10 ⁻³	1.792	5.21
5	0.011	1.789	5.213
6	0.013	1.787	5.215
7	0.015	1.785	5.218
8	0.017	1.783	5.221
9	0.019	1.781	5.223
10	0.022	1.779	5.226
11	0.024	1.776	5.229
12	0.026	1.774	5.231
13	0.028	1.772	5.234
14	0.03	1.769	5.237
15	0.032	1.767	5.24



Z =

t1 := 0..40

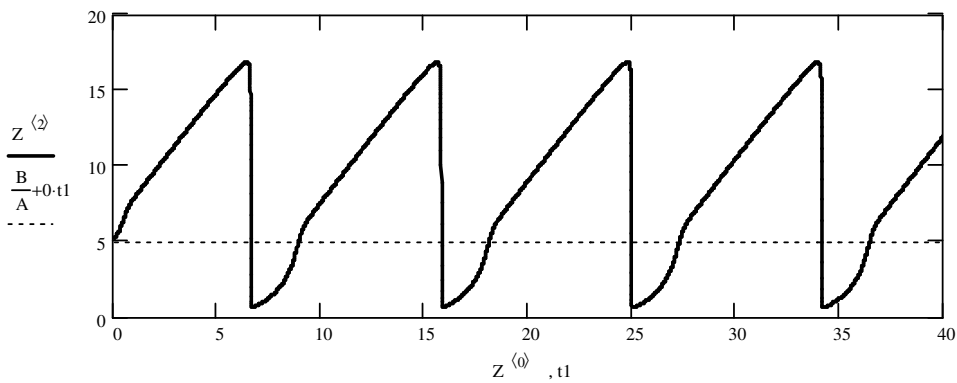
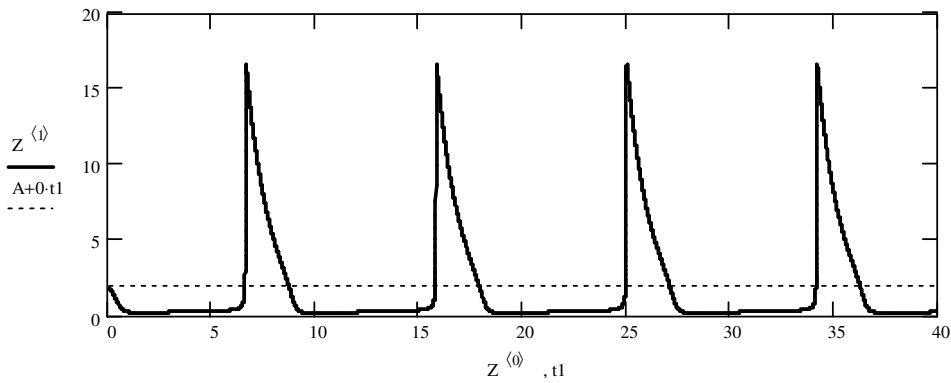


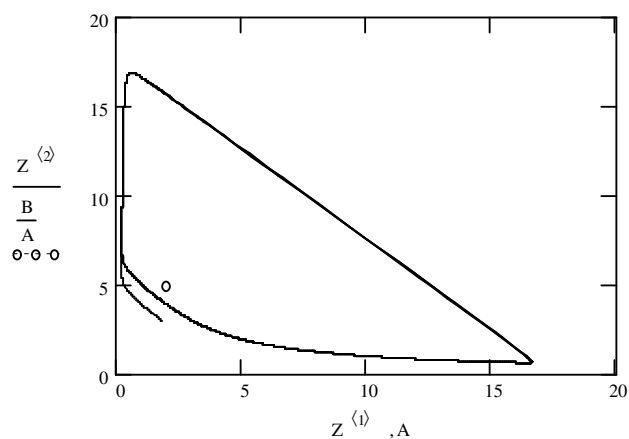
Рис. 3. Результат решения системы дифференциальных уравнений (1) при $A = 2$; $B = 10$ с начальными условиями: $X(0) = 1,8$; $Y(0) = 5,2$

A := 2 B := 10

$$x := \begin{pmatrix} 1.8 \\ 3 \end{pmatrix}$$

$$D(t, x) := \begin{bmatrix} A - (B + 1) \cdot x_0 + (x_0)^2 \cdot x_1 \\ B \cdot x_0 - (x_0)^2 \cdot x_1 \end{bmatrix} \quad Z := \text{rkfixed}(x, 0, 40, 18500, D)$$

	0	1	2
0	0	1.8	3
1	2.162·10 ⁻³	1.783	3.018
2	4.324·10 ⁻³	1.765	3.036
3	6.486·10 ⁻³	1.748	3.053
4	8.649·10 ⁻³	1.731	3.071
5	0.011	1.714	3.088
6	0.013	1.698	3.106
7	0.015	1.681	3.123
8	0.017	1.664	3.14
9	0.019	1.648	3.157
10	0.022	1.632	3.174
11	0.024	1.616	3.191
12	0.026	1.6	3.208
13	0.028	1.584	3.225
14	0.03	1.568	3.242
15	0.032	1.552	3.258



Z =

t1 := 0..40

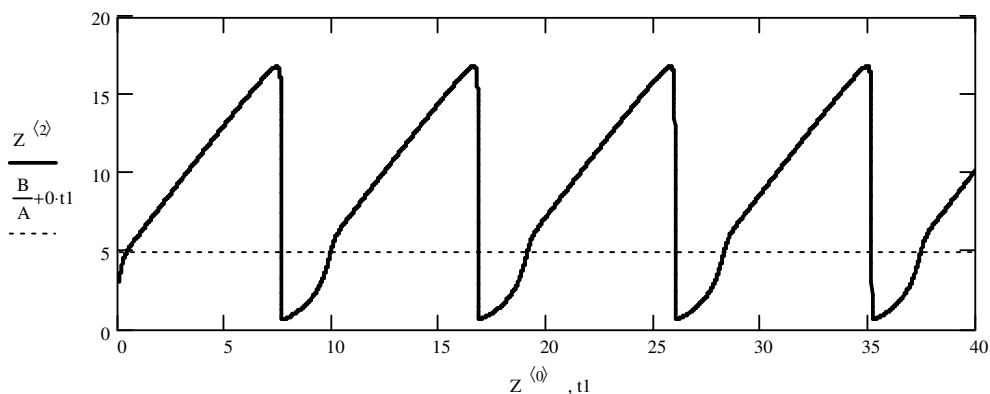
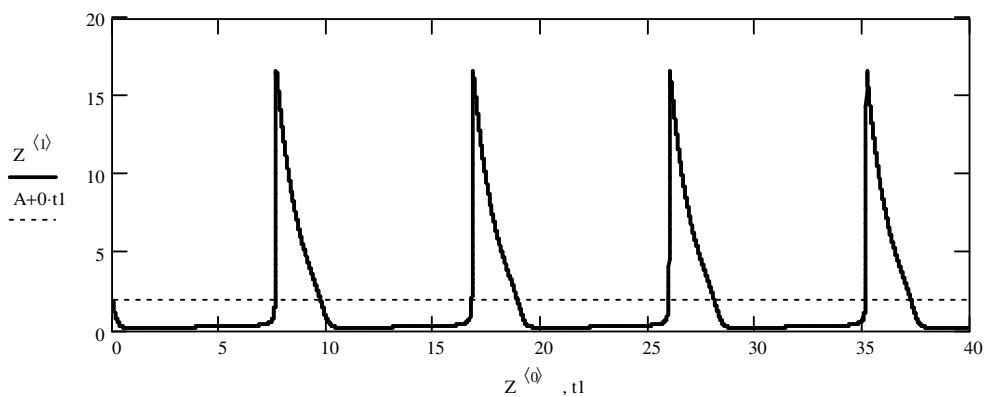
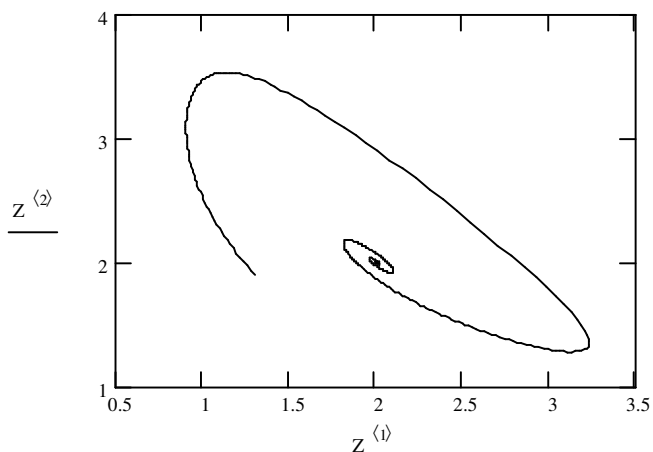


Рис. 4. Результат решения системы дифференциальных уравнений (1) при $A = 2$; $B = 10$ с начальными условиями: $X(0) = 1,8$; $Y(0) = 3$

A := 2 B := 4

$$x := \begin{pmatrix} 1.3 \\ 1.9 \end{pmatrix}$$

$$D(t, x) := \begin{bmatrix} A - (B + 1) \cdot x_0 + (x_0)^2 \cdot x_1 \\ B \cdot x_0 - (x_0)^2 \cdot x_1 \end{bmatrix} \quad Z := \text{rkfixed}(x, 0, 15, 800, D)$$



	0	1	2
785	14.719	1.999	2.001
786	14.738	1.999	2.001
787	14.756	1.999	2.001
788	14.775	2	2.001
789	14.794	2	2.001
790	14.813	2	2.001
791	14.831	2	2.001
792	14.85	2	2.001
793	14.869	2	2.001
794	14.888	2	2.001
795	14.906	2	2.001
796	14.925	2	2.001
797	14.944	2	2.001
798	14.963	2	2.001
799	14.981	2	2.001
800	15	2	2

Z =

t1 := 0..15

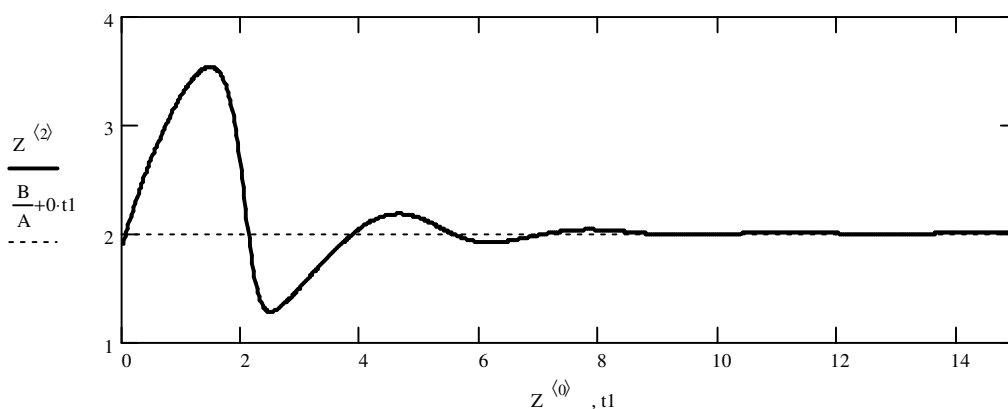
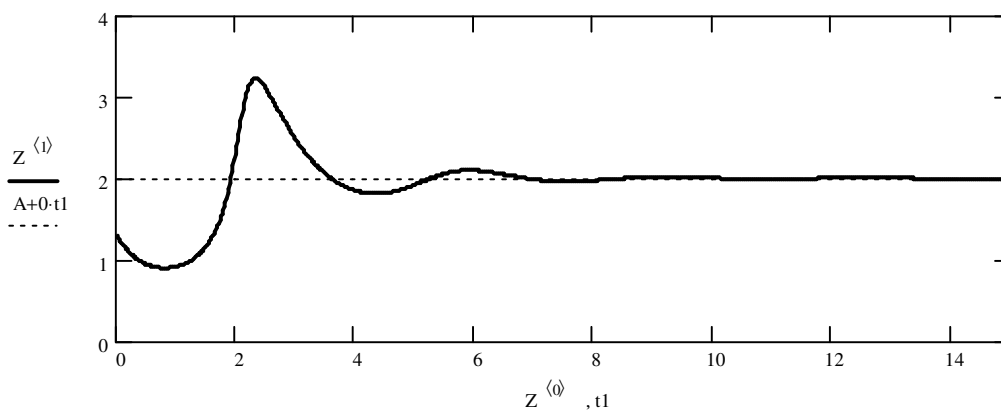


Рис. 5. Результат решения системы дифференциальных уравнений (1) при $A = 2$; $B = 4$ с начальными условиями: $X(0) = 1,3$; $Y(0) = 1,9$

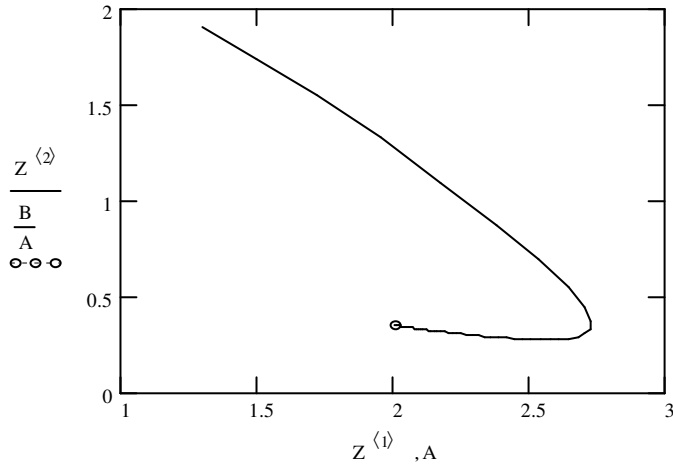
A := 2 B := 0.7

$$x := \begin{pmatrix} 1.3 \\ 1.9 \end{pmatrix}$$

$$D(t, x) := \begin{bmatrix} A - (B + 1) \cdot x_0 + (x_0)^2 \cdot x_1 \\ B \cdot x_0 - (x_0)^2 \cdot x_1 \end{bmatrix} \quad Z := \text{rkfixed}(x, 0, 50, 800, D)$$

	0	1	2
0	0	1.3	1.9
1	0.063	1.499	1.739
2	0.125	1.718	1.544
3	0.188	1.949	1.323
4	0.25	2.176	1.093
5	0.313	2.377	0.875
6	0.375	2.534	0.689
7	0.438	2.64	0.545
8	0.5	2.7	0.443
9	0.563	2.724	0.375
10	0.625	2.723	0.331
11	0.688	2.705	0.304
12	0.75	2.677	0.288
13	0.813	2.645	0.279
14	0.875	2.61	0.275
15	0.938	2.575	0.273

Z =



t1 := 0.. 50

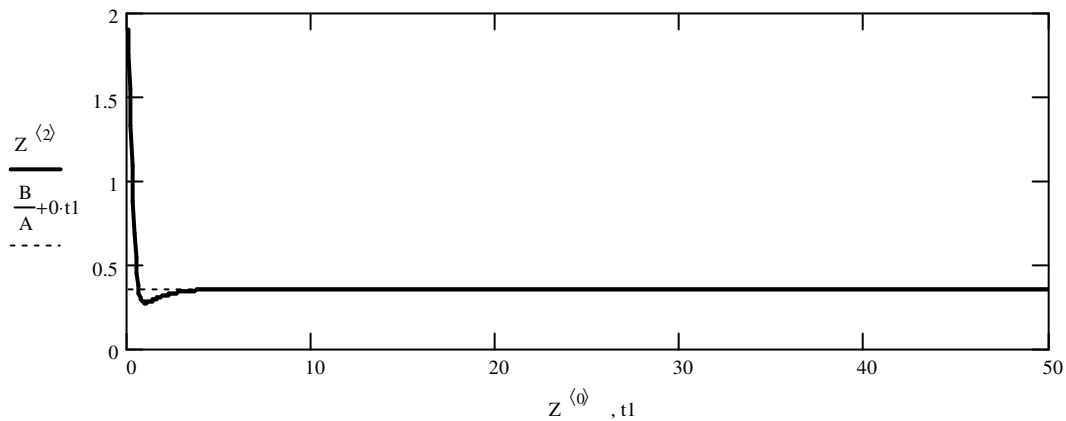
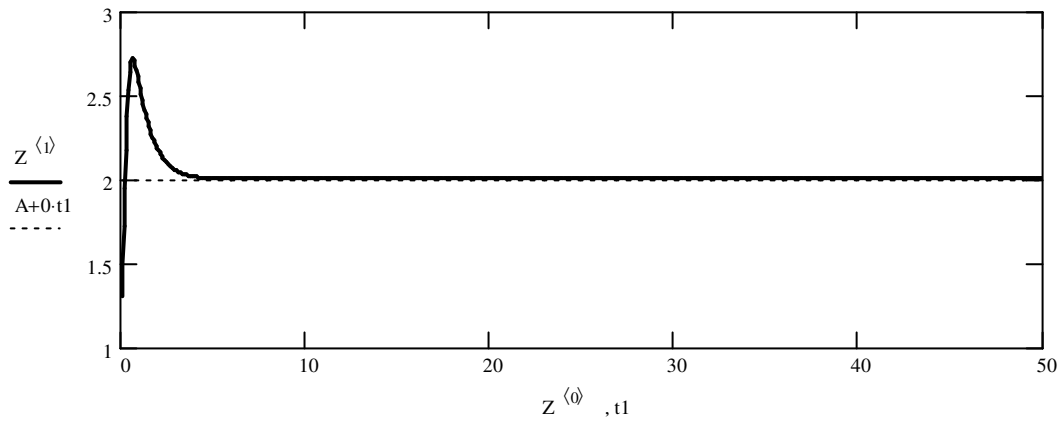


Рис. 6. Результат решения системы дифференциальных уравнений (1) при $A = 2$; $B = 0,7$ с начальными условиями: $X(0) = 1,3$; $Y(0) = 1,9$

На рис. 5 представлен результат решения системы (1) при $A=2$; $B=4$ с начальными условиями $X(0)=1,3$; $Y(0)=1,9$. В данном случае $A^2 - 2A + 1 < B < A^2 + 1$, так что точка равновесия (2; 2) является устойчивым фокусом. Действительно, фазовая траектория представляет собой скручивающуюся спираль (см. верхний график рис. 5). Концентрации X и Y в этом случае совершают затухающие колебания около своих равновесных значений (см. второй и третий графики рис. 5).

На рис. 6 представлен результат решения системы (1) при $A=2$; $B=0,7$ с начальными условиями: $X(0)=1,3$; $Y(0)=1,9$. Поскольку в данном случае $B < A^2 - 2A + 1$, точка равновесия (2; 0,35) является устойчивым узлом. Это видно и из верхнего графика, который представляет собой фазовую траекторию. В этом случае концентрации X и Y совершают аperiodические затухающие движения, асимптотически приближаясь к своим равновесным значениям (см. второй и третий графики рис. 6).

Таким образом, в данном докладе представлены результаты подробного исследования брюсселятора на устойчивость и описаны все возможные типы точки равновесия. Результаты компьютерного решения могут быть использованы в качестве компьютерной лекционной демонстрации по теме «Самоорганизация» при преподавании дисциплины «Концепции современного естествознания» [1].

Библиография

1. Примерная программа дисциплины «Концепции современного естествознания». Министерство образования Российской Федерации. ГНИИ ИТТ «Информатика» (Интернет-публикация). – М.: 2000.
2. Романов В.П. Концепции современного естествознания. – М.: Вузовский учебник, 2008. – 282 с.
3. Томпсон Дж. М. Т. Неустойчивости и катастрофы в науке и технике. – М.: Мир, 1985. – С. 125-130.
4. Пригожин И., Николис Ж. Биологический порядок, структура и неустойчивости // Успехи физических наук, 1973, т. 109, вып. 3, С. 517-544.
5. Пригожин И. Время, структура и флуктуации // Успехи физических наук, 1980, т. 131, вып. 2, С. 185-207.
6. Малинецкий Г.Г. Математические основы синергетики: Хаос, структуры, вычислительный эксперимент. – М.: ЛКИ, 2007. – С. 216-218.
7. Пригожин И. От существующего к возникающему: Время и сложность в физических науках. – М.: Наука, 1985. – С. 112-113.

**ДИДАКТИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ
ПРОЕКТОВ В ПРОЦЕССЕ ФОРМИРОВАНИЯ
ЛИЧНОСТНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ
БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ**

Воронеж,

Воронежский государственный технический университет

Модернизация теории и практики российского образования, связанная с изменениями социально-экономической реальности, требует подготовки высококвалифицированных специалистов, владеющих высоким уровнем личностно-профессиональной компетенции.

Личностно-профессиональную компетенцию (ЛПК) следует рассматривать как комплекс личностных свойств будущего специалиста, способствующих повышению продуктивности его профессиональной деятельности, становлению личности и индивидуальности профессионала (В. И. Байденко, В.Е. Буденкова, Е.Н.Савельева, Е. М. Ядченко, и др.)

Одним из наиболее эффективных направлений, способствующих формированию ЛПК студентов является участие в телекоммуникационных проектах, которые открывают новые возможности в организации процесса профессионального овладения иностранным языком, позволяет индивидуализировать обучение, активизировать учебно-познавательную деятельность обучающихся, приблизить ее к профессиональной.

Телекоммуникационный проект (ТП) представляет собой совместную учебно-познавательную, исследовательскую, творческую или игровую деятельность обучающихся, организованную на основе компьютерной телекоммуникации, имеющую общую проблему, цель, согласованные методы и способы решения проблемы, направленные на достижение совместного результата (Е.С.Полат, 2002).

Для определения специфики ТП в процессе формирования ЛПК специалистов, необходимо остановиться на их *дидактических функциях*. Под дидактическими свойствами того или иного средства обучения понимаются основные характеристики, признаки этого средства, отличающие их от других, их назначение, роль в учебно-воспитательном процессе для достижения определенных дидактических целей... (Е.С.Полат, 1998).

В данном исследовании под *дидактическими функциями ТП* следует понимать внешнее проявление сущностных свойств, возможностей, признаков и характеристик ТП, используемых в процессе подготовки специалистов в ВУЗе с целью формирования ЛПК.

Анализ литературы по рассматриваемой проблеме (Полат Е.С., Бухаркина М.Ю., Моисеева М.В., Дмитриева Е.И., Пахмутова Е.Д. и др.) позво-

ляет выделить основные дидактические функции ТП в процессе формирования ЛПК будущих специалистов:

- *организационная*, состоящая в организации различного рода совместных исследовательских работ студентов и преподавателей из различных вузов разных регионов или стран. ТП дает возможность организовать при этом исследовательскую, творческую либо самостоятельную деятельность партнеров с использованием многообразия методов и форм самостоятельной познавательной и практической творческой деятельности.;

- *информационная*, включающая оперативный поиск и обмен информацией, идеями, планами по интересующим участников вопросам, темам совместных профессионально-направленных проектов, расширяя таким образом свой кругозор, повышая свой уровень профессионализма;

- *интерактивная*, направленная на интерактивное взаимодействие преподавателя и студентов, проявляющееся в создании атмосферы доброжелательности и взаимной поддержки, которые приводят к взаимопониманию, совместному решению общих, но значимых для каждого участника задач ТП;

- *мотивационная*, заключающаяся в создании возможности для отдельных обучающихся раскрыть свои способности, познать и проявить свою индивидуальность, повысить интерес и мотивацию к овладению иностранным языком специальности при подготовке, оформлении и презентации профессионально-значимого конечного продукта деятельности;

- *интегративная*, реализация которой заключается в формировании целостной системы лингво-профессиональных знаний студентов и индивидуальных качеств в их единстве в ходе осуществления проекта.

Выявленные дидактические функции профессионально-направленных ТП доказывают, что ТП являются весьма перспективным направлением лингво-профессиональной подготовки специалистов в условиях информационного общества, имеющего гуманитарно-личностную направленность, которые позволяют обеспечить возможность формировать ЛПК будущих специалистов.

СЕКЦИЯ 4

РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

С.М. Варнавских, О.М. Лелюшкина

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ ФИЗИКЕ В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

*Калининград, ФГОУ ВПО "Калининградский государственный
технический университет"*

В настоящее время, когда практически каждый выпускник общеобразовательной школы может стать студентом вуза, как никогда встает вопрос о повышении качества обучения в техническом университете, особенно на младших курсах, где преподаются точные фундаментальные дисциплины. Низкий базовый уровень подготовки учащихся, в сочетании с отсутствием конкурсного отбора на некоторые инженерные специальности, ставит непростые задачи перед преподавателями факультета фундаментальной подготовки, чтобы в кратчайшие сроки восполнить недостающие знания, поднять базовый уровень, научить и подготовить полноценного специалиста.

Повысить эффективность учебного процесса. индивидуализировать обучение, а также совершенствовать различные методы контроля позволят электронные учебно-методические комплексы (УМК) по различным дисциплинам.

На кафедре физики созданию таких комплексов уделяется много внимания. Так как обучение физике для разных технических специальностей отличается по количеству семестров (2 и 3 семестра), то и подход к созданию УМК должен учитывать сроки обучения, не теряя при этом самого важного, а именно - качества обучения. УМК позволяют собрать в единый комплекс все информационные материалы, требуемые для изучения дисциплины: электронный курс лекций; методические указания для лабораторных работ; перечень вопросов для защиты лабораторных работ; вопросы к экзамену; задания для индивидуальной и самостоятельной работы; справочные материалы, тесты. Кроме этого, УМК по физике должны учитывать и будущую профессию студента, быть мобильными и адаптированными к индивидуальным потребностям и возможностям учащегося. Каждый студент имеет возможность воспользоваться учебными материалами по дисциплине во время учебного процесса, а в перспективе, при создании сайта кафедры, и за стенами вуза.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СОЦИОКУЛЬТУРНОГО ПРОЦЕССА В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА

Ставрополь, ГОУ ВПО «Ставропольский государственный педагогический институт»

Информатизация влияет на образ жизни, на материальную и духовную культуру. Она привела не только к увеличению объема информации, созданию локальных и глобальных систем и сетей, баз данных и знаний, но и к появлению принципиально новых технологий, новой культуры, нового типа общества. Современное общество не может развиваться без информационного потенциала. Как показывает исторический опыт, информация (или ее отсутствие) всегда играла важную роль в обществе. В период распространения новых информационных технологий, ее актуальность все более возрастает. Субъектом информатизации выступает личность. Процесс информатизации формирует индивидуумов, для которых знания являются ценностью. Поэтому надо учитывать не только мир объективных знаний, но и феномен личностных (субъективных) знаний. Важным компонентом в этом случае выступает интеллектуальный потенциал. Здесь проявляется способность человека решать, проблемы, используя накопленные знания, навыки и опыт. Второй компонент – это информационный потенциал, который обеспечивает необходимый уровень информированности членов общества, то есть способность обобщать, искать, хранить и передавать информацию. Исходя из этого, определяется уровень конкретного общества, его способность активно изменяться. Интеллектуальный потенциал охватывает знания и способности личности, которые связаны с феноменом сознания. Вне личности, вне духовного начала знания невозможны, а информация - оболочка знаковой системы, не имеющая никакого отношения к культуре. Если отсутствует феномен знаний и культуры, информация теряет свое значение, свой смысл. Поэтому важно понять сущность и значение интеллектуального и информационного потенциалов. В процессе накопления, использования и распространения знаний первостепенную роль играет именно личность. Накопление интеллектуального потенциала в результате информатизации и есть культурная аккумуляция, то есть можно говорить о формировании культурного наследия.

В информатизации главное – это коммуникация, то есть обмен сообщениями, ибо сообщения содержат объективные и упорядоченные сведения о сущности, а также личные суждения, намерения. Культура формируется на основе коммуникативных процессов в результате коммуникативной деятельности. Следовательно, в основе культурного развития ле-

жат информационные процессы: возникновение, распространение, передача и хранение информации, ее усвоение. Информация – источник культурного развития и канал этого развития: она наследуется в форме социального опыта, способствуя возникновению социальной памяти. Место и роль информации в структуре социальной памяти определяется ее регулятивным началом в процессе взаимодействия традиций и инноваций в культурном развитии.

Определение современного этапа в развитии общества, как информационного, базируется также на критерии культуры. Значение информации в социальной жизни возросло.

Информация обладает свойством взаимодействия, как с духовным, так и с материальным миром человека. Это значит, что информация определяет социокультурную жизнь человека и его материальное бытие. Информатизация привела к необходимости использования интеллектуальных и информационных критериев для характеристики развития общества, научно-технического и социального прогресса, изменяя социальную и культурную жизнь.

Ценности культурного наследия всегда служили фундаментом духовного развития поколений. Поэтому следует рассматривать культуру как устойчивый инструмент трансляции общечеловеческих ценностей и смыслов в условиях информатизации. Особое значение приобретает использование коммуникационного пространства социальных институтов, хранящих культурные ценности.

В обществе знаний грамотность включает умение использовать информацию. Она осваивается человеком посредством унаследования культурных традиций, а преобразованные формы знаний обеспечивают творческую социокультурную деятельность личности. Создание систем упорядоченных знаний должно начинаться с поля культуры, потому что интеллектуальный компонент включает потребность в духовном основании личности (базы культуры). В свою очередь для целостных знаний и мировой картины в сознании личности имеет значение, как база культуры, так и знания о культуре.

Информатизация приводит к коренному изменению содержания деятельности, все более приобретающей интеллектуальную форму, что в принципе обеспечивает духовное развитие человека и делает возможным гораздо более высокую степень свободы личности.

КРИТЕРИИ КАЧЕСТВА ИНФОРМАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТА В КОНТЕКСТЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА

Воронеж,

ГОУ ВПО ВГМА им. Н.Н. Бурденко Минздравсоцразвития России

В рамках процесса интеграции отечественной и европейской систем образования актуальным остается вопрос формирования компетентностей (или компетенций) выпускников.

Одним из требований современного информационного общества остается подготовка специалиста, способного свободно и успешно существовать в условиях возрастающей важности применения информационно-компьютерных технологий.

В разрезе интеграции Российской и Европейской систем образования четко прослеживается необходимость, по меньшей мере, учета требований, предъявляемых европейским сообществом к выпускнику системы высшего образования.

В материалах работы европейской программы DeSeCo Project (OECD) в первой категории ключевых компетентностей выделяется информационная компетентность – способность интерактивного использования знаний и информации (необходимая база для понимания опций, формулирования мнений, принятия решений, и совершения адекватных и ответственных действий). Информационная компетентность провозглашается в качестве базы для формирования такой способности как обучение вне системы образования - *life-long learning* (обучение на протяжении всей жизни).

Вместе с тем проекты ГОСТ ВПО третьего поколения определяют конкретный набор общекультурных и профессиональных компетенций, обладание которыми в скором будущем станет необходимым для выпускников всех вузов России. Обзор проектов образовательного стандарта для разных специальностей позволил констатировать тот факт, что в большинстве специальностей информационная компетенция (так же как и компетентность) отсутствует.

На наш взгляд особенно актуальным является формирование информационной компетентности для иностранных учащихся (студентов – выходцев из иностранных государств), так как их будущее в большинстве случаев принадлежит не России, а иностранным государствам.

Прежде чем дать определение информационной компетентности мы посчитали необходимым произвести анализ деятельностной основы данного термина. Мы определяем *информационно-компьютерную деятель-*

ность учащихся как деятельность, основанную на субъект-субъектном и субъект-объектном информационном взаимодействии посредством информационных компьютерных технологий, направленную на достижение конкретных целей (образовательных, самообразовательных, профессиональных).

В информационно-компьютерной деятельности (ИКД) специалиста любого профиля можно выделить следующие три вида:

– *Технологическая учебно-профессиональная ИКД* (направлена на освоение и применение информационно-компьютерных технологий (ИКТ) в учебной и профессиональной деятельности);

– *Самообразовательная ИКД* (деятельность по самостоятельному закреплению полученных ранее навыков и самостоятельному освоению новых информационно-компьютерных технологий, необходимых в учебной и профессиональной деятельности);

– *Коммуникативная ИКД* (деятельность по освоению коммуникационных информационных компьютерных технологий и их возможностей организации и поддержки межличностных коммуникаций).

Нельзя не отметить тот факт, что успешное осуществление выделенных видов информационно-компьютерной деятельности является необходимым условием существования и развития современного специалиста.

Перечисленные компоненты информационной компетентности проявляются в следующих ее структурных элементах:

1. *Компетенция информационной грамотности* (совокупность информационных знаний, умений и навыков, формируемых в специально организованном процессе обучения информатике и ИКТ, реализующаяся в учебной и коммуникативной ИКД);

2. *Готовность к использованию ИКТ в решении профессиональных задач* (реализующаяся в технологической профессиональной ИКД);

3. *Мотивационно-ценностные ориентиры* (система мотивов и ценностных отношений, обеспечивающая механизм самоопределения учащихся в ситуациях любого вида ИКД и положительную мотивационную направленность на все виды ИКД).

4. *Способность к самообразованию и самосовершенствованию в области ИКТ* (проявляется в самообразовательной ИКД).

Анализ динамики становления составляющих информационной компетентности позволил нам выявить три уровня информационной компетентности: репродуктивный, продуктивно-алгоритмический и креативно-аналитический. Динамика развития каждого из компонентов (структурных составляющих) информационной компетентности позволила нам выделить следующие критерии качества информационной подготовки специалистов любого профиля:

Критериями сформированности каждого из вышеперечисленных уровней информационной компетентности служат следующие:

Когнитивный критерий – знание форм и методов работы с информацией, методов решения учебных и профессиональных задач посредством применения ИКТ, способность находить новые пути решения поставленных задач посредством ИКТ.

Операционально-деятельностный критерий - умения решать учебные и профессиональные задачи, применяя необходимые информационно-компьютерные технологии, способности находить новые пути решения поставленных задач посредством самостоятельного освоения новых информационно-компьютерных технологий

Мотивационно-аксиологический критерий - уровень мотивации изучения и использования информационно-компьютерных технологий, мотивация достижения результатов информационно-компьютерной деятельности и осознание ценности информации, готовность к информационно-компьютерной деятельности.

Рефлексивно-оценочный критерий – умение проводить самоконтроль, удовлетворенность информационно-компьютерной деятельностью, рефлексия результатов работы с информационно-компьютерными технологиями, глубина оценочных суждений и самооценки.

Л.В. Доброва

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ БАЗОВОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗОВ В ОБЛАСТИ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

*Кинешма, Филиал Государственного образовательного учреждения
высшего профессионального образования Московского государственного
индустриального университета*

Информационные технологии на современном этапе развития цивилизации – это область, в которой технологические процессы обновляются особенно интенсивно. Сегодня компьютерные технологии активно проникают во все сферы жизнедеятельности, обеспечивая распространение информационных потоков в обществе и образуя глобальное информационное пространство. Наше общество пришло к осознанию необходимости развития и использования информационных технологий во всех областях повседневной жизни. И, конечно же, неотъемлемой частью этих процессов является информатизация образования. В настоящее время идет становление новой системы образования, ориентированной на вхождение в мировое информационно-образовательное пространство. Существенные коррективы, вносимые в содержание технологий обучения, способствуют гармоничному развитию студента, позволяют подготовить компетентного

специалиста в области использования информационных технологий в профессиональной деятельности.

Стремительные изменения в обществе, обновление области машиностроения и техносферы предъявляют более высокие требования к профессиональной подготовке студентов технических вузов в области информационных технологий.

Учитывая, что студенты по направлению 151001 «Технология машиностроения» и 190201 «Автомобиле- и тракторостроение» относятся к активным пользователям информационных технологий, основной целью их информационного образования является формирование информационной компетентности, позволяющей в дальнейшем эффективно применять программно-технические средства и новые информационные технологии в ходе процесса обучения и будущей профессиональной деятельности. В соответствии с этим, мы предусматриваем решение следующих основных задач: кардинальный пересмотр подхода к преподаванию базового курса «Информатика» и «Информационные технологии в профессиональной деятельности»; подготовка студентов к применению новейших информационных технологий для решения стандартных инженерных задач; техническое переоснащение учебного процесса в соответствии с современными требованиями.

Нацеленность на изучение в курсах базовой информатики новых информационных технологий стала исходным положением при разработке концепции преподавания базовой информатики для студентов инженерных специальностей, отличительными особенностями которой являются: признание высокого развивающего потенциала информатики; соответствующее современным воззрениям представление о структуре предметной области информатики; модульное представление изучаемой предметной области в отличие от ранее используемого дисциплинарного; использование современных информационных технологий для системного и модульного формирования содержания подготовки, основанных на деятельностном подходе и позволяющих, исходя из государственных образовательных стандартов, сформировать программу, ориентированную на характеристики будущей профессиональной инженерной деятельности студента с учетом его личных интересов и особенностей.

Навыки, полученные студентами в период изучения базового курса информатики, будут затем востребованы при изучении других дисциплин и в самостоятельной работе.

В современном процессе обучения наряду с традиционными учебными изданиями начинают играть важную роль электронные издания, распространяемые посредством сетевых технологий и на компакт-дисках. Преимуществом электронных изданий является их оперативное обновление, широкая доступность, низкая стоимость тиражирования, интерактивные и мультимедийные возможности.

Применение современных компьютерных технологий в образовательном процессе технического университета позволяет подготовить компетентного специалиста в области использования информационных технологий в будущей профессиональной инженерной деятельности.

И.Ф. Качко

ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ КАК КОМПОНЕНТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ

*Воронеж,
Воронежский государственный технический университет*

В современных условиях успех специалиста на рынке труда зависит не только от качества образования, но и от наличия у него личностных качеств, позволяющих занять свое место в социальной структуре общества, удовлетворить свои потребности в самореализации.

Специалист должен обладать не только базовыми профессиональными знаниями и умениями, но и ценностными ориентациями, мотивами его деятельности, пониманием им себя в мире и мира вокруг себя, стилем взаимоотношений с людьми, с которыми он работает, его общей культурой, проявляющейся в речи, отношении к себе, способностью к развитию своего творческого потенциала. В связи с внедрением в учебный процесс информационных технологий, информационно-технологическая компетентность становится одной из ключевых компетентностей современного человека и проявляется, прежде всего, в деятельности при решении различных задач с привлечением компьютера, средств телекоммуникаций, Интернет.

В качестве показателей информационно-технологической компетентности можно выделить:

- готовность к освоению эффективного доступа к практически неограниченному объему информации и аналитической обработке этой информации;
- стремление к формированию и развитию личных творческих качеств;
- наличие высокого уровня коммуникативной культуры (в том числе коммуникации посредством информационных средств), теоретических представлений и опыта организации информационного взаимодействия, осуществляемого в режиме диалога "человек - компьютер";
- готовность к совместному со всеми субъектами информационного взаимодействия освоению научного и социального опыта, совместной рефлексии и саморефлексии;

- освоение культуры получения, отбора, хранения, воспроизведения, представления, передачи и интеграции информации (в том числе в рамках выбранной предметной области).

С опорой на теоретические источники можно предложить формальное описание профессиональной информационно-технологической компетентности как качества личности, которое включает следующие компоненты:

Мотивационно-ценностный компонент, характеризующий наличие ценностных ориентаций и мотивов выполнения своей профессиональной деятельности.

Когнитивный компонент, определяющий наличие знаний (теоретических и практических), необходимых для выполнения профессиональной деятельности.

Рефлексивный компонент, позволяющий осознанно подойти к решению поставленной задачи; реализовать решение на основе методологических подходов; оценить собственную деятельность и ее результаты.

Продуктивный (презентационный) компонент, характеризующий способность избирательно использовать и креативно проявлять знания и умения при решении профессиональных задач.

Функциональный компонент, определяющий способность специалиста проявлять личный стиль при решении профессиональных задач.

Процесс становления информационно-технологической компетентности специалистов подразумевает развитие мотивации, потребности и интереса к получению знаний, умений и навыков в области технических, программных средств и информации.

Компетентный специалист обладает знаниями, составляющими информативную основу коммуникации и поисковой познавательной деятельности, владеет умениями и навыками эффективной коммуникации и поисковой деятельности в сфере программного обеспечения и технических ресурсов.

Следует отметить, что реализация вариативных методик в условиях функционирования информационно – предметной среды со встроенными элементами технологии обучения и различными дидактическими подходами обеспечивает психолого-педагогическое воздействие пролонгирующего характера, которое обуславливает интенсификацию процесса развития личности обучающегося – основу образовательного процесса.

ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ КАК ЭЛЕМЕНТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРА

*Санкт-Петербург,
Санкт-Петербургский государственный горный институт*

Интенсивная информатизация современного общества, применение информационных технологий во всех его сферах обуславливает то, что профессиональная подготовка будущего инженера должна включать в себя в качестве составляющей приобщение к информационной культуре. В то же время специальные исследования показывают недостаточность и даже отсутствие у студентов умений и навыков работы с информацией. Это выражается в неумении пользоваться информационными ресурсами, в незнании алгоритмов их поисков, освоения и переработки. «Информационная культура» - понятие, требующее в настоящее время углубленного анализа, а в силу интенсивного обновления информационных технологий – также и постоянного переосмысления. Можно сказать, что она проявляется в знаниях и навыках эффективного использования необходимой для современного культурного человека информации.

Информационные технологии, благодаря широкому спектру своих возможностей, могут решать как профессиональные, так и глобальные задачи системы образования. По этой причине необходимо создание интеллектуальной среды в высших учебных заведениях, в которой студенты были бы вовлечены в сам творческий процесс создания новых информационных систем и технологий. Это, в свою очередь, будет способствовать формированию специалистов как субъектов не только узкопрофессиональных знаний, умений и навыков, но и как носителей информационной культуры.

Сам процесс приобщения будущих инженеров к информационной культуре способствует развитию мотивации участия в учебной деятельности, развивает их творческий потенциал.

В связи со сказанным становится очевидной необходимость изменения стереотипов в передаче и усвоении знаний, развития конструктивного мышления, уменьшения репродуктивной деятельности, применения эвристических элементов, формирования приемов и умений принятия оптимальных решений в сложных ситуациях, развития навыков исследовательской деятельности при работе с интеллектуальными обучающими системами.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Воронеж,

Воронежский институт высоких технологий - АНОО ВПО

Стремительное развитие информационных технологий, кроме заметного снижения временных и пространственных барьеров в распространении информации, открыло новые перспективы в сфере образования. Ни у кого не вызывает сомнения тот факт, что в современном мире имеет место тенденция слияния образовательных и информационных технологий и формирование на этой основе принципиально новых интегрированных технологий обучения.

С использованием информационных технологий появилась возможность неограниченного и очень дешевого тиражирования учебной информации, быстрой и адресной ее доставки. Обучение при этом становится интерактивным, возрастает значение самостоятельной работы обучающихся, значительно возрастает интенсивность учебного процесса. Эти преимущества обусловили активизацию работы коллективов многих вузов по внедрению информационных технологий в традиционную модель учебного процесса.

В настоящее время накоплена внушительная база данных по дисциплине «Иностранный язык», в которую входят мультимедиа продукты, сайты, электронные учебники, электронные материалы с текстами, упражнениями, методическими разработками, сценариями мероприятий и так далее. С одной стороны, такое разнообразие материала при правильном использовании является неоценимым подспорьем в работе преподавателя. С другой стороны, не существует готового материала для отдельно взятой учебной группы. Следовательно, необходимы или творческая переработка уже имеющегося материала, или создание нового продукта, отвечающего потребностям организации учебного процесса в отдельно взятой группе обучающихся.

Информационные технологии могут быть использованы при обучении студентов несколькими способами. Наряду с традиционными формами организации учебного процесса информационные технологии могут применяться только для промежуточного контроля знаний студентов в виде тестирования.

Применение образовательных информационных ресурсов в качестве дополнения к традиционному учебному процессу имеет большое значение в тех случаях, когда на качественное усвоение объема учебного материала, предусмотренного ГОС, не хватает аудиторных занятий по учебному плану. Также эту форму следует использовать при организации учебного процесса при неодинаковой начальной подготовке обучающихся.

Наиболее сложной является организация использования интегрированных технологий в учебном процессе, т.е. различных сочетаний занятий в аудитории и дистанционных занятий. В этом случае преподаватели до начала занятий составляют и размещают графики учебного процесса, где детально описывают порядок изучения дисциплины в соответствии с учебным планом. Следует особенно подчеркнуть, что при таком подходе крайне важно обеспечить интенсивный контроль степени усвоения материала. Также необходимы регулярные консультации в ходе изучения дисциплины. Представляется, что при данном подходе к обучению у студентов формируются как навык интенсивной самостоятельной работы уже на ранних ступенях обучения, так и ответственное отношение к своему учебному процессу.

Таким образом, использование информационных технологий в учебном процессе в различных вариантах позволяет говорить об определенных преимуществах подобных форм организации учебного процесса:

- принципиально новая форма организации самостоятельной работы студентов;
- интенсификация учебного процесса;
- дополнительная мотивация у студентов к познавательной деятельности;
- доступность учебных материалов, возможность обращения к ним в любое время и неограниченное количество раз;
- возможность самоконтроля степени усвоения материала по каждой теме неограниченное количество раз;
- возможность формирования на основе информационных технологий разноуровневых программ подготовки и переподготовки специалистов.

М.Ю. Федоров

ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

*Кинешма, Филиал Государственного образовательного учреждения
высшего профессионального образования Московского государственного
индустриального университета*

В последние годы особенно остро стоят проблемы внедрения и практического использования передовых информационных и Интернет-технологий, телекоммуникационных и глобальных сетей в организацию учебного процесса технического университета. Обозначенные проблемы все интенсивней и шире обсуждаются в отечественной и зарубежной литературе.

Значимость темы проводимого исследования обусловлена крайней необходимостью осуществления профессиональной подготовки студентов технического университета в области информационной безопасности и ее научно-методического обеспечения.

Недостаточное внимание, уделяемое вопросам и задачам информационной безопасности, приводит к возникновению множества деструктивных факторов, негативно влияющих на отдельно взятую личность, общество и государство в целом.

Теоретико-методологической основой нашей работы стали исследования в области информационных технологий и их применения в учебном процессе (Е.З. Власова, Б.Н. Наумов, В.И. Богословский, А.А. Васильев, В.А. Извозчиков, О.Н. Шилова, А.Ю. Круглов, В.В. Лаптев, Е.Д. Патаркин и др.); общетеоретические разработки и практические приложения в области информационной безопасности (С.В. Литвиненко, Т.М. Аскеров, В.Б. Байбурун, К.И. Курбаков, М.Б. Бровкова, А.П. Леонов, М.А. Вуе, Е. Касперский, В.И. Ярочкин и др.)

Стремительное развитие информационных технологий и их внедрение во все сферы деятельности государства и отдельных его граждан приводит к проблеме защиты информации, так как в современном мире информация является товаром.

Мы считаем, что успешная организация учебного процесса по обучению студентов – будущих инженеров информационной безопасности может быть обеспечена при условии систематического использования телекоммуникационных ресурсов сети Интернет. Это даст возможность в полном объеме реализовать принципы индивидуализации, а также интеграции обучения; минимизировать временные и трудовые затраты на подготовку и методическое обеспечение учебных материалов, обеспечить стабильный мониторинг результатов работы студентов на промежуточных и итоговом этапах; использовать разнообразные методики обучения информационной безопасности с учетом межпредметных связей; увеличить мотивацию учебной деятельности и качество выполнения самостоятельной работы.

Студенты инженерных специальностей должны не только иметь представление о методах и способах базовой защиты информации, но и знать о современных криптографических системах, их алгоритмах, а также изучать новые направления криптографии, связанные с обеспечением конфиденциальности взаимодействий пользователей компьютеров и компьютерных сетей. Криптография дает возможность модифицировать информацию таким образом, чтобы ее прочтение (восстановление) было возможно только при наличии ключа. Ключевыми направлениями в применении криптографических методов являются: передача секретной информации по различным каналам связи (например, электронная отчетность, почтовые сервисы); проверка подлинности передаваемых сообщений;

хранение информации (любых документов, файлов, баз данных) на носителях в зашифрованном виде.

Целенаправленная работа по изучению информационной безопасности на основе телекоммуникационных ресурсов является актуальным и эффективным компонентом профессиональной подготовки студентов - будущих инженеров в контексте реформирования высшей технической школы.

Практическая информационная образовательная работа с использованием ресурсов сети Интернет и сопряженных с ними технологий существенно интенсифицирует процесс формирования профессиональной компетентности студентов технических специальностей в области информационной безопасности по всем основным содержательным и формальным параметрам - повышает уровень теоретических знаний, закрепляет и расширяет круг уже имеющихся, инициирует освоение новых компетенций, необходимых для успешной работы в заданной профессиональной области.

Постоянно пополняющиеся и обновляемые информационные базы Интернет-ресурсов оказываются обязательным и необходимым компонентом профессиональной подготовки студентов технического университета в области информационной безопасности.

М.В. Шабанова, И.Г. Картушина

ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН В ВУЗЕ

*Калининград, ФГОУ ВПО «Российский государственный университет
имени Иммануила Канта»*

Одна из основных целей современной высшей школы - научить потенциальных специалистов ставить и решать задачи в определенной профессиональной сфере. Для этого студенты должны как изучить предметную область своей будущей профессиональной деятельности, так и овладеть специальными приемами и методами анализа проблем, постановки и решения профессиональных задач. Все это определяет важнейшую роль в профессиональной подготовке дисциплин специального цикла, которые определяют как раз формирование базы профессиональных знаний, как специалиста, так и бакалавра и магистра. Их преподавание во взаимосвязи с организацией практической деятельности студентов по избранному направлению, а также активизация интереса студентов к активной научно-

исследовательской деятельности призвано осуществлять идею подготовки специалистов высокого качества.

В высшем учебном заведении при устном изложении учебного материала в основном используются словесные методы обучения, такие как вузовская лекция. Лекция должна давать систематизированные основы научных знаний по дисциплине, раскрывать состояние и перспективы развития соответствующей области науки и техники, концентрировать внимание обучающихся на наиболее сложных, узловых вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления. Однако, традиционная вузовская лекция имеет ряд недостатков, которые обусловлены следующим:

1. Лекция приучает к пассивному восприятию чужих мнений, тормозит самостоятельное мышление обучающихся.
2. Лекция отбивает стремление к самостоятельным занятиям.
3. Одни слушатели успевают осмыслить, другие - только механически записать слова лектора.

Все это противоречит принципу индивидуализации обучения. Указанные недостатки в значительной степени могут быть преодолены правильной методикой и рациональным построением изучаемого материала, а также применением новых информационных технологий и средств обучения.

Одним из современных направлений является использование в учебном процессе компьютера. С помощью компьютера появляется возможность систематического решения задач учебно-исследовательского характера, например, по анализу каких-либо производственных, управленческих и других профессиональных ситуаций. Кроме того, компьютер позволяет студентам поставить задачу и решить её в интерактивном режиме. Смысл таких задач в том, что в процессе их решения обучаемый самостоятельно своими действиями изменяет ситуацию, выступая её активным участником. Принципиальное новшество, вносимое компьютером в образовательный процесс – интерактивность, позволяющая развивать активно-деятельностные формы обучения.

Также способствует формированию информационно-технологических знаний и умений использование студентами в процессе обучения гипертекстовых и мультимедийных инструментальных систем. Эти системы позволяют воплотить в реальность на одном рабочем месте изобразительные средства различной природы и выразительности, выбор которых должен соответствовать содержанию конкретного изучаемого предмета и законам психологического воздействия и восприятия.

В настоящее время большинство передовых ВУЗов стремится модернизировать систему образования на основе широкого использования информационных и коммуникационных технологий, которые сегодня предлагают новые перспективы и поразительные возможности для обучения,

это например создание электронных изданий и виртуальных учебных лабораторий, которые позволяют в процессе их использования развивать различные формы индивидуальной самостоятельной работы студентов.

Как видно из сказанного выше, на сегодняшний день проблема создания электронных изданий и ресурсов актуальна, мы предлагаем один из путей ее решения – создание электронных образовательных ресурсов в рамках самостоятельной работы студентов. Такой подход позволяет решить следующие проблемы:

- повысить мотивацию студентов к изучению специальных дисциплин, так как при создании ресурса студенты сталкиваются с необходимостью приобретения навыков работы с множеством прикладных программ;
- повысить качества изучения прикладных программ;
- расширить спектр самостоятельной учебной работы студентов;
- получить готовый электронно-образовательный продукт;
- познавательно исследовать предметную область в целом.

СЕКЦИЯ 5

ФОРМИРОВАНИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

И.Н. Алешина

ПРЕПОДАВАНИЕ ОБЩЕСТВЕННЫХ ДИСЦИПЛИН В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ

Тверь, Тверской государственный технический университет

Изучение студентами технических специальностей общих дисциплин изначально предполагает наличие серьезных проблем, как в методологии, так и в выборе средств эффективной подачи материала студентам.

Сложности возникают во многом на психологическом уровне и проявляются в отношении студентов к преподаваемым дисциплинам. Это не только отказ от посещения соответствующих лекций, но и нежелание готовиться к семинарам, отсутствие интереса к освоению и пониманию проблем дисциплины в целом. Такое отношение может быть сформулировано как часто произносимая студентами фраза о том, что «им это не нужно».

Подобное отношение к предмету становится основой для обострения отношений как между преподавателем и студентами, так и для появления внутренней неуверенности самого преподавателя в собственной профессиональной пригодности. В зависимости от характера это может еще более усугубить конфликт, который часто перерастает в настоящую «войну» на некоторых факультетах.

Истоки данного конфликта следует искать в самой основе нашей системы образования. Их несколько, и устранить источник этого конфликта далеко не просто.

Самое простое объяснение – общие дисциплины читаются на младших курсах, которые еще привыкли заниматься по «школьному принципу» – брать только то, что дают на лекции. Борьбой с таким отношением заняты не только преподаватели общих дисциплин, но и «родные» кафедры. В данном случае преподаватели гуманитарных дисциплин должны учитывать общую стратегию факультета, на котором они читают свой курс, что почти никогда не делается.

Одним из проблемных вопросов, которые высшая школа решает уже не первый год, является непонимание как студентами и преподавателями выпускающих кафедр значения общих дисциплин в системе образования. Представители специальных дисциплин уверены, что изучение общеобразовательных предметов не несет практически никакой позитивной на-

грузки и только отнимает время, которого и так недостаточно для получения профессиональных знаний. Пытаться переубедить их в обратном – пустая трата времени. «Корпоративный эгоизм», т.е. приоритетное восприятие «своей» дисциплины как главной, продолжает процветать, особенно на технических и естественных факультетах. В результате такого отношения руководства деканатов и ведущих специалистов к самому факту наличия в программе курсов общих дисциплин, морально поощряет студентов к небрежности в изучении этих предметов. Аналогичное восприятие «чужих» курсов свойственно и «гуманитариям», но уже в отношении преподаваемых точных наук.

Однако нельзя снимать ответственность и с самих преподавателей общих дисциплин. В первую очередь это относится к нежеланию учитывать специфику, уровень подготовленности и интересы слушателей. Курс дисциплины дается единым объемом и в едином контексте общих знаний. И это в корне неверно! Я не призываю изучать предмет специализации студентов, которым читается курс. Но некоторые понятия, логику их восприятия, их «сredo» следует принимать во внимание. Часто намного проще перестроить курс читаемого предмета на профессиональный интерес специальности, включать примеры из истории их науки, рассматривать прикладное применение читаемой дисциплины в будущей деятельности студентов. Тем самым, «чужой» предмет начинает «вписываться» в знакомый контекст, приобретая статус «своего». Возможно, стоит ознакомиться с концепцией выпускающей кафедры и больше интересоваться особенностями ее специальностей.

Университетский уровень образования подразумевает усвоение нового понимания целостности картины мира, умение анализировать не только конкретные вопросы, но и видеть проблему в целом, ее взаимосвязь и взаимозависимость с контекстом других направлений. Наука – это форма мышления, и она не может быть искусственно ограничена только практическим применением, к чему нас сегодня старается привести бакалавриат.

Человек, окончивший ВУЗ, в современных условиях должен быть не узким специалистом, а универсально образованным. Он может не знать конкретики, но понимание общего хода рассуждений и глубины проблемы должны быть ему присущи.

В конечном счете, ориентация на предложенную концепцию бакалавриата приведет к отсутствию системы высшего образования, которое ограничивается функционированием сети учебных заведений среднего уровня.

Эта проблема может быть решена без изменения отношения к самой системе образования, которое требует пересмотра, в том числе, и концепции системы бакалавриата в рамках имеющихся университетских традиций, а не слепого копирования далеко не лучших образцов.

ВЗАИМОСВЯЗЬ МИРОВОЗЗРЕНЧЕСКОЙ, ОБЩЕНАУЧНОЙ И ИНЖЕНЕРНОЙ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКА СТРОИТЕЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА

Москва,

Московский государственный строительный университет

Становление новой парадигмы исторической науки, антропологизированной истории, позволяет выйти на принципиально новый уровень исторического познания, которое имеет своим предметом общество как результат деятельности людей.

Основные принципиальные, методологические подходы к современным историческим знаниям учитывают то, что человечество долго шло к осознанию, казалось бы, простой мысли: высшая цель истории – сам человек, обладающий неотчуждаемыми правами на жизнь, свободу, собственность. Реализация этой цели в истории осуществлялась самими людьми, с их убеждениями и иллюзиями, принципами и утопиями, людьми, обремененными привычками, предубеждениями и традициями, и все же, вольно или невольно стремящимися ко все большей свободе мысли, труда, жизни.

Возрастание роли и значения исторических знаний объективно определяется гуманитарным, духовно-нравственным, культурным, социально-гражданским содержанием их важнейших функций – научно-познавательной, интеллектуально-развивающей, мировоззренческой, социально-политической и прогностической. Таким комплексным, системным характером исторических знаний обусловлено понимание истории как совокупности закономерностей, тенденций, противоречий и уроков. Это естественно, так как научное историческое сознание учитывает влияние на исторический процесс его базовых факторов.

Уроки прошлого диктуют нам свои императивы и сегодня. Поэтому смысл истории неотделим от переживаний современников. Его раскрытие предполагает основательное знакомство студентов с представлениями о социальных, политических и культурных ценностях. Необходимым условием его постижения является и представление о том, что наша история – не укор отцам, но урок нам, ныне живущим.

Это тем более необходимо, что системообразующим фактором истории Отечества является не столько экономика и право, как в странах Западной Европы, сколько власть, прежде всего государство – главная созидательная сила русской истории.

Вместе с тем историю нашего Отечества нельзя понять вне связи с мировыми историческими процессами, развитием мирового сообщества цивилизаций. Поэтому современный курс Отечественной истории рассматривает целостную взаимосвязь мировых общественных процессов.

Историческое образование имеет существенное значение в реализации личностью интеллектуального потенциала гуманистической культуры. Это предполагает тесную увязку рабочих программ дисциплин «Отечественная история» и «Культурология». Изучение большинства тем курса Отечественной истории предполагает ознакомление студентов с элементами теории государства и права (например, тема II «Зарождение и основные этапы становления российской государственности», тема IV «Утверждение абсолютизма» и др.).

Изучая эпоху Петра I, социально-экономические преобразования второй половины XIX века или проблемы индустриализации СССР в 1920-30-х годах, студенты должны овладеть многими категориями экономической науки, детальное ознакомление с которыми им предстоит на старших курсах. Уместным представляется привлечение материала, усвоенного студентами при изучении профилирующих дисциплин «Городское строительство и хозяйство», «Гидротехническое строительство» и др. Проблемы политического лидерства, выработки и осуществления сильной социальной политики на разных этапах отечественной истории предполагают овладение категориальным аппаратом таких дисциплин как «Социология» и «Политология». Изучение эпохи просвещенного абсолютизма в России невозможно без ознакомления студентов со взглядами европейских философов-энциклопедистов. То есть, необходима тщательная «состыковка» рабочих программ дисциплин «Отечественная история» и «Философия». Многие явления в отечественной истории и культуре (патриархальный монархизм, культ личности, церковный раскол, культурная революция и т.д.) могут быть объяснены и поняты с привлечением категорий социальной психологии. Непосредственная реализация междисциплинарных связей возможна лишь при условии дидактической преемственности, заблаговременном согласовании рабочих программ на уровне методических комиссий кафедр.

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КУЛЬТУРА И ГУМАНИТАРИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Санкт-Петербург, СПбГПУ

Институт образования в современных условиях является наиболее динамично развивающимся. Можно неоднозначно оценивать конкретные проекты и реформы, принимаемые в системе образования, но их необходимость не вызывает никаких сомнений. Основные требования, которые общество, работодатель предъявляют к специалисту, выпускнику технического университета достаточно многообразны и, вместе с тем, весьма прагматичны. Основными из них являются творческие способности, т.е. решать нестандартные задачи в своей профессиональной деятельности и коммуникативная культура. Социологические опросы, ставшая популярной ярмарка вакансий в СПбГПУ, свидетельствуют о том, что современный специалист должен обладать не только профессиональной, но и общей культурой: языковой, философской, а в целом, мировоззренческой. Иными словами, современный инженер не должен быть «подобен флюсу», полнота которого односторонняя, как писал Козьма Прутков.

Реформы, проводимые в системе образования, вызвали дискуссии в обществе на самых разных уровнях: от семьи до законодательной и исполнительной ветвей власти. Даже краткий обзор СМИ свидетельствует о том, что гуманитаризация – требование объективное и необходимое. На ярмарке вакансий предъявлялись требования не только к профессиональным знаниям и умениям своих потенциальных специалистов, но и к их мировоззренческой, духовной культуре.

Статистика системы образования свидетельствует о том, что большинство проблем для молодых специалистов возникают в сфере социальных взаимоотношений. Решение этих проблем и является одной из главных задач гуманитаризации образования в техническом университете.

Необходимо наполнение учебных программ базовыми дисциплинами и спецкурсами. Возможны иные формы. По инициативе кафедры философии был организован семинар с участием преподавателей технических и гуманитарных дисциплин. Эти семинары были взаимопользны и для «технарей» и для «гуманитариев». Традиция этих взаимоотношений восстановлена. Факультет национальной безопасности СПбГПУ проводит семинары по актуальным социально-экономическим и политическим проблемам с участием преподавателей всех факультетов.

Формирование высокой профессиональной культуры специалиста XXI века невозможно без гуманитаризации всей системы образования и, особенно, в технических университетах.

РУССКИЙ КОСМИЗМ – МОСТ МЕЖДУ ПРОШЛЫМ И БУДУЩИМ

Владивосток,

Тихоокеанский государственный экономический университет (ТГЭУ)

Хотелось бы подробнее коснуться интерпретации столь широко употребляемых слов: культура и цивилизация. Ибо приобщение к какой-либо форме культуры – материальной или духовной, или же материальной и духовной – вот задача всякого образования. Образование – главный посредник в мире. Цивилизация – это реакция человечества на цель любого конкретного мирового периода. В каждом веке какая-то Идея должна находить свое выражение в превалирующем расовом идеализме. Цивилизация характерна для масс и расового сознания, тогда как культура характерна для индивидуума и незримого духовного человека. Массы должны быть цивилизованы, – это первый шаг к той культуре, что сделает их настоящими, полнокровными человеческими существами. Поэтому цивилизация, как полнокровное выражение истинной культуры, еще очень не скоро явит себя в истории.

Сегодня жизнь настойчиво требует единства и целостности, как условия развития, условия выживания человечества. Чтобы прийти к пониманию единства, человечеству пришлось пройти долгий путь познания реальности той жизни, в которой он живёт. Понимать и знать – это разные вещи. Западная наука пошла по пути знания, Восток – по пути понимания. Чтобы понимать, нужно собрать много аспектов, составляющих *всеединство* и наука только один из этих аспектов, развивающий интеллект, который так необходим для эволюции сознания, но не достаточен. Интеллект сделал своё дело и сегодня настало время синтеза с интуицией, которая даёт чувственный образ реальности. Этот синтез возможен при наличии третьего аспекта – духовности. Феномен «Русский космизм», – как раз и представляет собой синтез рационального – это наука или естественнонаучный аспект, иррационального – это жизнь или естественно-исторический аспект и культуры или аспект духа. Космизм, особенно русский – не просто знания – донаучные или научные, а в первую очередь – отношение к Космосу, особое прочувствование Вселенной – научно-осмысленное, эмоционально-личностное и философско-эвристическое.

Истина, по мнению многих философов, доступна лишь цельному, живому знанию, синтезу чувственного опыта, рационального понимания и мистической интуиции, открывает свои тайны лишь «соборному сознанию» людей. Главное требование – сочетание рационального и интуитивного мышления. Восприятие и знание, включая научные теории, есть *творческая* деятельность, сравнимая с художественным процессом, а не

объективное отражение независимо существующей реальности. Истинная реальность неизмерима, и подлинная интуиция видит в неизмеримости сущность Бытия. Чувственное восприятие переходит в знание, знание в мудрость, а мудрость во всеведение.

Каждый период в истории научных идей и методов видится логической ступенью в постепенном приближении ко все более точному описанию Вселенной и к предельной Истине о существовании. Истина в том, что Человек – есть «Дух, одетый в кожу», а Жизнь, – это не что иное, как непрерывный обмен между Вселенной и атомом-духом (по Циолковскому). Жизнь, Человек и Космос нерасторжимы. Великий русский космист, основоположник теоретической и практической космонавтики К.Э. Циолковский, чье имя стало символом XX века и ознаменовало начало космической эры, называл атом «гражданином Вселенной» или «бессмертным гражданином Космоса». Каждый из нас также представляет собой «атом» или «нервную клетку в организме планеты Земля». «Живая Вселенная» – центральная идея в учении К.Э. Циолковского. «Понимание истины, которая есть верный путь к поддержке космоса в блестящем состоянии совершенства» – именно эта «поддержка» и является высшим императивом его космической «научной этики». Космическая жизнь входит в человека, он ее пропитывает собственными эманациями и возвращает во Вселенную. Затем он снова поглощает космическую жизнь и опять ее возвращает. Это и есть постоянный обмен между Человеком и Вселенной, который называется питанием, дыханием, а также любовью. Жизнь – это обмен между мирами, и тот, кто не обменивается, – умирает. Когда человек это видит, понимает и чувствует, он становится свободным от страданий и волнений, поскольку *Homo sapiens* – это всегда *Homo cosmicos*.

Культура – это тоже обмен, обмен между людьми. Философия Русского космизма показывает пути: как стать свободным и быть полезным людям. Одним из таких путей к свободе является стремление каждого человека к высокому Идеалу, который только и может привести к Любви, Разуму, Гармонии. Культура – это тесное сближение обоих факторов – чувствования и ума; двух миров – чувствительности и мышления; обоих, по сути, относительных подходов, которые позволят человеку, как познающему субъективному существу, жить в вещественном, физическом мире. Культурный человек соотносит мир смысла с миром явлений, воспринимая их умом как два аспекта единого мира. Его сознание, или чувство осведомленности позволяет ему с одинаковой легкостью функционировать одновременно в обоих мирах.

Задача современного образования состоит в том, чтобы пролить свет на культурное раскрытие человека и обсудить следующий шаг, который должен быть предпринят в *ментальном* развитии человечества. Активное познание связано с раскрытием творческой природы сознательного, духовного человека.

Наши университеты должны стать дальнейшим продолжением всего сделанного ранее. Они должны завершить уже заведенную структуру. Говоря об общих вопросах высшего образования в России, отметим, что для студента Болонский процесс сделает учёбу в вузе более демократичной, более индивидуализированной, предоставит студенту больше выборов, что создаст благоприятные условия для развития его личности. Преподавателям Болонский процесс даёт академическую мобильность – это ментальный обмен. Педагоги, чувствующие нынешнюю благоприятную возможность, должны содействовать тому, чтобы был заложен здоровый фундамент для грядущей цивилизации; они должны поддерживать то, что является общим и универсальным по своему масштабу, правильным по своему изложению и конструктивным по своему подходу. Всё это можно найти в Русском космизме. Начальные шаги, предпринимаемые педагогами различных стран, неизбежно определяют природу грядущей цивилизации. Они должны готовить почву для возрождения всех искусств и для нового свободного притока творческого духа в человека. XXI век – это новая эпоха Возрождения.

То, что прошлое человечества является фундаментом нынешних событий, а настоящее есть фактор, определяющий будущее, будет все шире осознаваться, и так будут вноситься большие необходимые изменения в человеческую психологию в целом. Мы предлагаем ввести в университетах спецкурс «Физическая психология», разработанный автором. С категорией духовности в отечественной психологии соотносится потребность познания Мира, себя, смысла и назначения своей жизни. Человек духовный в той мере, в какой он задумывается над этими вопросами и стремится получить на них ответ. Духовность является важнейшим фактором развития цивилизации, открытия новых форм общественной жизни, соответствующих изменившимся условиям существования. Формирование духовных потребностей личности, является важнейшей задачей воспитания.

В новом веке образование, несомненно, должно представлять гипотезу о душе в человеке, как о внутреннем факторе, создающем добро, истину и красоту. Таким образом, творческое выражение и гуманные усилия получат логическую основу. Это будет осуществляться не с помощью теологического, или доктринального представления, как делалось раньше, а в виде представления проблемы для исследования и попытки ответить на вопрос: «Что такое человек? Какова его специальная цель в схеме Вселенной?» Будут изучаться жизненное влияние и поставленная цель, стоящие за появляющимися из века в век мировыми лидерами в духовной, культурной и художественной областях, и жизни их станут предметом исторического и психологического исследования. Это будет открывать перед молодежью мира проблему лидерства и мотивов. Таким образом, образование будет акцентировать человеческий интерес, человеческое достижение и человеческую возможность. Оно будет даваться в таком виде, что ум учащегося будет не только обогащаться историческими и литера-

турными фактами, но воображение его будет воспламеняться и честолюбие и устремленность – пробуждаться в хорошем смысле; мир прежних человеческих усилий будет представляться ему в своей истинной перспективе, а будущее будет открываться как арена его индивидуальных усилий и личного вклада. Когда молодые люди будущего – применяя привитые им принципы – станут цивилизованными, культурными и отзывчивыми на идею мирового гражданства, наш мир будет миром пробужденных, творческих и обладающих истинным чувством ценностей людей, со здоровым конструктивным отношением к делам в мире. Это займет много времени, но такая возможность существует, как доказала сама история.

Сегодня острой необходимостью является разработка передовыми учителями и авторитетами в области образования во всех странах международной системы образования, которая внесет главный вклад в сохранение мира во всем мире. Сейчас необходима мостостроительная работа – необходим мост между тем, что есть сегодня, и тем, что может быть в будущем. Будут обсуждаться международные проблемы – экономические, социальные, политические и религиозные как взаимосвязанные и обусловленные космическими влияниями. Студенты будут крепче родниться с миром в целом. Это никоим образом не означает пренебрежения к индивидуальным или национальным проблемам или предприятиям, но лишь попытку включить их в *целое* в качестве составных эффективных частей, чтобы тем самым избегать обособляющих позиций, которые привели к крушению наш современный мир.

Участие наших вузов в интегративных процессах международного, мирового масштаба позволяет лучше понимать собственные традиции, достижения, обогащать ими других и обогащаться самим за счет вдумчивого освоения приемлемого опыта других стран.

Всеобщая просвещенность – вот главная цель образования.

О.Ю. Ильин

ОСОБЕННОСТИ ПРАВОВОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Тверь, Тверской государственный технический университет

Формирование правовой культуры российского студенчества остается одной из важнейших задач современного общественного развития — стране нужны молодые люди с высоким уровнем гражданственности и правовой культуры.

Известно, что категория «правовая культура» является одной из дискуссионных в общественных науках. Согласно одному из подходов, в структуре правовой культуры выделяют аксиологический, когнитивный и поведенческий компоненты.

Опыт преподавания правовых дисциплин и данные социологических исследований показывают, что аксиологический уровень правовой культуры студентов технического вуза обычно достаточно сформирован. Признавая значение права, они отмечают его необходимость для регулирования общественных отношений в различных областях: трудоустройстве и увольнении, вступлении в брак, защите прав потребителей, прохождении военной службы и т.п.

Когнитивный компонент правовой культуры студентов на этапе, предшествующем систематическому изучению права, чаще всего представлен отрывочными знаниями, почерпнутыми из различных ситуаций, в которых оказывались они сами, их друзья, родственники. Зачастую студент слабо ориентируется даже в ключевых вопросах теории государства и права, без знания которых невозможно быть активным членом общества — не знает системы социального управления в РФ, не соотносит государственные органы с ветвями власти, не различает федеральные государственные органы и государственные органы субъектов РФ.

В ходе изучения курса «Правоведение» студент получает знание о современном государстве и праве в систематизированном виде, что в конечном итоге повышает правовую культуру (ее когнитивный элемент), как отдельного студента, так и студенческой группы в целом.

Переход высшего образования на подготовку бакалавров вызовет изменения и в изучении права студентами технических вузов. Только часть федеральных государственных образовательных стандартов по направлениям подготовки бакалавров предполагает формирование компетенций, основанных на знании права. Это такие компетенции как: знание своих прав и обязанностей как гражданина своей страны, знание нормативных правовых документов в своей профессиональной деятельности.

Однако особое внимание разработчики новых образовательных стандартов уделили формированию компетенций, в основе которых лежит правомерное поведение: умение использовать действующее законодательство Российской Федерации и нормативные правовые документы в своей деятельности, способность использовать положения и методы социальных наук при решении социальных и профессиональных задач и анализе социально значимых проблем и процессов, настойчивость в достижении цели с учетом моральных и правовых норм и обязанностей, способность к социальному взаимодействию на основе принятых моральных и правовых норм.

Такой подход разработчиков стандартов вполне оправдан, если принять во внимание тот факт, что правовая культура граждан зависит не только от знания норм действующего права, но и от эффективности их воздействия на поведение и деятельность всех субъектов права.

В основе правомерного поведения студентов должны лежать навыки и привычки соблюдения правовых норм, а право должно стимулировать и

обеспечивать полезные для общества виды поступков и блокировать социально вредные или опасные деяния.

Помимо внешнего правового регулирования, выражающегося в установлении государством общеобязательных правил поведения, в каждом вузе должна быть создана система обеспечения соблюдения права от момента зачисления абитуриента в вуз до выдачи документов о получении высшего образования, которая должна включать формально определенные, соблюдаемые всеми права и обязанности участников образовательного процесса.

Определяющее значение для повышения эффективности реализации, применения и использовании правовых норм играют санкции. Неисполнение предусмотренных нормами права санкций ведет к снижению результативности воздействия права на поведение и деятельность студентов и иных участников учебного и воспитательного процесса.

М.М. Ноздров

ГУМАНИТАРНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТА: КОРПОРАТИВНАЯ КУЛЬТУРА И ДЕЛОВАЯ ЭТИКА

СПбГПУ

Многие авторы определяют корпоративную культуру как набор общепринятых моделей поведения, артефактов, ценностей, убеждений и понятий, которые формируются по мере того, как организация "учится" справляться с внешними и внутренними трудностями. При этом выделяются два уровня: внешний и внутренний. К внешнему уровню относятся артефакты, модели поведения, речь, формальные законы, технические ноу-хау, способы производства и использования товаров. Внутренний уровень скрыт от внешнего наблюдения, находится в умах членов организации и включает в себя образ мысли, идеи, верования, ценности, отношения, способы восприятия окружающего мира.

Большинство функций культуры важны как для организации, так и для каждого её члена. Корпоративная культура является весьма сложной и многофункциональной системой, приоритетность и значимость отдельных функций которой может меняться в зависимости от её типа, целей, этапа развития

Как отмечено выше в корпоративной культуре выделяют два уровня: внешний и внутренний. Внешний уровень непосредственно вытекает из внутреннего, так как умы членов организации, идеи, верования и отношения это своеобразный фундамент организации, на котором уже строится «высокий небоскреб» под название Внешний уровень.

Одним из основополагающих факторов внутреннего уровня (или непосредственно самих сотрудников) выступает деловая этика, которая сравнительно недавно получила место в системе российского бизнес-образования. Деловая этика преподносится в форме поучений и моральных норм, необходимых в бизнесе (доверие, честность, взаимное уважение), что составляет только часть ее предмета — нормативную этику. Много внимания уделяется этикету (как говорить по телефону, вести себя на переговорах, писать деловые письма, правильно одеваться и т.п.) Научить предпринимателей и менеджеров применять корпоративную культуру в конкретных ситуациях невозможно, если излагать ее только на нормативном уровне. Что касается этикета, то по соблюдению его норм нельзя судить, придерживается ли данный менеджер или организация норм деловой морали. Этикет — правила хорошего тона, которые достаточно просто выучить, а этика предполагает выбор, и подчас весьма сложный, морально оправданного и не противоречащего целям бизнеса решения.

Содержание понятия «деловая этика» сводится к определенной форме поведения, основой которой является уважение интересов, как своей фирмы, так и ее партнеров, клиентов и общества в целом, непричинение им вреда. Подобное правило распространяется и на конкурентов.

Современный специалист в любой отрасли деятельности добивается успехов при помощи своего образования, воспитания, целеустремленности, но это все исходит из самого основного - общения с окружающими. К профессиональным принципам в коммуникативной сфере следует отнести своеобразное молчание, т.е. умение выслушать оппонента, дать понять, что в его планах и суждениях заинтересованы. Без правильного общения невозможно ведение современного бизнеса, и сам бизнес в целом не жил бы и не процветал в наше время. Действительно, если с вами в турфирме, в магазине, в банке разговаривают не должным образом и не дают той нужной для вас информации, вряд ли вы появитесь еще раз в этом месте, что естественно не очень хорошо для организации. По сути, успех всех организаций строится на взаимодействии с людьми и окружающим миром.

Подводя итог можно сказать, что корпоративная культура не исчерпывается Этикетом и Общением, это всего лишь два основных фактора, которые современный специалист должен использовать в повседневной работе постоянно. Корпоративная культура в широком смысле подразумевает понимание, взаимодействие, расчетливость, видение и решение нестандартных проблем. Все это необходимо современному работнику для поддержания благоприятной атмосферы как внутри организации, так и за ее пределами.

**ВЫЯВЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ
ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРА
ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА В КОНТЕКСТЕ
КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА**

Кемерово, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кузбасский государственный технический университет»

В технических университетах с 1994 года студентами изучается дисциплина «Психология и педагогика». Содержание этой дисциплины определено стандартом. Оно не соответствует содержанию будущей профессиональной деятельности выпускника технического вуза. Содержание этой дисциплины не учитывает специфику вуза, оно одинаково и в техническом, и в классическом университетах. Стандарты третьего поколения, разработанные на основе компетентностного подхода, дали возможность вузам самим наполнять содержанием дисциплины, опираясь на требования к конечному результату обучения в виде перечня общекультурных и профессиональных компетенций. Это большой плюс, так как у вузов появилась возможность качество образования привести в соответствие с требованиями потребителя, ибо мы понимаем, что перечень ключевых компетенций и есть социальный заказ.

Изучив требования к конечному результату обучения бакалавра технического направления, мы выписали компетенции, на формирование которых окажут влияние психологические знания, умения, навыки. Общий перечень таких компетенций составил тринадцать, десять из которых междисциплинарны, так как на их формирование будут оказывать влияние и другие гуманитарные дисциплины. Например, «*владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения*», «*умение логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь*» и другие. Но в формировании компетенций «*быть готовым к кооперации с коллегами, работе в коллективе*»; «*быть готовым вести переговоры, устанавливать контакты, урегулировать конфликты*»; «*быть готовым к публичным выступлениям, аргументации, ведению дискуссии и полемики*» психологические знания, умения и навыки **доминантны**, поэтому выявлять содержание психологической подготовки бакалавра технического направления будем, опираясь на необходимость формирования у выпускника-бакалавра именно этих компетенций.

Содержание подготовки бакалавра должно отражать содержание основных видов его будущей профессиональной деятельности. *Организаци-*

онно-управленческая деятельность предусмотрена в стандартах подготовки бакалавров всех технических направлений, поэтому содержание психологической подготовки бакалавра, по нашему мнению, должно соответствовать содержанию его работы с людьми в качестве руководителя. Бакалавр – это степень, получаемая студентом высшего учебного заведения. Данная степень подтверждает, что человек имеет высшее образование, следовательно, выпускник-бакалавр может рассчитывать на получение должности низшего руководящего звена.

Руководителю даже самого низшего звена придется организовывать, направлять, координировать деятельность коллектива; стимулировать, оценивать и контролировать работу членов коллектива; стимулировать членов коллектива к самообразованию, самосовершенствованию; налаживать взаимодействие между различными подразделениями; заботиться о психологическом климате в коллективе; предупреждать и разрешать конфликты; проводить собрания, совещания; стимулировать и принимать участие в инновационных разработках; аргументировать и обосновывать управленческие решения. Сформированность выделенных нами компетенций будет свидетельствовать о готовности выпускника-бакалавра к выполнению перечисленных выше служебных обязанностей. *Компетенция*, в нашем понимании, – это ситуативная категория, так как она *выражается в готовности к осуществлению деятельности в конкретных профессиональных ситуациях на основе полученных знаний, умений, навыков.*

Для формирования компетенций:

- «*быть готовым к кооперации с коллегами, работе в коллективе*»;
- «*быть готовым вести переговоры, устанавливать контакты, регулировать конфликты*»;
- «*быть готовым к публичным выступлениям, аргументации, ведению дискуссии и полемики*» выпускник-бакалавр должен:

Знать:

- индивидуальные психологические особенности личности;
- психологические аспекты общения;
- условия совместимости людей;
- что обуславливает психологический климат коллектива;
- методы профилактики и разрешения конфликтов;
- психологию принятия решений;
- законы и принципы управленческого общения;
- что приносит успех в публичном выступлении;
- общие правила обращения с людьми;
- правила ведения дискуссии, полемики;
- особенности делового общения.

Уметь:

- быстро вливаться в производственный коллектив;
- регулировать отношения между людьми в процессе производственной деятельности;

- работать в команде на общий результат;
- слушать;
- убеждать;
- высказывать свою точку зрения, не обидев собеседника;
- располагать к себе собеседника;
- владеть собою;
- критически оценивать свои достоинства и недостатки;
- находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях;
- логически верно, аргументированно и ясно строить устную речь.

Владеть:

- технологиями, обеспечивающими успех в общении;
- системой управления своей работой;
- культурой мышления, способностью к анализу и обобщению;
- приемами слушания;
- манерой выступления.

Итак, видим, что содержание психологической подготовки бакалавра технического университета должно включать в себя элементы общей психологии; психологии управления и делового общения. Учитывая, что речь идет о бакалаврах технического вуза, выпускники которого начнут свою карьеру с управленческих должностей низшего звена, данный психологический курс целесообразно назвать «Психология управления».

Этот курс в технических вузах относится к вариативным, что, по нашему мнению, является большим недостатком. Право определять перечень вариативных дисциплин дано вузу, но мы понимаем, в решении этого вопроса может сработать «человеческий фактор» в ущерб качеству подготовки выпускника-бакалавра.

Л.Б. Подгорных

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ И ИНТЕГРАТИВНЫЙ ХАРАКТЕР ТЕХНЕТИКИ КАК УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

*Новокузнецк, ГОУ ВПО « Сибирский государственный
индустриальный университет»*

Необходимость использования интеллектуального потенциала технетики, развиваемой научной школой д.т.н., профессора Б.И. Кудрина, в формировании профессиональной культуры выпускников технических университетов, не вызывает сомнений. Опираясь на интегративный характер технетики как науки о строении, функционировании и эволюции технической реальности попытаемся показать ее образовательный потенциал, методологическую насыщенность и эвристические возможности.

В начале XXI века, когда состояние современной техногенной цивилизации большинством исследователей оценивается как кризисное, еще более актуальным становится ее теоретический анализ, предполагающий осмысление процессов формирования и закономерностей функционирования техногенной среды, изучение механизмов ее воздействия на природу, общество и человека. Для обозначения техногенной среды как планетарной целостности в философской литературе и публицистике используется понятие «техносфера». Философская рефлексия методологических оснований различных концепций техносферы позволяет разделить их на две подгруппы, содержащие традиционные (экоцентрический, антропоцентрический и техноцентрический) и нетрадиционные (социоприродный, социотехнический и биотехнический) подходы.

Исследователи, работающие на основе традиционных подходов, признавая отсутствие глобальной технической системы, все же рассматривают техносферу как реальный объект и ставят целью восстановление контроля над техногенной средой. Автономия техногенной среды воспринимается как опасность, ведущая к деградации природы, культуры и человечества. В рамках нетрадиционных подходов меняется ракурс видения технической реальности, которая осознается как объективная и самоорганизующаяся. Надежда на достижение ее полной управляемости здесь отсутствует.

К числу тех авторов, кто предложил новую теоретическую модель технической реальности, не только отражающую основные закономерности исследуемой техногенной среды, но и прогнозирующую новые, еще не известные закономерности, можно отнести профессора Б.И.Кудрина.

Технетика - название научной дисциплины, необходимость которой многие годы, начиная с 1971-го, отстаивает Кудрин Б.И. (См.: Кудрин Б.И. Введение в технетику. – Томск: Изд-во ТГУ, 1991; Античность. Символизм. Технетика М.: Электрика, 1995; Зачем технарию Платон: Постклассическое видение философии техники. – М.: Электрика, 1996; Технетика: новая парадигма философии техники (третья научная картина мира). – Томск: Изд-во Томск. Ун-та, 1998; Кудрин Б.И., Розин В.М. Разговор технария и гуманитария в поезде «Лена-Москва» о философии техники и не только о ней. 2-е изд., испр. – М.: Электрика, 2000; Кудрин Б.И. Техногенная самоорганизация. Для технариев электрики и философов. – М.: Центр системных исследований, 2004 и др.) Его творчество в этом направлении оригинально, поскольку выводит ранее терявшиеся среди других философские вопросы технического знания на новый, самостоятельный уровень. Б.И. Кудрин считает, что технетика – ключевое определение при исследовании проблем технической реальности и решении вполне посильной задачи перевода на научные основы такой отрасли практической философии как философия техники.

Сегодня уже можно говорить о завершении формирования школы технетики, развивающейся по трем направлениям: мировоззренческие ос-

новы технетики, опирающиеся на философию техники и ставящие вопрос о теоретическом осмыслении третьей научной картины мира; общие законы и закономерности техноэволюции материального мира вообще; математический аппарат и математические модели гиперболических негауссовых N -распределений, описывающих устойчивость структуры ценозов любой природы и позволяющих прогнозировать их развитие.

Вместе с тем, идеи технетики имеют не только своих сторонников, но и оппонентов. Конечно, не может не радовать то, что ушли в прошлое времена, когда вся философия техники квалифицировалась как «новое направление буржуазной идеологии эпохи империализма», «непримиримый противник материалистического понимания научно-технического прогресса» и прочее. А сам Б.И. Кудрин в книге «Философские вопросы технического знания» (М., 1984) был отнесен к «ряду представителей буржуазной философии техники, уподобляющих технические системы биологическим популяциям, состоящим из отдельных «изделий» (особей) и подчиняющихся собственным законам техноэволюции...»

Многочисленные материалы научных и практических конференций, положившие начало серии «Ценологические исследования» (более 20 выпусков), докторские и кандидатские диссертации, опыт внедрения спецкурсов «Закономерности технетики», «Философия технетики» в нескольких технических университетах говорят о том, что технетика, или «естественнонаучный дискурс техники», как назвал подход Б.И. Кудрина В.М. Розин, позволяет осознать неизбежность эволюции технической реальности и научиться прогнозировать техногенное будущее.

Несмотря на полемическую ауру, устойчиво сопровождающую становление технетики, следует подчеркнуть, что ее идеи имеют важное значение для образовательной стратегии вузов инженерной ориентации. Речь идет не только об уже имеющейся практике включения идей технетики в соответствующие разделы общетехнических и частных технических дисциплин, а об активном использовании интеллектуального потенциала технетики в рамках экзамена кандидатского минимума «История и философия науки».

Дело в том, что программа философской части этого экзамена, разработанная Институтом философии РАН при участии ведущих специалистов из МГУ им. М.В. Ломоносова, СПбГУ, ИИЕиТ и ряда других университетов и предназначенная для аспирантов и соискателей ученых степеней научных специальностей, относящихся к блоку технических направлений наук, включает раздел «Философские проблемы техники и технических наук». Содержание этого раздела состоит из пяти тематических блоков: философия техники и методология технических наук; техника как предмет исследования естествознания; естественные и технические науки; особенности неклассических научно-технических дисциплин; социальная оценка техники как прикладная философия техники. Но не в одном из данных тематических блоков даже не упоминается об идеях, по-

ложенных Б.И. Кудриным в основу технетики – науки о технической реальности, о техноценозах, о законах и закономерностях техноэволюции, об узловых точках научно-технического прогресса и т.д. Между тем, уже сегодня очевидно, что формирование техносферы – искусственной среды жизнедеятельности человека и главного итога эволюции человеческой цивилизации – требует, перефразируя Г. Фихте, «помыслить технику иначе». Сегодня, когда результаты человеческой активности «противостоят нам в качестве эксцентричных и капризных, своевольных и непроницаемых и, что особенно важно, необузданных и неконтролируемых «естественных сил», и «мы похожи на пассажиров в самолете, поднявшихся высоко в небо и обнаруживших, что в кабине пилота никого нет», следует обратить внимание на крайне важные, долгосрочные последствия образования техносферы. Техносфера конца XX века и все с ней связанное, в корне изменили природную среду обитания человека и самого человека. Возврат к доиндустриальной глобальной экологии в принципе уже невозможен и именно здесь возникает реальное основание вести речь не просто о техносфере, а о техноценозе, теснящем биоценоз – сообщество биологических форм жизни на нашей планете.

Исходя из контекста парадигмальных императивов и принципов постклассической науки, технетика обязывает нас исследовать проблемы и тенденции материализации постклассических научных знаний в технике и технологиях современного общества.

Технетика, по Б.И. Кудрину – предельно общая техническая наука о технической реальности, подобно общей биологии для живой материи, физике – для неорганической материи, геологии – для наук о Земле. В противоположность мощным процессам дифференциации технических наук, автор предложил новую научную дисциплину огромного интегративного значения. Б.И. Кудрин описывает предметное поле технетики, которое не совпадает ни с кибернетикой, ни с философией техники, ни с общетехническими и частными научно-техническими дисциплинами. Так говоря о различии своего подхода и подхода философов техники он подчеркивает: «Их подход – это изучение или отдельных единиц технического (артефактов), или сразу глобальное рассуждение о техносфере, а то и ноосфере. Мы же утверждаем, что индустриализация привела к созданию предприятий и городов, которые стали проявлять новые, ценологические свойства и, следовательно, по крайней мере, нужно рассматривать ряд: единичное, техноценоз, техносфера. Одновременно отечественные философы техники не различают как самостоятельные сущности: технику, технологию, материалы, продукцию, отходы; мы же рассматриваем их как единство, изучаемое технетикой, в особенности – документальную часть технической реальности.

Б.И. Кудрин вводит в технетику несколько рядов понятий (физический, биологический, технический, информационный и социальный уровни бытия; изделие как особь, вид, техноценоз; энергетический, естествен-

ный, информационный, документальный и интеллектуальный отборы; саранчевость, ноевость, ассортица и др.) и, тем самым, создает парадигму по – новому объясняющую строение, функционирование и эволюцию технической реальности. Им формулируются законы и закономерности техноэволюции, определяется оптимальное строение техноценозов, - то, что непременно должно учитываться в проектно-конструкторской деятельности. Мысль, высказанная еще в начале XX века военным инженером Г.Г. Браутом в выступлении перед Корнельской ассоциацией гражданских инженеров: «Инженеры, более чем кто-либо, будут вести человечество вперед... на инженерах лежит такая ответственность, с которой человечество никогда не сталкивалось» находит у Б.И. Кудрина свое специфическое продолжение.

Технетика Б.И. Кудрина гармонично вписывается в формирующуюся во второй половине XX столетия новую научную рациональность. Однако культурологические основания техники не ограничиваются строго научным дискурсом, так как автор проводит широкие параллели развития техники с искусством и литературой, ищет «рациональные зерна» в мировых религиях, выступает за синтез рационально-понятийного, наглядно-образного и чувственно-эмоционального отражения реальности. Функционирование и развитие технической реальности, по его мнению, должно направляться целостным человеческим духом. Технетика предстает как синтетическая научная дисциплина, объединяющая в себе в единую целостность теоретические схемы и методы технических, естественных, логико-математических, философских, социально-экономических и гуманитарных наук.

Особо следует подчеркнуть гуманитарную насыщенность работ В.И. Кудрина. Они, буквально, блистательны там, где он использует историко-культурный материал и литературно-художественное наследие. «Так давайте же осознаем место человека в этом техническом мире, которым, как утверждают, «венец природы» управляет. А может, вектор техноэволюции однонаправлен и неотвратим, а мы – его перемалываемые продукты?» – спрашивает он нас, и приводит слова Роберта Рождественского: «Мы уже давным-давно перестали быть просто людьми. Мы стали продуктами. Продуктами своего времени... картина получается фантастическая: вереница складов, холодильников, морозильников, и на каждом подпись «Продукты». С уточнениями: «Продукты 30-х годов», «Продукты 40-х годов», «50-х», «60-х»...».

По Б.И. Кудрину, техника – не только процесс освоения материальной природы, связанный с наукой как способом организации этого освоения. Техника – фундаментальный феномен развития сознания, когда определенные его структуры из разряда «того, что создается», переходят в разряд «того, чем пользуются». С одной стороны, этими достигается увеличение операциональной мощности сознания, с другой – новое сознание становится сознанием потребляющим, не знающим о цене и смысле того,

что оно потребляет со всеми вытекающими из этого отрицательными последствиями. Как заметил один из единомышленников Б. И. Кудрина – В.А. Беляев: «Драма не в том, что мир дали в руки «внутренним» варварам», а в том, что его вообще «дали в руки», т.е. сделали предметом простого потребления. Любое поколение станет «внутренним варваром», если мир ему преподать таким образом».

В своих работах Б.И. Кудрин часто цитирует М. Зощенко, И. Ильфа и Е. Петрова, А де Сент-Экзюпери и многих других мастеров культуры, добиваясь усиления аргументации своих идей и, одновременно, вызывая чувство восхищения свежестью и глубиной прочтения, казалось бы всем знакомых текстов. "Осмыслим ненасытность матраца - предлагает он своим читателям, говоря о векторе техноэволюции, предварительно сославшись на известный фрагмент из «12 стульев»: «Матрац ломает жизнь человеческую. В его обивке и пружинах таится какая-то сила и до сих пор не исследованная... Матрац ненасытен. Он требует жертвоприношений... Ему нужна этажерка. Ему нужен стол на гнутых тумбах. Лязгая пружинами, он требует занавесей, портьер и кухонной посуды... Матрац все помнит и все делает по-своему». К сожалению, история XX века подтверждает изменившиеся приоритеты в связке «Человек – им созданное» и Б.И. Кудрин настаивает на их осмыслении, следуя традиции когда-то хорошо выраженной поэтом и философом Ральфом Эмерсоном: «Вещи вскочили в седло и погоняют человечеством».

Технетика открывает немалые эвристические возможности для новых направлений научных исследований в ранее сложившихся науках – в общетехнических и частных, в философии техники, в системологии, в теории технического творчества, экологии. Технетика не только сама строится на основе неклассического научного мышления, но и может служить основанием его формирования в других сферах познания. Думается, что традиционные философские вопросы об относительной самостоятельности техносферы и ее определяющем воздействии на физико-химический мир, геосферу и социальный мир; влиянии структур техноценозов на нравственное и социально-экономическое развитие, на выбор ценностей и приоритетов человека и др. представлены в технетике более глубоко и по-новому. В частности, идеи техники позволяют расставить иные акценты в тематическом блоке «Мировоззренческие и социальные вопросы техники и технологий». Прежде всего - это вопросы о специфике научного и философского исследования технической реальности; о ее сущности, историческом развитии и строении; о технологии и технике в социально-историческом и природно-космическом аспектах; о технологии и технике в антропологическом измерении.

Следует отметить, что многие идеи техники являются предметом полемики, что находит свое отражение на страницах печати. Но материалы дискуссий в которых принимают участие В.М.Розин, В.В.Чешев и

другие отечественные философы техники, не только свидетельствуют об актуальности проблем технетики как нового направления исследований техносферы, но и представляют собой методологические образцы интеллектуального поиска истины.

Таким образом, появившаяся в конце XX века концепция технетики, как некоей новой парадигмы философии техники, требует к себе пристального внимания, поскольку состояние техносферы и техноценозы в XXI веке становятся доминантой в развитии общества, науки и культуры. Интеллектуальный потенциал технетики трудно переоценить. Его актуализация ведет к реальной, а не декларативной интеграции технических и гуманитарных наук, раздвигает границы узкоспециальной подготовки выпускников университета, становясь средством формирования их профессиональной культуры.

Г.В. Пономарева

РОЛЬ ГУМАНИТАРНЫХ ПРЕДМЕТОВ В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Тверь, Тверской государственный технический университет

В период значительных изменений, происходящих во всех сферах жизнедеятельности современного общества, среди многих проблем, стоящих перед высшей школой, на первый план выходит проблема подготовки специалистов. В планах модернизации российского образования на период до 2010 г. отмечается необходимость подготовки современно образованных, предприимчивых, способных к сотрудничеству людей.

Следовательно, смысл образования на сегодняшний день заключается в развитии личностного потенциала обучающегося, его способности самостоятельно определять цели будущей профессиональной деятельности. А это, в свою очередь, будет способствовать более адекватной адаптации специалиста к меняющимся условиям жизни.

Именно гуманитарные дисциплины лучше всего формируют у студентов навыки критического мышления, позволяют рассматривать возникшую проблему с разных позиций, развивают гибкость и адаптивность.

Данные дисциплины направлены на то, чтобы помочь молодым людям осознать значимость собственной картины мира, увидеть соотнесенность собственных представлений о мире с основными установками своей культуры и соответственно научить их более гибко и адекватно реагировать на столкновение с принципиально иными ментальными моделями, которых в эпоху глобализации уже невозможно избежать. Дисциплины, которые, казалось бы, не имеют ничего общего с конкретной специализацией, оказы-

вают положительное влияние на формирование человеческих ценностей студентов, помогают им ориентироваться в современном мире и быстро реагировать на изменения, происходящие на рынке труда.

Идущий в России процесс последовательной демократизации общества, установление правовых основ государственного строительства, укрепления правопорядка и законности, более полного обеспечения прав и свобод человека все ближе подвигают общество к правовому государству.

Понимание этих процессов, происходящих на правовом поле. Знакомство с важнейшими институтами права и государства способствует курс «Правоведение».

Данный курс необходим для представителей всех специальностей, в том числе и технических, так как их профессиональная деятельность в будущем, так или иначе, связана с основами организации совместной деятельности людей, что должно предопределять реализацию социальных идеалов, воплощать в жизнь естественную справедливость. Право сопровождает человека с момента рождения и до окончания жизненного пути.

Сегодня невозможно представить сферу, которая бы выпадала из правового поля. Несомненно, ни одно сколько-нибудь значимое решение нельзя принять без программирования его на предмет соответствия праву. Каждый выпускник технической специальности в дальнейшем оказывается на рабочем месте, чаще всего занимая достаточно ответственную должность. Поэтому очень важно знакомство с основами трудового права, как непереносимое условие нормального осуществления гражданином своих трудовых обязанностей. Большое значение имеет знание самых общих правовых вопросов, таких как реализация трудовых прав, а также конституционных норм.

Высокий результат подготовки высококвалифицированных кадров возможен только при изменении подхода, как к методике обучения, так и к составу материально-технической базы образовательной системы.

Юридические знания необходимы сейчас не только студентам-юристам, но и студентам иных специальностей. Без подобных знаний и жить, и работать становится все труднее. Поэтому, кроме изучения материалов учебников, обеспечивающих курс «Правоведение», необходимо проводить практические занятия с большим количеством примеров, с более подробными комментариями. На практических занятиях со студентами технических специальностей должны быть предусмотрены также контрольные вопросы, способствующие оценить степень изученности темы, кроме того, предполагается и общий список рекомендуемой литературы для углубленного изучения курса в целом.

В последнее время бурно развивается процесс внедрения новых информационных технологий в учебный процесс. Использование сети Интернет дает возможность при работе над практическими задачами пользоваться такими программами как «Консультант +» или «Гарант». Данные

программы способствуют не только более углубленному изучению дисциплины «Правоведение» решением практических задач, а также приобретению навыков пользования нормативными актами в случае необходимости.

Система подготовки специалистов должна ориентироваться на такой заказ общества и обеспечивать развитие подобных качеств во время учебы. В конечном итоге это и обеспечивает выпускникам конкурентоспособность.

В.А. Сирак

ЗНАЧЕНИЕ МИРОВОЗЗРЕНЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРОВ В УСЛОВИЯХ РАСШИРЕНИЯ ИХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ставрополь, ОУ ВПО «Белгородский университет потребительской кооперации» Ставропольский кооперативный институт (филиал)

Высокоразвитое постиндустриальное общество, которое называется также информационным, поскольку главной его особенностью становится повсеместное все более разнообразное и интенсивное применение эффективных информационно-коммуникативных технологий выдвигает ряд новых требований к подготовке специалиста технических вузов. Появление новых средств деятельности инженеров, качественное усложнение объектов инженерного труда, смещения критериев социальной его целесообразности потребовали наряду с другими требованиями дальнейшего углубления взаимосвязи между мировоззренческой подготовкой специалиста и профессиональной его деятельностью.

Мировоззрение, как известно, есть общее понимание мира, человека, общества, определяющее социально-политические, философские, религиозные, нравственные, эстетические ориентации личности. Мировоззрение, система взглядов на объективный мир и место в нем человека, на отношение человека к окружающей действительности и самому себе, а также обусловленные этими взглядами основные жизненные позиции людей, их убеждения, идеалы, принципы познания и деятельности, ценностные ориентации.

В условиях постиндустриального общества происходит интенсивное расширение сферы профессиональной деятельности инженера. Научно-техническая революция способствовала возрастанию социальной значимости взаимодействия общества и природы, приобрели небывалую остроту эстетические проблемы. Современный инженер имеет в своем распоряжении такие мощности, которые соизмеримы с геофизическими и даже

космическими силами. Масштабы вмешательства человека в окружающую среду столь велики, что они способны привести к необратимым изменениям воздушного океана, земных недр, почвенных режимов. Наглядным примером может служить колоссальная техногенная катастрофа 2010 года. Взрыв нефтяной платформы Deep-Water Horizon в Мексиканском заливе привел к загрязнению более 250 км побережья, а Мексиканский залив накрыло нефтяное пятно площадью более 75 000 кв. км. Изменилась скорость Гольфстрима, что отрицательно сказалось на формировании погоды в Европе и в самих США. В таких условиях резко возрастает ответственность специалиста за качество проекта, за отдельные последствия принятого технического решения.

Следствием усиления техногенного воздействия на природную среду в условиях научно-технической революции стало появление новой функции инженерной деятельности – восстановление нарушенного равновесия общества и природы. Сегодня требуется разработка и внедрение замкнутых технологических циклов, безотходных и малоотходных производств. Необходимо создавать специальные проекты по вторичному введению в хозяйственный оборот выработанных шахт, карьеров, восстановления разрушенной почвы. Все вышеуказанное требует от инженера ясного осмысления закономерностей взаимодействия общества и природы, что входит в структуру научного мировоззрения.

Расширение сферы профессиональной деятельности инженеров происходит и в области создания и применения новой робототехники. Особенностью инженерной деятельности в этой сфере является то, что в ней наряду с инженерами участвуют и представители других наук. Антропологизация технических систем требует от инженера ясного представления современной научной картины мира, понимания закономерностей взаимосвязи форм движения материи, как основы единства общественных, естественных, технических наук, что также входит в систему научного мировоззрения. Все это предполагает знание общих принципов построения современного научного знания, форм и средств его развития.

Расширение сферы профессиональной деятельности современного инженера происходит и в области медицины. Без помощи инженера врачу невозможно человеческого организма, сущности наследственности, восстановления нарушенных физиологических функций. В настоящее время инженеры-медики создали искусственное сердце, искусственные почки и другие, важные электронно-механические «заменители» важнейших органов человека. Эти искусственные органы стали абсолютно надежными и превосходят по надежности естественные. Природа создавала человека методом случайных проб и ошибок и оставила внутри человека очень много, далеко не лучших, консервативных решений. Перед учеными стоит проблема, где проходят границы, в пределах которых допустимо вмешательство науки в человеческое бытие, а где начинается область, вступать в которую никто не имеет права. Эти вопросы очень непросто решать.

СЛОВО И АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГУМАНИЗАЦИИ ЗНАНИЯ

*Санкт-Петербург,
Санкт-Петербургский государственный политехнический университет*

Интегральный подход к слову и языку в целом, связанный с единством человеческой субъективности в познании мира, предполагает, в частности, обращение к междисциплинарным связям, одно из проявлений которого – формирование наук «на стыке» разных областей научного знания: лингвосинергетика, биологическая концепция языка Матураны, психолингвистика, социолингвистика, педагогическая лингвистика, лингвокультурология, когнитивная лингвистика и мн. др. В этом контексте встаёт задача преодоления разрыва между гуманитарным и техническим образованием.

Теоретически значимым становится соотнесение таких понятий, как гуманизация и гуманитаризация. Их смысл восходит к единому концепту, стоящему за разными значениями слова гуманитарный, как оно представлено в «Толковом словаре русского языка» С.И.Ожегова и Н.Ю.Шведовой (изд. 1992 года): «1. Обращённый к человеческой личности, к правам и интересам человека. Г. проблемы. Г. помощь (бескорыстная помощь нуждающимся). 2. О науках: относящийся к изучению общества, культуры и истории народа в отличие от естественных и технических наук». Известно, что единый концепт в силу его вероятностной природы и принципиальной нелимитируемости как отражения бесконечности человеческого опыта может связывать не только разные значения полисеманта, но и слова одного словообразовательного гнезда (как в нашем случае). В определённом смысле, представляющем один из «слоёв» культурного концепта, любое человеческое знание (поскольку оно человеческое) является гуманитарным. Таким образом, когнитивная оппозиция гуманизация – гуманитаризация, гуманный – гуманитарный в свете антропоцентрической научной парадигмы преодолевается, делая лингвистику частью общей науки о человеке. Естественный язык и слово как его основная единица обращены к человеческой личности, к жизни общества, культуре и истории народа; слова естественного языка составляют базу, на которой создаются все другие знаково-символические системы.

Ценностной основой современной философии объявляется гуманизм, получивший статус общественного идеала. Согласно этой концепции, человек считается высшей целью общественного развития, а общечеловеческие ценности (включая трансцендентные) рассматриваются как идеал, символ, выполняющий регулятивную функцию в миропостижении.

Здесь нужно сделать два уточнения. Американские учёные попытались распространить дарвиновскую теорию происхождения видов и на вземные, космические цивилизации с населяющими их инопланетянами. Однако даже если принять эту гипотезу, подходить к их изучению человек может только со своей, человеческой точки зрения, являясь наблюдателем за планетарными процессами. Язык, будучи человеческим установлением, укоренён в процессах бытия, что и объясняет «бытие» как гиперконцепт культур, множественность разновременных и разнопространственных контекстов культуры, связанных с обилием дискурсивных практик в процессах жизнедеятельности человека, отражённых в слове, в «слоях» и когнитивных признаках стоящего за словом концепта. «Лингвистический энциклопедический словарь» отмечает ключевую роль языкознания «для всего гуманитарного знания в целом». Это естественно, если учитывать роль языка как знакового инварианта, на язык которого может быть переведено любое знание как достояние человека, результат его деятельности по освоению мира и ориентации в нём. Семантическое пространство языка, будучи антропно – ориентированным, смыкается с культурным пространством как системой высшего порядка. Содержательная сторона слова также оказывается достоянием культуры и светит её отражённым светом. Основа такой связи – укоренённость языка в первичных видах деятельности, дискурсивных практик, включая предметно - практические, обуславливающие «человеческий слой» в вещи. Кроме того, при рассмотрении общечеловеческих ценностей как идеала нельзя не учитывать этноспецифическую природу любого концепта, поскольку он выражается средствами, включая и языковые, определённой культуры.

Известно, что основным препятствием в процессе межкультурного общения являются национально-специфические особенности контактирующих культур. Между тем, границы явления межъязыковой лакуарности остаются нечётко очерченными, в лингвострановедении не разграничиваются с достаточной определённостью термины «лакуна», «слова – реалии» и «безэквивалентная лексика». Это связано отчасти с недостаточной разработанностью многих явлений в лексикологии, хотя лексико-системные свойства часто создают предпосылки лакуарности в сопоставляемых языках и написанных на них текстах.

Лакуарность также связана или с отсутствием в одной из культур концепта, или с нетождественностью в сравниваемых языках лексической разработки концепта. Последнее проявляется и на уровне лексического значения, сочетаемости слов, и на уровне содержания полисеманта, и на уровне лексико-семантических групп и семантических полей, а также на уровне словообразовательных гнезд слов в разных языках, поскольку способами лексической объективации концепта выступают все эти явления, а не только однословные номинации.

ДИСЦИПЛИНЫ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ЦИКЛА КАК ИСТОЧНИК ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СПЕЦИАЛИСТА-ТЕХНОЛОГА

*Москва, Московская государственная академия тонкой химической
технологии им. М.В. Ломоносова*

Опираясь на Государственные образовательные стандарты третьего поколения, разработанные для технологических специальностей, можно констатировать снижение общегуманитарной составляющей образования в целом и угасание интереса к психолого-педагогическим проблемам. Еще совсем недавно психология рассматривалась как некая волшебная палочка, которая должна была решить множество проблем абитуриента, студента и молодого специалиста практически любого образовательного профиля. Слишком большие надежды, увы, не оправдались. Популярность направления привела к перепроизводству специалистов-психологов, часто с ущербом для их качества. Забыто и понимание классического университета, появившееся в нашей культуре благодаря К.Д. Ушинскому. В его трактовке выпускник университета - это человек, который не только разбирается в области своей профессиональной деятельности, но и может транслировать полученные знания, умения и навыки, т.е., является еще и преподавателем. Именно этот двойственный статус позволяет говорить о научных школах и научно-педагогической деятельности.

Сегодня много говорится о том, что знания накапливаются как снежный ком, количество их прибывает так быстро, что само понятие передачи знаний становится устаревшим и бессмысленным – пока их передают, они перестают быть актуальными. Выходом из этого кризиса органам, управляющим образованием и нормирующим его содержание, представляется компетентностный подход, призванный научить молодого специалиста работать с информацией, полученной из различных источников, и творчески преломлять ее для решения нестандартных задач.

Одно из самых многочисленных направлений обучения в Московской государственной академии тонкой химической технологии им. М.В. Ломоносова 241200 «Химическая технология». При анализе предложенных Государственными образовательными стандартами общекультурных компетенций можно увидеть, что некоторые компетенции могут быть полностью освоены только с привлечением дисциплин психолого-педагогического цикла.

Так, например, ОК-1 предполагает, что выпускник должен обладать культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения, ОК-2 - спо-

собен в письменной и устной речи правильно (логически) оформить результаты мышления. На мой взгляд, это совершенно невозможно без понимания сути и путей протекания психических процессов, проблемы субъективной реальности – основной проблемы психологии. Напомню, что субъективность психического отражения приводит к тому, что, глядя на одно и то же, мы видим разное и без понимания и учета этой особенности человеческого восприятия невозможно грамотное взаимодействие. ОК-3 предполагает способность и готовность выпускника к кооперации с коллегами, к работе в коллективе, что невозможно без учета социально-психологических процессов функционирования общества.

ОК-4 опирается на нахождение организационно-управленческих решений в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность. Важной составляющей формирования данной компетенции являются волевая и эмоциональная регуляция – традиционно психологические умения.

ОК-7 предполагает у выпускника способность к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства, приобретению новых знаний в области техники и технологии, математики, естественных, гуманитарных, социальных и экономических наук. ОК-8 выделяет способность критически оценивать свои достоинства и недостатки, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков. Данные компетенции восходят к психологическим возможностям диагностики личностно-значимых качеств, а также методам обучения, воспитания и самовоспитания.

ОК-9 выдвигает следующее требование к выпускнику: осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности. Предполагая, таким образом, в качестве основы воспитания и типологических качеств личности любовь к труду и культуру труда.

На основе анализа общекультурных компетенций можно заключить, что тенденция исключения дисциплин психолого-педагогического цикла ошибочна. Стремление заменить изучение психологии психологической службой вряд ли оправдано. В свете того же компетентностного подхода как одно из основных положений выдвигается стремление не помочь студенту в решении вопросов знания/незнания, а вооружить его универсальным инструментом познания. Применяя данное понимание к психологической сфере личности, нужно постараться сделать каждого в первую очередь консультантом для себя, а те проблемы, которые не поддаются самостоятельному решению, вынести в сферу деятельности психологической службы.

Помня о том, что основной деятельностью студента является обучение, а для многих выпускников основой деятельности станет трансляция полученных знаний и умений, предполагать, что учиться и обучать они

научатся сами, как минимум, странно. На практике это приводит к сложностям в освоении знаний и умений, а о том, чем опасна плохо подготовленная педагогическая деятельность, можно прочитать в любом учебнике.

В гуманитарной составляющей технологического образования сделан упор на фундаментальность подготовки – обязательными предметами являются история России и философия. Формирование системы взглядов на мир – необходимая часть высшего образования. Но прослеживается противоречие: понимание мира невозможно без понимания себя, своего места в мире и взаимопонимания. Сфера эта достаточно тонкая и требует не только фундаментальной подготовки, но и практикоориентированных представлений.

Компетентностный подход является нужной и своевременной тенденцией в образовании, которая позволит уйти от «талмудизма и начетничества». Однако построение его на самостоятельной деятельности учащегося, направляемой пробами и ошибками, думается, путь сложный и малопродуктивный.

С другой стороны, включение дисциплин психолого-педагогического цикла в вариативную часть даст возможность вольно трактовать их содержание и уйти от «сухой» теории в пользу практических аспектов. Важным представляется добавить к обозначенным в общекультурных компетенциях еще один аспект - формирование культуры исследователя как в гуманитарной, так и в профильной областях.

Научные исследования – традиционный удел любого вуза, это область деятельности и студентов, и преподавателей. Именно научные исследования не дают системе передаваемых знаний устареть, а формируемые умения делаются значимым личностным багажом. Культура исследователя позволит вооружить молодого специалиста инструментом для решения задач самого различного профиля: в профессиональной сфере позволит соответствовать актуальному уровню развития научного знания, в сфере социальной и общественно-политической – будет способствовать развитию собственной аргументированной позиции человека и гражданина.

Одной из первостепенных задач студенческой научной деятельности представляется стремление приучить будущих ученых к культуре, логике и определенному языку научных исследований, сделать научный подход определяющим во всех сферах жизни. Именно это и будет способствовать формированию исследовательской, а, в конечном счете, и общей культуры специалиста. Кроме того, формирование культуры исследователя позволит, в свою очередь, перенести акцент в подготовке специалиста с нацеливания на определенную деятельность к вооружению универсальным инструментарием обработки поступающей информации. Говоря словами Я.А. Коменского: «Человек, обученный основательно, есть дерево, имеющее свой собственный корень, питающее себя собственным соком и поэтому постоянно растущее и приносящее плоды». При этом основа-

тельность обучения предстает не в количестве переданных знаний, а в возможности решать нестандартные задачи.

Перевод учебных дисциплин психолого-педагогического цикла в плоскость формирования исследовательской культуры, на мой взгляд, решит сразу две задачи: сохранит данное направление обучения, обеспечив ему новое лицо, сделав его направленность практико-ориентированной, и будет способствовать формированию культуры умственного труда, так необходимой во всех областях жизни интеллигента.

СЕКЦИЯ 6

НАПРАВЛЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ

А.С. Андриенко

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИНОЯЗЫЧНОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК» В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ

*Таганрог, Таганрогский технологический институт
Южного федерального университета*

Значимой составляющей профессионального образования будущего инженера в эпоху интенсивного развития новых информационных технологий, академической мобильности студентов и преподавателей, и интеграции вузовских пространств является становление, развитие и совершенствование вторичной языковой личности будущих специалистов технического вуза, обладающих высоким уровнем профессиональной компетентности. В процессе вовлечения российских вузов в международные преобразования, предполагающие академическое и профессиональное признание отечественных дипломов с учетом международных стандартов, высокий уровень компетентности по иностранному языку необходим не только студентам филологических специальностей, но и выпускникам технических вузов.

Формирование, развитие и совершенствование общей профессиональной компетентности будущего специалиста и ее иноязычной составляющей является актуальным в целях достижения высокого уровня качества профессионального образования.

Понятие «профессиональная коммуникативная компетентность» рассматривается как способность будущего специалиста технического вуза

- осуществлять межкультурное профессионально ориентированное общение в качестве вторичной языковой личности;
- взаимодействовать с носителями другой культуры с учетом национальных ценностей, норм и представлений;
- создавать позитивный для коммуникантов настрой в общении;
- выбирать коммуникативно целесообразные способы вербального и невербального поведения на основе знаний о науке и культуре других народов в рамках полилога культур;
- сохранять национальную самоидентификацию в условиях международной интеграции и мобильности.

Структурно-содержательная модель иноязычной профессиональной коммуникативной компетентности состоит из совокупности следующих составляющих: лингвистической, дискурсивной, стратегической; социокультурной, прагматической (социальной), лингвопрофессиональной, исследовательской, социально-информационной, социально-политической, персональной (личностной, индивидуальной) и имеет целью обеспечить готовность будущих специалистов к адаптации и самоопределению в пространстве новых информационных технологий, образованию и саморазвитию в течение всей жизни.

На III-IV курсах обучения студентов на образовательном уровне бакалавриата в техническом вузе особое внимание уделяется формированию исследовательской компетенции, позволяющей студентам определять исследовательские задачи по направлению своей профильной специальности и находить пути их решения в профессионально ориентированной, деятельности на занятиях по иностранному языку и самостоятельно в процессе работы с различными источниками информации на иностранном языке.

Изучение дисциплины «Иностранный язык для профессиональных целей» осуществляется с учётом преемственности всех образовательных уровней (бакалавриат, магистратура, аспирантура) с учётом специфики обучения на каждом этапе и взаимосвязи всех этапов в процессе непрерывного образования.

Критерии и параметры оценивания иноязычной профессиональной коммуникативной компетентности студентов включают : профессионально значимые мотивационные, волевые, эмоциональные и когнитивные качества языковой личности: толерантность, эмпатию, уважение к национальной культуре и традициям народов; наличие критериев и параметров оценивания уровня сформированности иноязычной профессиональной коммуникативной компетентности в единстве отечественных и международных требований с учетом количественных и качественных показателей интегрального рейтинга дисциплины; перевод количественных баллов и качественного обоснования интегрального рейтинга в международную систему ECTS – кредитов (зачетных единиц).

Перевод суммарных рейтинговых баллов в экзаменационную оценку в процессе изучения дисциплины «Иностранный язык для профессиональных целей» осуществляется следующим образом: суммарный рейтинговый балл – рейтинговый балл вуза - определение уровня сформированности компетенций в кредитах ESTS – соответствие традиционной оценке: 100-55 баллов – 8-7 баллов – А – «отлично»; 84-70 баллов – 6 баллов – С – «хорошо»; 69-55 – Е – 5-4 балла – «удовлетворительно»; менее 55 – F – 3-0 баллов – «плохо».

В рамках кредитно-модульной программы оценивание степени сформированности иноязычной профессиональной коммуникативной компетенции в соответствии с интегральной рейтинговой системой вуза определяется тремя уровнями владения языком:

- творческий уровень (8-7 баллов) – свободное владение;
- средний уровень (6 баллов) – самостоятельное владение;
- низкий уровень (5-4 балла) – элементарное владение.

Под уровнем владения языком понимается степень сформированности указанных компетенций, которые оцениваются с точки зрения эффективности процесса речевого общения, реализации способности осуществлять коммуникацию в различных ситуациях с учетом беглости речи, её гибкости, уместности использования языковых средств и речевого материала.

Формирование и развитие иноязычной профессиональной коммуникативной компетентности рассматривается в совокупности следующих структурных составляющих:

1. Лингвистической компетенции как способности языковой личности оперировать накопленной суммой лексических и грамматических знаний в межкультурных профессионально ориентированных ситуациях общения, выстраивать осмысленные высказывания на иностранном языке с использованием тезауруса языка для специальных целей, диктуемое характерными особенностями профессии или специальности в целях активного использования иностранного языка в дальнейшей профессиональной деятельности.

В составе лингвистической компетенции выделяется речевая и языковая компетенции.

Под речевой компетенцией понимается процесс развития коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении и письме); способности планировать своё речевое и неречевое поведение в процессе получения и передачи информации, а также использовать иностранный язык как средство формирования целостной картины мира на основе межпредметных связей.

Под языковой компетенцией понимается процесс овладения новыми языковыми единицами в соответствии с определенной тематикой и сферой социокультурного и профессионального общения; развитие навыков оперирования языковыми единицами в целях осуществления межкультурной профессионально ориентированной коммуникации.

2. Дискурсивной компетенции, позволяющей установить контекстуальное значение связного текста в процессе коммуникации.

3. Стратегической компетенции как способности использовать адекватные ситуации профессионально ориентированного общения, вербальные и невербальные коммуникативные стратегии в целях эффективного межкультурного общения при дефиците языковых средств.

4. Социокультурной компетенции, характеризующейся способностью коммуникантов адекватно воспринимать, понимать и давать оценку достижениям культуры и науки других народов, приобщаясь к наследию научно-технических открытий, достижений и исследований в процессе межкультурного профессионально ориентированного общения.

5. Лингвострановедческой компетенции как способности языковой личности интегрироваться в систему мировой культуры в контексте диалога культур и науки при сохранении уважения к национальным традициям.

6. Лингвопрофессиональной компетенции, под которой понимается способность к восприятию и порождению текстов, адекватных уровню профессионального развития специалиста, как вторичной языковой личности, умение оперировать иноязычной общенаучной специальной информацией, осуществлять решение профессионально ориентированных задач, анализировать и критически переосмысливать и осуществлять презентацию текстового материала общенаучной и специальной технической проблематики.

7. Социально-информационной компетенции, характеризующий знание информационных технологий, языков программирования, способность выразить критическое отношение к широкому спектру информации в процессе межкультурного иноязычного взаимодействия в профессиональной и бытовой сферах деятельности.

8. Социально-политической компетенции как способности ориентироваться в языковом поликультурном пространстве, учитывая нормы гражданско-правового поведения.

9. Персональной компетенции студента-бакалавра технологического вуза как способности, позволяющей раскрыть в процессе коммуникации в контексте диалога культур индивидуальные ценности и стремления личности как общественного индивида, готовность к повышению языкового уровня в целях межкультурного профессионального общения, а также потребность в актуализации и реализации личностного потенциала, способность к саморазвитию в течение всей жизни.

Требования к уровню сформированности иноязычной профессиональной коммуникативной компетентности студентов предусматривают, что по окончании курса изучения дисциплины «Иностранный язык для профессиональных целей» студенты должны: активно владеть основными грамматическими явлениями, характерными для профессиональной речи; понимать устную (монолог, диалог и полилог) речь общенаучной и специальной проблематики; знать основную терминологию по специальности; читать и понимать литературу по специальности; участвовать в обсуждениях по направлению специальности; владеть основными навыками устной и письменной речи, основами употребления выражений языка для профессиональных (специальных) целей (English for Specific Purposes) для представления сообщения, презентации проблемы по специальности с элементами научного стиля на иностранном языке.

Из условий, способствующих развитию иноязычной профессиональной коммуникативной компетентности студентов могут быть выделены следующие:

- компетентностный подход, усиливающий мотивацию, повышающий уровень сформированности компетенций по дисциплине «Иностранный язык» и успешность межкультурной коммуникации;

- учет международных и отечественных стандартов качества профессионально ориентированного образования в условиях единого образовательного пространства;
- организации процесса обучения на основе внедрения системы кредитов (зачетных единиц);
- единство личностно-ориентированного, коммуникативно-направленного и профессионально-деятельностного подходов в системе языковой профессионально ориентированной подготовки студентов технического вуза;
- учет междисциплинарной интеграции технических и гуманитарных дисциплин;
- определение личностно-ориентированных траекторий обучения и развития студентов с учетом специфики изучения дисциплины на разных образовательных уровнях;
- подбор различных форм, методов и приемов обучения, учитывающих специфику конкретного образовательного уровня;
- создание УМК дисциплины «Иностранный язык для профессиональных целей», портфолио студентов;
- индивидуализация и дифференциация обучения.

Исходя из вышеизложенного можно утверждать, что развитие и совершенствование определенного программными документами уровня сформированности иноязычной профессиональной коммуникативной компетентности студентов является важным условием подготовки квалифицированного специалиста, способного осуществлять профессиональную деятельность на международном уровне.

Н.В. Анисина

УЧЕТ ФАКТОРА АДРЕСАТА РЕЧИ В УЧЕБНО-НАУЧНЫХ ТЕКСТАХ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПОНИМАНИЯ ТЕКСТА

Санкт-Петербург, СПбГПУ

Специалисты по методике обучения различным дисциплинам в школе и вузе постоянно ищут новые пути повышения эффективности обучения. Несмотря на развитие новых информационных технологий, основным средством передачи знания остается текст (устный или письменный). Поэтому является актуальной проблема повышения качества учебного текста, в частности такого его качества, как доступность для понимания. Чем доступнее составлен текст, тем интенсивнее происходит обучение. В качестве одного из способов повышения интенсивности обучения в методике преподавания иностранных языков была разработана методика интен-

сивного обучения за счет активизации личностного потенциала учащихся (методика Г.А. Китайгородской). Возможно ли использование этого приема в преподавании других дисциплин?

Как нам представляется, активизация личностного потенциала учащихся может происходить с помощью неосознаваемого, скрытого речевого воздействия учебно-научного текста. Некоторые из этих стратегий были описаны Г.Г. Матвеевой. Большинство из этих стратегий связано с использованием определенных лексико-грамматических форм. Но одна из стратегий предполагает учет интересов учащегося (адресата речи), а именно учет автором **важности** высказываемого для адресата речи с опорой на пресуппозиции, то есть имеющиеся у адресата знания о мире. С нашей точки зрения, эта стратегия воздействия прямо связана с доступностью содержания учебного текста и проявляется, главным образом, в выборе примера, иллюстрации, с помощью которого объясняется теоретическое положение.

Существуют два аспекта проблемы: во-первых, абстрактность или конкретность примера, во-вторых, наглядная связь конкретного примера с потенциальными (обращенными в будущую профессиональную деятельность) или реальными потребностями учащегося (адресата текста) или отсутствие этой связи.

Мы сравнили два учебных пособия, чтобы выяснить, какие примеры использованы для объяснения и для иллюстрации теоретических положений:

1. Мирошник И.В. Теория автоматического управления. Нелинейные и оптимальные системы. – СПб.: Питер, 2006. – 272 с.

2. Филлипс Ч., Харбор Р. Системы управления с обратной связью. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001. – 616 с.

Оба учебных пособия излагают фундаментальные вопросы дисциплины «Теория автоматического управления». Однако второе пособие содержит также примеры, иллюстрирующие теоретические положения. Например, проблема устойчивости нелинейных систем иллюстрируется с помощью простейшей схемы общения лектора с аудиторией, на которой показана зависимость состояния системы от взаимного расположения динамика и микрофона и от значения входного сигнала (с. 543). Другой пример: проблема синтеза ПИД-регулятора рассматривается не только для абстрактной модели системы, но и для системы радиолокационного сопровождения (с.532). Приведены конкретные примеры систем управления: модель системы посадки самолёта (с.17-19), модель системы регулирования температуры в микротеплице (с. 19-20), математическая модель тормозной системы автомобиля (с. 40-41), математическая модель движения спутника как пример системы с вращательным движением (с. 43-44), математическая модель системы управления рукой промышленного робота (с. 60-61).

Кроме того, оба учебных пособия включают задачи на практическое освоение теории. Однако в первом пособии задачи носят только характер модельных экспериментов, то есть имеют абстрактный характер. Во втором пособии, помимо абстрактных задач, есть задачи, связанные с конкретными инженерными задачами. Например, рассматриваются система управления положением пера цифрового плоттера (с.537), система регулирования температуры жидкости в баке (с. 536), система управления положением стержней ядерного реактора (с. 379), следящая система управления одним из звеньев руки робота (с. 378), система управления положением космической ракеты-носителя (с. 255, 326), модель системы регулирования температуры в большом помещении (с. 175, 196, 254), система управления скоростью автомобиля (с. 197), система управления спутником (с. 143) и т.д.

Примеры и задачи данного типа помогают студенту понять, как теоретические сведения связаны с его будущей практической деятельностью. Особо следует подчеркнуть, что эти примеры касаются самых современных сложных технических систем (спутники, роботы и т.д.), что отвечает желанию студентов стать членами профессионального сообщества. Рассматривая такие примеры и решая такие задачи, учащиеся психологически приближаются к практической деятельности, у них возникает чувство сопричастности, соучастия в решении сложнейших, престижных технических задач. В результате этого самооценка учащихся повышается, что приводит к активизации личностного потенциала и, следовательно, к повышению качества понимания и к усилению мотивации в получении теоретических знаний.

Н.Ю. Гришина

СООТВЕТСТВИЕ МЕЖДУНАРОДНЫМ СТАНДАРТАМ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ-МЕЖДУНАРОДНИКОВ

Санкт-Петербург, СПбГПУ

В российских вузах внедряются новые образовательные стандарты, которые должны соответствовать международному уровню. Предъявляются новые требования не только к процессу обучению, но и к оценке полученных знаний. Предметы, изучаемые на английском языке, требуют особого внимания, как в плане предъявления информации, так и оценки изученного. К сожалению, многие преподаватели придерживаются традиционных методик в преподавании таких специальных дисциплин на английском языке и, соответственно, основной целью при подготовке к тес-

тированию знаний и ставят цели оценить лишь полученные знания по предмету.

Для адекватного определения эффективности обучения студентов на английском языке, безусловно, необходимо отделять языковую компетентность от академического успеха. Языковая компетентность - это индивидуальная способность использовать язык в соответствии с тем как, где и при каких условиях она была получена. Так как в СПбГПУ получают образование студенты из разных стран с разным уровнем владения иностранным языком, то оценка уровня знания языка является ключевым фактором при обучении специальных дисциплин на английском языке. Оценка именно уровня владения иностранным языком не представляет большой сложности, т.к. не выходит за рамки основных языковых умений: слушания, говорения, чтения и письма. Большую сложность представляет оценка владения академическими знаниями на английском языке.

Одной из отличительной чертой лингвистической компетенции является языковые функции, которые показывают, каким образом язык используется для передачи сообщения. Языковые функции могут быть как социальными, так и академическими. Социальная подчеркивает взаимодействие с другими людьми, в то время как академическая связана с когнитивными процессами, такими как категоризация, интерпретация, суждение и т.д. В связи с тем, что студенты обладают разным уровнем языковой компетенции, то, соответственно, социальная и академическая функции владения языком у них развиты в разной степени. В рамках изучения предметов на английском языке студенты должны практиковать и развивать различные языковые функции. Если развитие социальной языковой компетенции – это каждодневный опыт общения в разной языковых сферах, то овладение академической компетентностью – процесс длительный, поскольку основывается на когнитивных моделях и концептах необходимых для понимания и передачи содержания данной учебной дисциплины в рамках знаний и опыта, полученных ранее. Таким образом, для формирования академической языковой компетенции необходимо разработать систему регулярной оценки полученных знаний по следующим критериям: понимание и использование специализированной и технической лексики и языковых моделей в рамках содержания данной дисциплины; языковой сложности (длина и вариативность предложений и дискурса); формальное изложение (организация и связанность устного и письменного высказывания); понимание и использование грамматических и семантических структур. Преподаватели, которые не знакомы с методикой преподавания на английском языке и которые не преподавали на иностранном языке, испытывают значительные трудности при оценке языковых навыков студентов и их знаний по предмету. Также, необходимо составлять стандарты в соответствии с уровнем владения иностранным языком. Оценивать эффективность обучения также необходимо в соответствии с академическими стандартами, предъявляемыми к содержанию курса.

РОЛЬ ИНОЯЗЫЧНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*Сыктывкар, Сыктывкарский лесной институт (филиал)
Санкт-Петербургской государственной лесотехнической академии
им. С. М. Кирова*

Вузовский этап является основополагающим, базовым для профессионального развития будущего специалиста. Именно в это время интенсивно формируется личность, и профессионал, складывается его профессиональная культура, и именно в вузе программируется перспектива общечеловеческого и профессионального совершенствования личности. Базовое образование свидетельствует об освоении профессионально и жизненно значимых компетенций (производственно-технологической, организационно-управленческой и научно-исследовательской), которые обеспечивают его жизненную и профессиональную идентификацию, ориентированность на карьерную перспективу и профессиональное самосовершенствование.

Базовое инженерное образование означает и высокий уровень языковой подготовки, которая включает в себя владение родным языком, иностранным, языком математики и информационных систем. Каждый из компонентов языкового образования имеет решающее значение при преодолении определенных практических проблем, и однозначно определить приоритет одного из них невозможно. В контексте нашей работы при рассмотрении вопросов языковой компетенции мы будем подразумевать освоение иноязычных компетенций, что, безусловно, является важным компонентом высшего профессионального образования в современных условиях, значимым ресурсным качеством.

Информационные компетенции выходят сегодня на первый план, и от будущих профессионалов ожидается уверенное владение всеми аппаратными средствами, способность быстро осваивать новые программы и умение актуализировать достижения в этой области для профессиональных целей. Но не менее значимыми в современном обществе являются и иноязычные компетенции. Иностранные языки (ИЯ) - это канал, по которому поступает жизненно важная информация, обеспечивающая конкурентоспособность и успешность. Кроме того, ИЯ и сам процесс обучения являются каналом для поступления иноязычной культуры, средством культурного и духовного обогащения человека на основе социокультурного потенциала, заложенного общегуманитарным образованием школьной и вузовской системы. Благодаря иноязычной компетенции формируется профессиональная культура инженера, соответствующая уровню и требованиям международных стандартов. ИЯ позволяют непосредственно

воспринимать культуру мировых цивилизаций, не адаптированную, а из первых рук, чем способствуют более глубокому пониманию мира и мировых проблем.

Оперативность и эффективность работы с иноязычной информацией должна обеспечиваться образовательной программой вуза, в которой ИЯ не будет занимать периферийную позицию в общей компетентностной модели специалиста, а найдет достойное место и будет соответствовать требованиям работодателей. Работодатели, как показал недавний опрос руководителей предприятий, на которых работают выпускники вузов г. Сыктывкара, считают, что одним их серьезнейших недостатков выпускников неязыковых вузов является недостаточно уверенное владение ИЯ, недостаточная сформированность иноязычной компетенции. Даже в условиях небольшого города, где есть лишь одно предприятие, в котором английский язык является языком корпоративного значения (Монди Сыктывкарский ЛПК), работодатели предпочитают иметь специалистов, компетентных не только профессиональном плане, но и коммуникативном и социальном, владеющих ИЯ для социальной и профессиональной коммуникации. Давно не секрет, что коммуникативно-социальная и информативная компетентность удваивает и утраивает карьерные перспективы. Если специалист владеет иностранным языком для решения профессиональных и социально значимых задач, его услуги будут, несомненно, востребованы, и его интеллектуальный потенциал, доступ к передовому инженерному опыту найдут достойное приложение.

Разные авторы по-разному определяют место языковой компетенции, формируемой на основе языкового образования, но нельзя отрицать того, что в ряду ядерных социальных и профессиональных компетенций языковые компетенции, безусловно, актуальны, т. к. способствуют совершенствованию личности и профессионала. Владение ИЯ базируется на системе автоматизированных, гибких, прочных, устойчивых и способных к переносу речевых навыков и умений и особых речевых механизмах. На занятиях у студентов формируется способность к партнерскому сотрудничеству и потребность в нем, стремление к наиболее продуктивным и эффективным взаимоотношениям в группе. Качества, формируемые при изучении ИЯ, являются катализатором развития многих интеллектуальных (когнитивных) способностей и личностных свойств человека. В частности, компенсаторные стратегии, используемые при обучении ИЯ, предусматривают развитие у студентов способности и готовности преодолевать дефицит иноязычных знаний, навыков и умений при речевой коммуникации на ИЯ. Но они учат преодолению языковых и речевых трудностей при профессиональном общении и на родном языке и расширяют общекommunikативные возможности человека.

В настоящее время во многих работах термином «компетенция» и «компетентность» обозначаются самые разные явления: умственные действия (процессы, функции), личностные качества человека, мотивацион-

ные тенденции, ценностные ориентации (установки, диспозиции), особенности межличностного и конвенционального взаимодействия, практические умения, навыки и прочее [Зимняя, с.16]. Компетенция трактуется как система ценностей и личностных качеств, знаний, умений, навыков и способностей человека, обеспечивающая его готовность к компетентному выполнению профессиональной деятельности. Соответственно, компетентность - это реализованная на практике компетенция [Вербицкий, с 32].

Существует также несколько подходов к классификации компетенций, например, Вербицкого А.А., Зимней И.А., Солововой Е.Н. и многих других. Все предлагаемые построения функциональны и решают определенные задачи, но с точки зрения актуальности обучения ИЯ для специальных целей мы будем акцентировать лишь некоторые составляющие иноязычной компетенции.

Коммуникативные компетенции в общей компетентностной модели включают знания и умения, необходимые для социализации и профессионального общения. Они обязательно включают правильную литературную устную и письменную речь, владение иностранными языками, эффективными методами и приемами межличностного общения и современными коммуникативными информационными технологиями, этикетом и пр. Для коммуникативной компетенции большое значение имеют навыки работы в коллективе, умения предъявлять и отстаивать свою позицию, понятно и аргументировано представлять решение проблемы.

Иноязычные коммуникативные компетенции как часть общей коммуникативной компетенции предполагают умение использовать ИЯ в ситуациях иноязычного общения. По своей природе иноязычные коммуникативные компетенции многогранны, и в них можно выделить много составляющих. При обучении иностранному языку для специальных целей особое значение приобретают *профессионально-функциональные компетенции* и *межкультурные компетенции*.

К профессионально-функциональным компетенциям следует отнести способность выполнять профессиональные функции в иноязычной среде, что сопряжено с использованием ИЯ в ситуациях делового, научного и профессионального общения. В условиях международного сотрудничества ИЯ необходим для описания технологических процессов, для сообщений, докладов, презентаций, переговоров, обсуждения тем, связанных со специальностью, для ведения деловой корреспонденции и т. п. Профессионально-функциональные компетенции призваны обеспечить результативное взаимодействие специалистов, осуществлять поиск согласованной позиции в условиях многообразия мнений. Кроме навыков и умений устного профессионально ориентированного общения, выпускник вуза должен обладать навыками, которые позволят ему осуществлять иноязычное письменное общение на профессиональном уровне, писать эффективные профессионально значимые тексты (научные статьи, аннотации, рефераты и т. д.) на ИЯ.

Межкультурная компетенция связана с развитием социокультурных навыков и умений, куда входит способность воспринимать чужую и представлять свою культуру. Сегодня языку и культуре изучаемого языка принято обучать одновременно, опираясь на явления общего и особенного в культурах, языках, профессиях. Нельзя изучать язык вне духовной и материальной культуры, без учета специфики и особенностей менталитета его носителей, моделей поведения в иноязычной среде, иных социальных норм и ценностей. При обучении ИЯ в современных условиях формируется языковая личность нового типа, для которой язык необходим для эффективного общения в реальных жизненных ситуациях. Беглость и лексико-грамматическая правильность речи на ИЯ не гарантируют взаимопонимания, ибо лингвокультурная интерференция может привести, в конечном счете, к непоправимым разногласиям.

При изучении ИЯ важно также формировать позитивное отношение к поликультурности, но это, в свою очередь, не должно сказываться на утрате собственных корней. «Межкультурная компетенция – это такая способность, которая позволяет языковой личности выйти за пределы собственной культуры и приобрести качества медиатора культур, не утрачивая собственной культурной идентичности» [Елизарова, с. 5].

Однако, несмотря на все старания, проблема профессионализации преподавания ИЯ в неязыковых вузах остается нереализованной, а задачи формирования у студента как профессионально-функциональных, так и межкультурных компетенций решаются неэффективно. Известно, что качество образования, т.е. «степень соответствия запаса знаний, навыков, опыта, приобретенных в процессе учебы, практической деятельности установленным требованиям» [Максимова, с.10], зачастую не свидетельствует о достаточной компетентности. Что касается проблем с глубиной усвоения ИЯ для профессиональных целей, то среди многих причин можно выделить две: недостаточное количество аудиторного времени (2 часа в неделю явно недостаточно) и обучение ИЯ специальности на первом и втором курсе, когда студенты еще не владеют самой специальностью.

Кроме того, в большинстве высших учебных заведений Российской Федерации ИЯ традиционно изучаются в условиях обычной аудитории с использованием образовательной модели «преподаватель - учебник - студент». В таких обстоятельствах ответственность за результат возлагается целиком и полностью на преподавателя, на кафедру ИЯ. Для мотивации языкового совершенствования приходится прибегать к внеаудиторным формам работы, в которых приветствуется поиск, самостоятельность и творчество студентов. Проектная работа, предметная олимпиада по ИЯ, конкурсы презентации научных работ студентов на ИЯ, конкурсы стенгазет к Рождеству и Дню св. Валентина, конкурс песен – все эти мероприятия за многие годы доказали свою состоятельность, создавая условия для актуализации и реализации различных творческих социально-профессиональных функций. И что не менее важно, они дают студентам

возможность совершенствовать свои профессионально-функциональные иноязычные компетенции.

Даже непрофессионалу понятно, что овладение иноязычной речевой и межкультурной компетенцией практически невозможно без практики общения, без иноязычной среды. К счастью, в современных условиях большие возможности предоставляются ресурсами Интернета и коммуникативными компьютерными технологиями, которые могут использоваться на уроке ИЯ и при выполнении индивидуальных и групповых творческих заданий. Кроме того, глобальная сеть развивает самостоятельность и инициативность студентов, и с помощью сети происходит процесс самообразования и самосовершенствования, который следует постоянно поощрять. Возможно, наиболее важной задачей, стоящей перед преподавателем ИЯ, является нахождение оптимальных путей подведения обучаемых к постепенно возрастающей самостоятельности [Стародубцева, 95].

Современные тенденции развития общества таковы, что высококвалифицированный инженер должен обладать целым рядом навыков и умений, а качество его подготовки по ИЯ должно быть таким, чтобы он мог работать в иноязычной среде и мог занять достойное место не только на российском, но и на международном рынке труда.

Считается, что хорошее образование является важным фактором достижения социальной и профессиональной мобильности. А одной из задач высшей школы является подготовка профессионально мобильных высококомпетентных кадров, способных самостоятельно приобретать новые знания, умеющих ориентироваться в смежных областях деятельности, осваивать новые виды профессиональной деятельности, доказывать свою профессиональную состоятельность и конкурентоспособность не только среди соотечественников, но и на международной арене. Иноязычная компетенция предоставляет качественный прорыв в жизнеустройстве, создает стиль мышления, соответствующий требованиям современного общества знаний, позволяет успешно и эффективно работать в условиях глобального рынка и расширяет границы приложения способностей инженерных кадров.

Рыночная экономика характеризуется подвижностью конъюнктуры, и она заставляет людей постоянно учиться и переучиваться, самостоятельно приобретать новые знания, осваивать новые виды профессиональной деятельности. Технические инновации и развитие технологий предполагают замену образовательного принципа «образование на всю жизнь» на принцип «образование через всю жизнь». Иноязычная компетенция позволяет быстрее и эффективнее усваивать новые знания, доучиваться и переучиваться, повышать свою профессиональную культуру. Она обеспечивает успешную социально-профессиональную деятельность, облегчает поиск ответа на вызовы времени и способствует усвоению международного опыта, помогает ориентироваться и адаптироваться в любой социальной и профессиональной среде.

Место ИЯ как учебной дисциплины незначительно и имеет тенденцию сокращаться, но в компетентностной модели образования в условиях реформирования высшей школы ее роль несравненно выше.

В заключение необходимо подчеркнуть, что овладение иностранным языком в учебных заведениях не является самоцелью. Основной задачей обучения является воспитание посредством ИЯ социально активной, мобильной и инициативной личности, способной решать глобальные задачи.

Список использованной литературы

Вербицкий, А. А. Контекстно-компетентностный подход к модернизации образования [Текст] / А. А. Вербицкий // Высшее образование в России. – 2010, № 5. – с. 32-37.

Елизарова, Г. В. Культура и обучение иностранным языкам [Текст] / Г. В. Елизарова. – СПб.: КАРО, 2005. – 352 с.

Зимняя, И. А. Общая культура и социально-профессиональная компетентность человека [Текст] / И. А. Зимняя // Высшее образование сегодня. – 2005, №11. – с.14-20.

Максимова, М. В. Качество подготовки студентов по ИЯ в техническом вузе [Текст] / М. В. Максимова // Качество. Инновации. Образование. – 2008, №9. – с.10-14.

Стародубцева, Е. Обучение языку с использованием информационных компьютерных технологий [Текст] / Е. Стародубцева // Высшее образование в России. – 2007, № 5. – с. 93-95.

Н.И. Малиновская

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУДНОСТИ РУССКОЙ РЕЧИ

*Санкт-Петербургский государственный
политехнический университет*

Языковые изменения конца XX – начала XXI вв. требуют внимательного изучения с целью выработки если не рекомендаций, то объективных с позиции исторической целесообразности критериев подхода. Активные процессы в современном русском языке не могли не отразиться на содержании дисциплины «Русский язык и культура речи». Некоторые особенности, связанные с формированием морфологической нормы как показателя профессиональной культуры носителей языка, отражены в данных материалах.

Морфология традиционно считается наиболее устойчивым ярусом русского языка. Однако на общем фоне кажущейся стабильности в морфологическом строе современного русского литературного языка также прослеживаются изменения, не в последнюю очередь связанные с грамматической категорией рода.

К формированию понятия «Род имён существительных» учащиеся приступают на первоначальном этапе обучения русскому языку. В методике стало традицией – учить распознавать род существительных путём подстановки местоимений. Однако данный приём эффективен в работе с

детьми, для которых русский язык – родной, или с ранними билингвами. В работе по данной теме уже на раннем школьном этапе, кроме языкового анализа, методисты рекомендуют использовать перечень упражнений (устных и письменных), формирующих понятие рода как языковой категории сначала на эмпирическом, а затем на теоретическом уровне.

В средней школе продолжается процесс формирования рассматриваемого лингвистического понятия. На этом этапе обучения русскому языку как родному учебные единицы различаются объёмом значения. Неточное владение материалом приводит к ошибкам в усвоении знаний. Действия с такой морфологической категорией, как «род», требуют интеллектуально-мыслительного подхода, в ходе которого учащиеся систематизируют знания о языке и используют полученные знания на практике в целях решения правописных и коммуникативных задач.

В настоящее время в морфологической системе русского языка наблюдается рост аналитизма: функция и значение слова выявляются в контексте при соотношении с другими словами. Род существительных узнаётся по согласуемым с ним формам. Таким образом, аналитизм в морфологии непосредственно связан с аналитизмом в синтаксисе: реальность морфологического рода нагляднее выражается с помощью синтаксических средств. Усиление в русской грамматике элемента аналитизма, связанное с адаптацией на различных языковых уровнях несклоняемых существительных иноязычного происхождения, отмечалось в конце XX века.

Родовая принадлежность несклоняемых существительных проявляется синтаксически, в сочетаниях с поясняющими словами. Так, например, чтобы правильно согласовать прилагательное с несклоняемым существительным иноязычного происхождения, необходимо знать значение слова в соотнесённости с понятием одушевлённость/неодушевлённость; помнить, что на родовое понятие или синоним следует опираться в случае, когда слово недостаточно освоено русским языком, и при этом не забывать об исключениях из общего правила.

Как показывает практика, большинство студентов технических специальностей считает слова *манго*, *киви* существительными мужского рода. Причина понятна: колебание в роде объясняется тесной связью с семантически близким обобщающим словом «фрукт». Это пример того, как побеждает род обобщающего слова, несмотря на существующую в современном русском языке тенденцию к устранению колебаний в пользу вариантов среднего рода.

Слово *салями*, напротив, треть опрошенных студентов относит к существительным среднего рода, забывая о том, что данное слово является исключением из общего правила. Рассматриваемое существительное имеет в русском языке родовое наименование и с ним соотносится: *салями (колбаса) – ж.р.* Исключением из правила является также слово *кольраби (капуста) – ж.р.* Наблюдения показывают: чем богаче язык говорящего/пишущего, тем грамотнее его речь.

В отношении родовой принадлежности слова *кофе* студенты, как правило, не сомневаются и традиционно относят *кофе* к существительным мужского рода. Несоответствие грамматического значения фонографической форме можно объяснить историей самого слова, зафиксированного в русских текстах первой половины XVIII века в разных грамматических и орфографических вариантах: *кофе*, *кофь*, *кофий* и др. В настоящее время вариант *кофе* (м.р.) характерен для литературной речи, вариант *кофе* (ср.р.) используется в разговорном языке.

Практический аспект рассматриваемой теоретической проблемы чрезвычайно высок. Повышение уровня речевой культуры студентов технического вуза направлено на достижение наибольшего эффекта в решении поставленных задач коммуникации на пути формирования профессиональной культуры специалистов XXI века.

Е.В. Решетникова

ПРЕЗЕНТАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СРЕДА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Новосибирск, ГОУ ВПО «СибГУТИ»

Развитие процессов познания и образования протекает в едином ключе. Свойственная современному познанию тенденция к коммуникативности, обретает свои специфические формы и в образовательных процессах.

Имеет особое значение потребность в сопряжении, в научном диалоге множества существующих альтернативных форм, стратегий и путей развития научного познания. Коммуникативное взаимодействие реализует социально опосредованный характер научно-познавательной деятельности; именно в нем происходит становление и социализация ученого, стратификация и структурирование научного сообщества, оформляются результаты научного познания. Эти моменты являются определяющими в дефиниции *коммуникативности как значимости в познании межсубъектного взаимодействия в качестве среды становления и кристаллизации навыков, средств и методов субъекта познания.*

В рамках учебного процесса эта тенденция проявляется в возрастании значимости формирования соответствующих компетенций, например, культуры диалога и толерантной социальной коммуникации; методов аргументации и доказательства; оперирования общими и абстрактными понятиями; логически последовательного мышления. Их формирование в большей степени происходит в рамках гуманитарного и социального образовательных компонентов.

Рассмотрим это на примере курсов «Философия» и «Русский язык и

культура речи». Необходимость организации новых творческих форм взаимодействия преподавателя и студента обусловлена потребностью организации пространства, в котором происходит формирование обозначенных общекультурных компетенций. Одной из таких форм становится подготовка презентации по гуманитарным дисциплинам с последующим ее представлением.

В процессе работы над презентацией студент оттачивает свои навыки восприятия, обобщения, анализа информации, постановки цели и выбора путей ее достижения; умения логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь; взаимодействовать с группой и преподавателем. Представляя целостный продукт, он обретает опыт применения теоретического материала в конкретной практической ситуации.

Учитывая доминирование аудиовизуального канала восприятия в современном обществе, возникает потребность акцентуализировать его положительные аспекты. Визуализируя теоретический материал, каждый студент работает со своей собственной системой ассоциаций, тем самым закрепляя материал и давая возможность слушателям согласиться или покритиковать предложенный вариант решения задачи или проблемы. Здесь возникает здоровая состязательность (агональность), которая естественным образом усиливает ценность красиво сделанной работы, служит хорошим примером для подражания и улучшения своих собственных результатов.

Таким образом, пространство коммуникации, во многом ритуальное в образовательном процессе, позволяет студенту, опираясь на личный опыт, следуя индивидуальным интересам, одновременно развиваться в заданном учебным процессом направлении. Не секрет, что многие студенты лучше преподавателя владеют техническими средствами, первыми осваивают нововведения в этой области. Дать им возможность применить эти умения в новом для них образовательном контексте – благая цель.

Учитывая, что сегодня важно не только освоить необходимый объем знаний, но и умело представить его, введение презентационной деятельности может служить хорошей альтернативой традиционным формам индивидуальной работы студентов.

Например, такая форма может служить альтернативой традиционной форме - написанию реферата по гуманитарным дисциплинам (истории, философии, культурологии). В рамках курса «Философия» это может быть составление презентации по философскому тексту. В техническом вузе, отражая его специфику, можно предложить для такой работы тексты Н.А. Бердяева, Х. Ортега-и-Гассета, П. Энгельмейера по теме «Философские вопросы техники». Прекрасно справляются студенты с такой работой и в рамках темы «Проблема человека», опираясь на тексты русских философов, например, К.С. Аксакова «О современном человеке».

Не менее интересно проходят семинарские занятия по курсу «Русский

язык и культура речи», где в качестве зачетной работы студентам технического вуза предлагается подготовить ораторское выступление с опорой на презентацию. Список тем варьируется от специфичных для курса до самостоятельно выбранных, имеющих нравственный аспект.

Таким образом, опыт работы в жанре презентация позволяет содержательно раскрыть ряд общекультурных компетенций.

Е.В. Симонова, Э.М. Мамедова

РОЛЬ СЕТЕВЫХ СООБЩЕСТВ В ПРОЦЕССЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ В СОВРЕМЕННОМ ВУЗЕ

Тверь, Тверской государственный технический университет

В настоящее время как в мире, в целом, так и в России, в частности, происходит интенсивное формирование информационного общества. Сеть Интернет становится неотъемлемым элементом жизни российского общества. Соответственно, перед системой образования сегодня стоят задачи формирования такой личности, которая окажется конкурентоспособной и успешной в электронной информационной среде. Решение данных задач предполагает пересмотр концепций организации учебной деятельности, переход к использованию сетевых технологий и децентрализованных моделей обучения.

Следует отметить, что одной из важнейших функций сети Интернет является коммуникативная функция. На основе виртуальной коммуникации в сети Интернет начали формироваться совершенно новые социальные общности – так называемые сетевые сообщества. Г.Рейнгольд определяет виртуальные сообщества, как социальные агрегации, возникающие в Сети, когда достаточное количество людей в течение длительного времени принимает участие в публичных дискуссиях, испытывая необходимые человеческие эмоции, для формирования паутины личностных взаимоотношений в киберпространстве.

Сетевые сообщества расширяют возможности индивидов в осуществлении деятельности и общения. Они позволяют индивиду встречаться с друзьями, коллегами, любимыми, заключать сделки, получать консультации, работать, осуществлять покупки в виртуальных магазинах и т.д. Сетевые сообщества могут использоваться и в педагогической практике. В частности, они могут служить для формирования таких качеств и свойств личности специалиста как толерантность, критичность мышления, умение обсуждать проблемы и находить решения совместно с другими людьми, они помогают осваивать децентрализованные модели деятельности и экологические стратегии.

Одним из крупнейших социальных сетевых сервисов в настоящее время является социальная сеть ВКонтакте.ру, в рамках которой формируются различные сетевые сообщества, в том числе и академической направленности. В зависимости от личности создателя и модераторов эти сообщества можно подразделить на несколько видов: 1) группы, создаваемые студентами – это группы для обмена информацией и неформального общения; 2) группы, создаваемые преподавателями, аспирантами и молодыми учеными для обмена педагогическим опытом и осуществления научного взаимодействия; 3) группы, создаваемые преподавателями для студентов (с целью осуществления кураторской работы, консультирования и т.д.); 4) группы, создаваемые выпускниками учебных заведений для их неформального общения.

Вклад сетевых сообществ различных видов в совершенствование учебной работы в вузе, в осуществление научной деятельности и воспитательной работы неоспорим. Так, участие в деятельности сетевых сообществ позволяет:

1) Получать информацию о вузе и его контактах, о его структуре, о выпускающей кафедре, о новостях вуза, о преподавателях, о возможностях продолжения образования.

2) Получать оперативную информацию об изменениях в расписании, о консультациях.

3) Обсуждать проблемы и трудности с коллегами, студентами. Причем, обсуждение может осуществляться на неформальном уровне.

4) Получать консультации преподавателя он-лайн, не выходя из дома.

5) Проводить научные исследования.

6) Обеспечить общедоступность образовательных ресурсов, ссылок на сайты с информацией.

7) Получать информацию о персональных данных пользователей, т.е. общаться с реальными людьми, а не с их никами.

8) Объединять всех студентов в виртуальные студенческие группы с целью не только формального учебного взаимодействия, но и личностного общения.

9) Осуществлять кураторскую работу (объединение студентов в группу для общения, контроль за студентами, психологическая помощь он-лайн, которая предоставляется скрыто от других пользователей, получение информации о студентах, их интересах, обсуждение возможности проводить совместные мероприятия, встречи, просмотр фотографий и создание фотоальбомов, просмотр видео).

10) Обеспечить принадлежность к закрытой социальной общности, идентифицировать себя с группой, выразить себя.

Таким образом, использование сетевых технологий имеет значительные преимущества и может быть применено в процессе осуществления учебно-воспитательной работы в ВУЗе.

РОЛЬ ЛИНГВИСТИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ В БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЭКОНОМИСТОВ И ТЕХНОЛОГОВ

*Кинешма, Филиал Государственного образовательного учреждения
высшего профессионального образования Московского государственного
индустриального университета*

Важнейшей задачей обеспечения общеобразовательной и профессиональной подготовки студентов технических университетов, является их общее развитие, совершенствование лингвистической и коммуникативной компетенции, достижение такого уровня владения деловой речью, который достаточен для активного и плодотворного участия будущего специалиста в профессиональной деятельности.

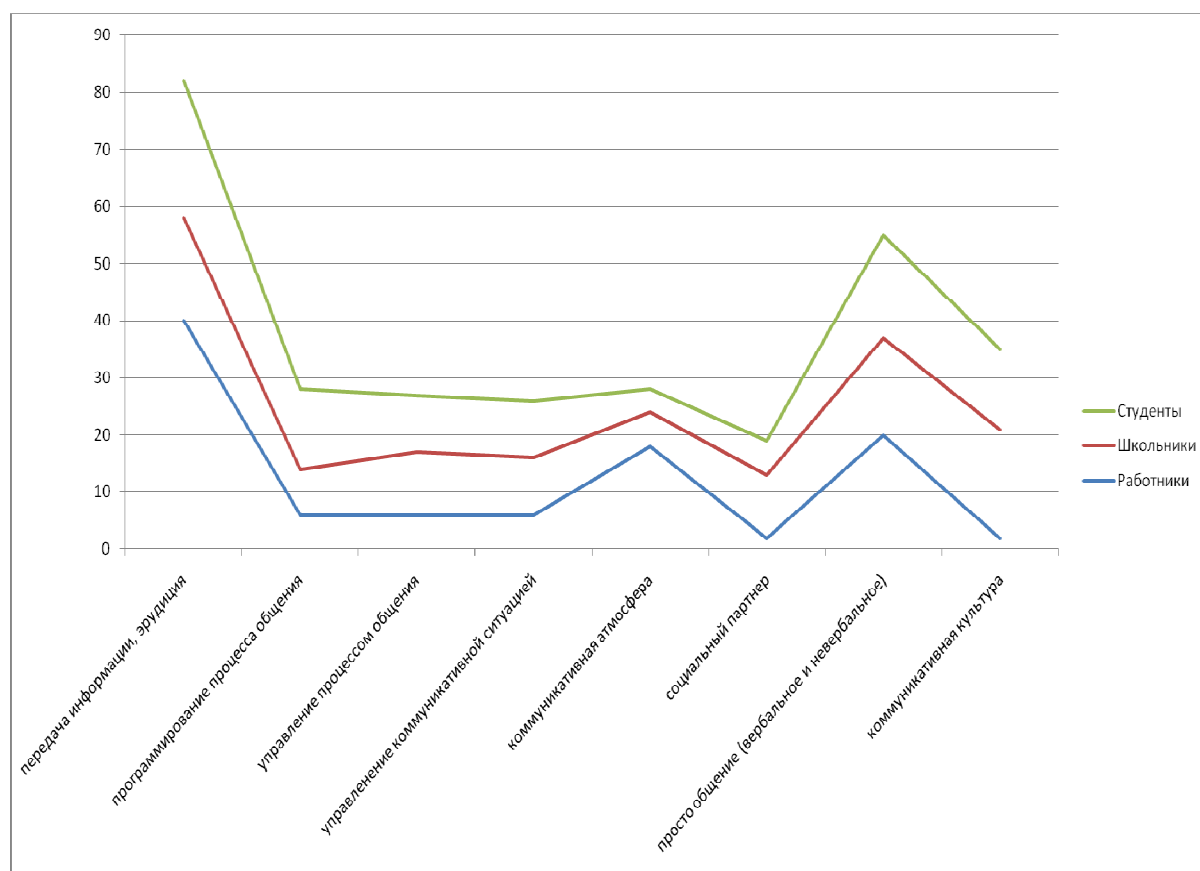
В настоящее время начался интенсивный процесс сближения промышленного бизнеса и высшей школы, широкого внедрения компьютеризации и информатики в управленческую деятельность. Это привело к увеличению числа узкопрактических дисциплин в ущерб социально-гуманитарному образованию. Вместе с тем, современное профессиональное образование призвано обеспечить такую подачу учебного материала, которая научила бы студента самостоятельно мыслить и свободно высказываться в любых профессиональных ситуациях.

На основе анкетирования (обработано 800 анкет) были выявлены и проанализированы представления студентов о лингвистической компетенции. Первые результаты свидетельствовали о низком уровне количественных и качественных показателей. Более половины опрошенных (60%) лингвистическую компетенцию определяли как передачу информации. Первые компоненты ее находили свое отражение лишь в высказываниях 15% испытуемых, у остальных студентов были отрицательные ответы («не знаю»).

Анализ анкет испытуемых на всех уровнях получения профессионального образования (ссузы и вузы) показал, что точного определения понятиям «лингвистическая компетенция», «компетентность» никто дать не смог, хотя практические суждения, взятые из жизненного опыта, у студентов имеются. Были зафиксированы и суждения об отдельных элементах лингвистической компетентности. В основном респонденты отмечали следующие ее особенности: речевая (языковая) культура, вербальное и невербальное общение, грамотность.

С целью проверки и сравнения представлений об уровне лингвистического развития студентов с другими обучаемыми на всех ступенях системы образования мы провели анкетирование школьников, студентов, ИТР.

Анкеты были предложены в школах г. Кинешма, студентам экономического и технологического факультетов КФ МГИУ, ИТР Кинешемского завода «Поликор» (исследование проводилось в течение 2007-2010 гг.). Обработано более 100 анкет. Данные приведены в данной диаграмме.



У студентов технических вузов представления о лингвистической компетенции находятся еще на низком уровне (некоторые ответы были просто отрицательными).

Вопрос о важности лингвистической компетентности в любой профессиональной деятельности и для развития личности в целом не вызывал сомнений. В объяснениях некоторых студентов присутствовали элементы научно обоснованного определения лингвистической компетентности. Вместе с тем, мы сделали вывод, что в обучении и формировании этого компонента профессиональной деятельности в учебных заведениях разного профиля отсутствует. Данная проблема может быть решена введением спецкурса или спецсеминара, которые были бы направлены на формирование коммуникативной компетентности, так необходимой для любого профессионала и человека в целом.

СОХРАНЕНИЕ ЯЗЫКОВОЙ КУЛЬТУРЫ КАК ОДНОЙ ИЗ СОСТАВЛЯЮЩИХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ СПЕЦИАЛИСТОВ XXI ВЕКА

Омск, Омский государственный технический университет

Русский язык сегодня – это не только важнейший фактор нашего национального самосознания, но и один из главных аспектов интеллекта общества, его духовного богатства. Великий знаток русского языка К.Г. Паустовский писал: «Истинная любовь к своей стране немислима без любви к своему языку».

Деградация населения, ужасающее падение нравов, пренебрежительное отношение к родной речи, без которой немислимо полноценное воспитание поколений, – вот последствия ложно понятых идеалов демократии и свободы, усиленные безответственностью наших средств массовой информации.

К сожалению, даже с экранов телевизоров нам демонстрируют настоящее лингвистическое варварство. Там не о людях говорят, а о «представителях социальных слоев». Тут не жизнь налаживается, а «обстановка нормализуется». Постоянно мелькают выражения «известные звезды», сыгравшие где-то главную роль; кому-то выдаются «полные карт-бланши», показываются «премьеры нового фильма». Постоянно употребляются сочетания «в этой связи», хотя по-русски надо говорить «в связи с этим». Дикторы и журналисты постоянно путают склонение числительных, окончания причастий и деепричастий, искажают произношение слов неправильным ударением. Еще древние римляне говорили: «Чей язык – того и власть». Развитые страны, например Франция, затрачивают большие средства для защиты и распространения своего языка по всему миру. Следует напомнить, что русский язык – один из шести рабочих языков ООН. Так почему же в повседневной речи, в средствах массовой информации и в публицистике нередко употребляются слова «тусовка», «челнок», «халява», «баксы», «отстой», «облом», «мент» и т.д. Безъязыкая, но эмоциональная улица порождена нашим же безликим, скудным официальным телесловарем.

Складывается впечатление, что к нам пришла языковая оккупация. Посмотрите на названия магазинов, кафе, ресторанов! Разве такое обилие иностранных слов необходимо? Не следует ли навести в этом деле хоть какой-то порядок? Иногда иностранные слова маскируют непристойности нашей жизни. Когда говорят «наемный убийца», ясно, что – это преступник. Но слово «киллер» как-то пытается обелить суть этого понятия. Не-

ологизмы типа «дайвинг», «фьючерс» и другой сленг порождают замкнутую языковую среду, отторгающую «непосвященных».

Не пора ли нам выступить против коверкания русского языка? Нужно не на словах, а на деле воспитывать у нашей молодежи любовь к духовному богатству и красоте родной речи. И прежде всего надо объявить войну мату, который, увы, типичен для речи наших студентов. Некоторые обучаемые не могут произнести простейшую фразу, не вставляя бранного слова или подменяя таковое словом «блин». К сожалению, это пресловутое «блин» звучит и в речи многих молодых преподавателей. Видимо, они считают, что это делает их речь «сочнее», выразительнее.

И это происходит в государстве, которое подарило миру Л. Толстого, Ф. Достоевского, А.Чехова, И. Тургенева и других! На кафедре «Иностранные языки» при изучении дисциплины «Стилистика русского языка и культура речи» для слушателей ДОП «Переводчик в сфере профессиональной коммуникации» мы доводим до их сведения, что образованный человек владеет в среднем 8-11 тысячами слов. Значит, обладая таким богатством, стыдно пользоваться «сакральной и профанной инвективной вокативой» (матом). Далее обязательно нужно упомянуть, что великие мастера слова, А.С. Пушкин например, владел 21000 слов, а С. Есенин – 19000. В конце XX века, сотрудник Института проблем управления РАН биолог Петр Гаряев создал аппарат, которой «переводил» человеческие слова в электромагнитные колебания, а затем исследовал, как эти колебания влияют на молекулы наследственности – ДНК. Он выяснил, что некоторые слова буквально «взрываются» в генетическом аппарате человека, искажая его наследственные программы, вызывая мутации, в конце концов приводящие к вырождению. Подобную же гипотезу высказал Екатеринбургский ученый Чеурин. Эту гипотезу проверяли несколько НИИ – столичный научный центр при Минздраве РФ, технические университеты Санкт-Петербурга, Екатеринбурга и Барнаула. Теория подтвердилась: зерна пшеницы, политые водой, которую ругали «трехэтажным» проросли лишь на 49%. А зерна, политые водой, над которой произносили добрые слова, проросли на 96%.

Образованные люди и, прежде всего, преподаватели вузов должны объявить войну нецензурщине. Человеку дан разум в том числе и для того, чтобы думать как правильно и красиво выразить свою мысль.

Вопросы речи, вопросы языка, вопросы возрождения духовности и оздоровления общества – это первоочередные вопросы, неотделимые от формирования мировоззрения специалиста.

ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ КОМПОНЕНТ В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ

Тверь, Тверской государственный технический университет

Современный образовательный процесс, направленный на подготовку специалистов представляет собой систему, состоящую из множества компонентов, которые могут быть рассмотрены как совокупность различных навыков и компетенции. Одно из важнейших мест в этой системе занимает информационно-аналитический компонент. Это связано с тем, что в современном обществе роль информации в процессах управления большими социальными и техническими системами непрерывно возрастает. Причем этот процесс часто ставит задачи не только управленческого характера, но предполагает проведение диагностики, моделирования, прогнозирования и мониторинга происходящих событий. Без наличия навыков обращения с информацией решить эти задачи практически невозможно.

Анализ информации, которая способна оказывать воздействие на массовое сознание повышает значимость обучения навыкам информационно-аналитической деятельности. В связи с подобной актуальностью развитие навыков работы информационно-аналитического характера должно являться неотъемлемым компонентом высококачественной подготовки современных специалистов. Без умения рассматривать информацию с аналитической точки зрения, работа специалиста не может быть в полной мере плодотворной, а в некоторых случаях и результаты не могут быть рассмотрены как достоверные.

В настоящее время в учебных программах различных направлений подготовки специалистов формированию методологической базы информационно-аналитической деятельности студентов уделяется минимальное внимание. Это может рассматриваться как один из недостатков отечественной системы высшего образования, поскольку в данном случае нельзя говорить о разностороннем подходе к процессу обучения.

Во-первых, наличие или отсутствие информационно-аналитических навыков определяет уровень подготовки высококлассного специалиста-выпускника и его место на рынке конкурентоспособных кадров. Умение не просто получить теоретическую информацию, но и применить ее на практике, а исходя из практического опыта, усовершенствовать теоретические навыки, т.е. провести аналитическую работу, сопровождающую процесс получения информации, является одним из определяющих в любой профессии, а умение работать с информацией определяет уровень подготовки специалиста.

Во-вторых, развитие аналитических навыков положительно влияет на формирование разносторонне подготовленной личности в целом. Раскрытие внутреннего смысла происходящих событий, умение спрогнозировать и смоделировать различные сценарии позволит понимать глубинную суть процессов происходящих в различных системах. Это особенно важно в мире, где информация определяет развитие любых процессов, событий и явлений.

Формирование навыков информационно-аналитической работы студента позволит выявлять приоритетные направления в процессе подготовки в узкоспециализированной области, что позволит существенно повысить уровень получаемого образования в целом. Акценты на исследовании проблем, интересных для конкретного студента позволят повысить заинтересованность в образовательном процессе. Это в свою очередь позволит сделать процесс обучения менее формализованным, уделять больше внимание профессиональным интересам каждого студента.

Информационная аналитика находится на стыке различных наук, среди которых философия, политология, социология, психология, логика и другие. В связи с этим процесс формирования информационно-аналитического компонента образовательного процесса должен быть в первую очередь междисциплинарным, с участием большого количества квалифицированных преподавателей и использования разнообразных источников информации. Однако при подготовке специалистов в высших учебных заведениях данным дисциплинам, уделяется минимальное внимание и зачастую подобное развитие становится возможным лишь благодаря серьезной самостоятельной работе студента.

Дисциплины, способствующие развитию аналитического мышления, должны быть не просто включены в учебные программы в качестве теоретической информации, но и находить практическое применение в рамках той специальности, по которой организована подготовка студента. Это позволит сделать любую научную работу актуальной и практически ориентированной, что особенно актуально в свете модернизации образовательной системы.

Таким образом, информационно-аналитическая деятельность на сегодняшний день является важным, но недооцененным компонентом современного учебного процесса. Привлечение внимания к данной проблеме позволит внести вклад не только в модернизацию образовательной системы в целом, но и в процесс подготовки высококачественных специалистов.

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ
ИНОЯЗЫЧНОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ
PR-СПЕЦИАЛИСТА ПОСРЕДСТВОМ АУДИТИВНЫХ
АУДИОВИЗУАЛЬНЫХ НОВОСТНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

Воронеж,

Воронежский государственный технический университет

Вследствие экономических, политических и социокультурных преобразований, происходящих в современном обществе, особый интерес возникает к педагогическим условиям формирования иноязычной коммуникативной компетентности PR-специалистов посредством аудитивных аудиовизуальных новостных материалов. Официальное признание новой для России профессии PR произошло сравнительно недавно в 2003 году, когда Министром труда и социального развития РФ было подписано постановление о внесении квалификационных характеристик специалистов по связям с общественностью в Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов. Роль пиар-специалистов в частных компаниях, государственных структурах и в целом – в обществе – растет с каждым днем. Отсюда высокие требования к личности PR-профессионала, среди которых – высокий уровень иноязычной коммуникативной компетентности, для формирования которой необходимы особые педагогические условия.

Обязанности пиар-специалиста составляют весьма внушительный список: написание и редактирование информационных материалов, связи со СМИ, проведение различных исследований, управление и администрирование, консультирование с высшим руководством и рекомендации, проведение специальных событий (конференций, совещаний, презентаций и т.п.), устные выступления, производство мультимедийных и аудиовизуальных презентаций, обучение, контакты. Одним словом – специалист по связям с общественностью должен заниматься всем – от завоевания доверия общественности к компании до непосредственной работы с инвесторами, которыми все чаще становятся представители иностранных государств. По профессионализму пиар-специалиста, как правило, судят о деятельности и состоятельности всей компании. Именно поэтому так важно держать высокую планку во всех аспектах общения, а для достижения этой нелегкой цели должны быть четко определены педагогические условия формирования иноязычной коммуникативной компетентности пиар-специалиста в условиях вуза. Одним из эффективных способов формирования ИКК являются использование аутентичных аудиовизуальных новостных материалов.

К педагогическим условиям, способствующим формированию иноязычной коммуникативной компетентности будущих пиар-специалистов

относятся: учет индивидуального уровня готовности к общению с представителями иностранных государств, знание иностранного языка, владение коммуникативными стратегиями, способностью к восприятию и интерпретации информации, умение грамотно разрешать конфликтные ситуации и выходить из стрессовых ситуаций.

При формировании иноязычной коммуникативной компетентности PR-специалистов в условиях вуза следует сфокусировать внимание на принципах и подходах. Процесс формирования ИКК пиар-специалиста происходит в рамках компетентностного, личностно-ориентированного, контекстного, информационно-технологического и проблемно-модульного подходов.

Основными принципами формирования ИКК специалиста по связям с общественностью являются: посильность и аутентичность аудиовизуальных новостных материалов, поэтапность, системность, межпредметная интеграция в процессе их использования.

В результате такого подхода, специалист по связям с общественностью сможет воспринимать аутентичные тексты, извлекать необходимую или профессионально-значимую информацию, будет обладать переводческой готовностью, сможет оперировать иноязычной общенаучной и специальной терминологией, находить, анализировать, критически переосмысливать и использовать переработанную информацию с помощью мультимедийных технологий.

Связи с общественностью называют профессией будущего, от которой зависит как имидж отдельных компаний, так и государства на мировом уровне. Каким он будет – во многом зависит от профессионализма пиар-специалистов, которым в русле общемировых тенденций просто необходима сформированная иноязычная коммуникативная компетентность.

Е.С. Шушарина

ФОРМИРОВАНИЕ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ В РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ МЕЖКУЛЬТУРНЫХ КОНТАКТОВ

Воронеж,

Воронежский государственный технический университет

Феномен глобализации современного мира как процесс интеграции человечества и усиления его культурной взаимозависимости остро ставит вопрос о готовности людей к жизни в новых условиях. В результате расширения международных контактов во многие этнические культуры проникают иные культурные ценности; в этих культурах начинает формироваться новое сознание. При этом расширение межкультурных контактов является сложным и противоречивым процессом, поскольку влечет кри-

зисы, деструктивные явления, трансформации мировоззрения, инновационные поиски в каждой культуре. В данных условиях все более важными становятся вопросы формирования и развития знаний, умений и навыков эффективной межкультурной коммуникации, толерантности, межкультурной компетентности.

Возникнув в рамках теории межкультурной коммуникации, понятие межкультурной компетентности подразумевает способность человека жить и успешно осуществлять профессиональную деятельность в межкультурном контексте, в поликультурном мире, в условиях другой культуры.

Под межкультурной компетентностью понимается способность к взаимодействию, умение ориентироваться и оценивать ситуацию, умение учитывать нормы и ценности в культурах на основе наличия определенных знаний, умений и навыков, личностных качеств, сформированных в процессе приобретения практического опыта в ситуациях межкультурных контактов. Межкультурная компетенция формируется в процессе особого вида коммуникации - межкультурной коммуникации.

Межкультурная коммуникация – специфическое, функционально обусловленное взаимодействие представителей разных культур, которое подразумевает взаимное влияние, вызывающее определенные изменения в состоянии участников коммуникации, ведущее к взаимопониманию, на основе которого происходит выработка нового, единого значения как результата коммуникации, при условии осознания культурных различий и понимания «инаковости», «чужеродности» партнера. В ситуации, когда в контакт вступают представители разных культур, процесс коммуникации осложнен такими коммуникативными факторами, как язык, контекст (ситуация), стиль коммуникации, невербальное поведение; психологическими факторами – восприятие, оценка, атрибуция, стереотипизации, идентификация, эмпатия и рефлексия. А также культурными факторами – нормы и ценности, базовые представления, опыт, лежащие в основе психологических процессов коммуникации. В процессе межкультурной коммуникации зачастую и происходит конфликт ценностей в результате, которого каждый из участников не только узнает об особенностях другой культуры, но и осознает особенности своей, тем самым культурно идентифицируя себя. Обучение межкультурной коммуникации и, следовательно, формирование межкультурной компетентности возможны в случае непосредственного межкультурного контакта или в процессе межличностной межкультурной коммуникации.

Рассматривая ситуации межкультурных контактов, в которых может формироваться межкультурная компетенция, необходимо выделить их определенные виды. В зависимости от условий и вида контакта различаются типы межкультурной коммуникации: межкультурная трансференция или межкультурное заимствование, при котором культурах заимствует из культуры определенное явление; межкультурное сосуществование, в слу-

чае если носитель культуры живет и действует в условиях культуры; межкультурная деятельность, в процессе которой носитель культуры и носитель культуры сотрудничают в процессе осуществления той или иной деятельности (производство, коммерция, обучение и т. д.); межпоколенная коммуникация, когда носитель культуры взаимодействует с текстом культуры другого исторического периода; межсубкультурная коммуникация, при которой носитель субкультуры национальной культуры общается с носителем субкультуры той же культуры; межкультурная коммуникация, когда носитель супранациональной культуры (выделяемой по принадлежности к тому или иному суперэтносу, той или иной конфессии, социально-экономической системе и т. д.) общается с носителем супранациональной культуры; (национально-) культурная инвестиция и (национально-) культурная когниция в процессе познания и анализа носителем культуры культуры с целью выявления ее существенных и специфических черт; достижение межкультурного взаимопонимания, межкультурное обучение, в процессе которого носители культуры и носители культуры освобождаются от взаимных предрассудков и стереотипов, проникаются доверием друг к другу и т. п.; вторичная МКК – ситуация взаимодействия носителя культуры с текстом (фильмом и т. п.) о культуре; межкультурная трансляция, при которой носитель культуры модифицирует текст культуры с целью его использования в культуре; опосредованная (двуязычная) МКК коммуникация с помощью переводчика; межкультурный (межъязыковой) дискурс, возникающий при устном общении носителя культуры с носителем культуры (на языке); дистантная (межъязыковая) МКК, при которой носитель культуры взаимодействует с письменным текстом культуры (на языке).

В повседневной жизни человек сталкивается с различными видами описанных выше ситуаций межкультурной коммуникации. Подробное выделение видов межкультурной коммуникации позволяет обнаружить большее количество ситуаций межкультурной коммуникации как внутри своей культуры, так и на межкультурном уровне, которые необходимо применять в процессе формирования межкультурной компетентности будущего специалиста.

СЕКЦИЯ 7

НАУКА В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Д.А. Вавилова

НАУЧНАЯ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКАЯ ШКОЛА ПЕТЕРБУРГСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА И РАЗВИТИЕ МЕТАЛЛУРГИИ НИКЕЛЯ В НАЧАЛЕ XX ВЕКА

Санкт-Петербург, СПбГПУ

Будущий специалист должен не только владеть современными техническими знаниями, но и представлять место своей профессиональной и научной области в историческом контексте, видеть в ней социальный смысл, воспитывать в себе уважительное отношение к предшественникам. Пониманию и осознанию сущности той или иной отрасли науки в первую очередь способствует конкретно-исторический анализ ее развития.

Санкт-Петербургский государственный Политехнический университет является одним из ведущих центров металлургического образования в России, где успешно реализуются программы подготовки инженеров-металлургов различного профиля в области извлечения металлов из руд, по выплавке чёрных и цветных металлов и сплавов, обработке их давлением, металловедению, металлофизике, термической обработке металлов, литейному производству, экономике и организации металлургического производства и др.

Подготовка специалистов в области металлургии осуществлялась на Металлургическом отделении (ныне – факультет Технологии и исследования материалов) Петербургского политехнического института с начала его открытия в 1902 г., а в 1904 г. профессором П.П.Федотьевым была основана кафедра цветных металлов.

Очень скоро в стенах института начинает формироваться крупнейшая научная металлургическая школа, основоположниками которой стали виднейшие учёные-металлурги: Д.К. Чернов (1839—1921), А.А. Байков (1870—1946), М.А. Павлов (1863—1958), В.Е. Грум-Гржимайло (1864—1928), П.П. Федотьев (1864—1934), Г.А. Кащенко (1889—1962), Ю.В. Баймаков (1894—1980).

Большой вклад в ее развитие внесли известные химики Н.С. Курнаков (1860—1941) и его ученик, выдающийся практик электрохимии, основатель пирометаллургического направления Г.Г. Уразов (1884—1957), а также знаменитый петрограф, геолог и минералог Ф.Ю. Левинсон-Лессинг (1861—1939). Учеными-политехниками были созданы и первые в

России металлографические лаборатории: А.А. Ржешотарским — на Обуховском заводе, Н.И. Беляевым — на Путиловском и А.А. Байковым — в Политехническом институте. Лаборатория металлографии была первой институтской учебной лабораторией не только в России, но и в мире.

За короткое время А.А. Байков организовал в химическом павильоне и металлургическую лабораторию, а также лабораторию технического и горнозаводского анализа. Предполагалось, что они будут использоваться не только для учебных студенческих работ, но и для научных исследований. Лаборатории А.А. Байкова наряду с лабораториями Н.С. Курнакова, Ф.Ю. Левинсон-Лессинга и П.П. Федотьева стали центром научно-исследовательской работы на металлургическом отделении.

Необходимо отметить, что специалистов по цветной металлургии в дореволюционной России готовили только в трех высших учебных заведениях – Горном и Политехническом институтах в Петербурге и Томском технологическом институте, причем ежегодный выпуск их измерялся единицами. Кроме того, в стране не существовало ни исследовательских, ни проектных организаций, недостаточно было и заводских лабораторий. Вся нагрузка по проведению исследований в области цветной металлургии в основном приходилась на лаборатории вышеперечисленных институтов.

Ученые-политехники заложили научно-теоретические, экспериментальные и практические основы для зарождения и активного развития никелевой промышленности в СССР. Как известно, в дореволюционной России своего производства никеля не было, за исключением заводских опытов владельцев Ревдинских и Уфалейских месторождений на Урале, разведочные работы на которых проводились с перерывами с 1855 по 1904-05 гг.

В годы русско-японской войны (1904 – 1905 гг.) интерес к никелю, как к стратегическому металлу, усиливается. Об этом свидетельствует активизация разведок Ревдинских месторождений, организованных Геологическим Комитетом. С 1906 г. началось серьезное проведение разведки на никелевые руды началось в Сергинско-Уфалейском округе .

В 1909 г. поездку по Уфалейской даче совершил известный геолог и минералог, профессор Петербургского Политехнического института, в будущем - Член-корреспондент Петербургской Академии наук и академик Академии наук СССР, Франц Юльевич Левинсон-Лессинг. В отчете о результатах полевых геологических исследований этой экспедиции он отмечал, что «качество руды, условия ее залегания делают это месторождение достаточно ценным. Характер залегания руды и сопоставление с другими месторождениями говорит за то, что область никелевых руд более обширна, чем та площадь, на которой они обнаружены до настоящего времени».

После начала Первой мировой войны русское правительство, снабжавшее промышленность России в основном немецким никелем, вынуждено было ускорить действия по разведке, добыче и производству собственного никеля. По указанию и под руководством Геологического Комитета в 1914–1916 гг. проводятся дополнительные геологические исследования в Верхне-Уфалейской даче Сергинско-Уфалейских заводов на никелевые руды, что позволило выделить новые никеленосные районы. Результаты изысканий были опубликованы в «Отчете о деятельности Геолкома за 1916 г.».

Помимо разведки и добычи, необходимо было решать проблему получения никеля из уральских руд. Летом 1915 г. под руководством профессора А. А. Байкова в металлургической лаборатории Петроградского Политехнического Института недавним его выпускником, тогда еще молодым инженером, а в будущем – профессором, заведующим кафедрой металлографии, а также кафедрой металловедения и термической обработки металлов Георгием Антоновичем Кащенко проводились опыты по выплавке никеля.

Осенью 1915 г. правление Сергинско-Уфалейских заводов выделило 30 000 руб. на производство опытов в заводских условиях. Под руководством Г. А. Кащенко на Нижне-Уфалейском заводе проводились плавки никелевых руд в 7-тонной мартеновской печи. Он же руководил исследованиями по концентрационной плавке штейнов с целью их обогащения. Несмотря на большие потери никеля, вследствие растворения сульфидов в кладке пода печи, Г. А. Кащенко удалось получить богатый штейн, содержащий до 83,5% никеля.

Одновременно с проведением опытов Г.А. Кащенко, в 1915 г. обширные исследования взаимодействия металлов, в том числе и никеля, с серой, сульфидами и хлоридами металлов проводил ученик академика Н.С. Курнакова Георгий Григорьевич Уразов.

Выпускник Политехнического института 1909 г., он стал впоследствии основателем пирометаллургического направления в деятельности Металлургического факультета и одним из создателей способа переработки руд цветных металлов методом хлорирования.

В 1916 г. профессором Политехнического института П. П. Федотьевым, основоположником отечественной электрометаллургии цветных металлов, проводятся успешные опыты по электролитическому рафинированию никелевых руд. Однако, революционные события 1917 г. на некоторое время приостановили дальнейшие исследования. Становление и развитие цветной металлургии в целом и никелевой промышленности в частности, связано уже с новым периодом как в истории России, так и в истории Политехнического института.

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТУДЕНТОВ В СОВРЕМЕННОМ ВУЗЕ

Тверь, Тверской государственный технический университет

Переход на двухуровневую систему высшего профессионального образования, модернизация его структуры и содержания выдвигают принципиально новые требования к организации подготовки специалистов в вузах. Важнейшими задачами высшей школы России во все времена были выявление и обучение, поощрение и поддержка способной к научной работе молодежи с целью сохранения интеллектуального потенциала страны. Однако ухудшение экономического положения образовательных и научных учреждений способствовало оттоку перспективных научных кадров в коммерческие организации, их отъезду на временную и постоянную работу за рубеж. Это стало одной из главных причин нарастания диспропорций в возрастной структуре научных работников. Характерное для многих вузов страны старение научно-педагогических кадров, уменьшение контингента исследователей создали реальную угрозу деградации существующих научных школ, сокращения количества и снижения уровня научных разработок по приоритетным направлениям науки и техники. В этих условиях становятся особенно актуальными проблемы воспроизводства научных и научно-педагогических кадров, разработка новых механизмов стимулирования научных исследований студентов и молодых ученых, дальнейшей оптимизации системы непрерывного образования: школа – вуз – аспирантура – докторантура.

Основными задачами организации и развития системы научно-исследовательской деятельности студентов (НИДС) в вузах на современном этапе являются:

- обеспечение диалектического соединения учебного процесса и подготовки студентов к творческой научной и педагогической деятельности;
- формирование среды, благоприятной для проявления и реализации личностного творческого потенциала представителей студенческой молодежи;
- превращение НИР студентов в массовую и высоко результативную деятельность;
- поиск талантливой молодежи, обладающей способностями и интересом к научной и педагогической деятельности;
- воспитание и развитие у студентов личностных и профессиональных качеств, необходимых для успешного осуществления научной и научно-педагогической деятельности;

- рационализация свободного времени студенческой молодежи, отвлечение ее от приобретения вредных привычек и антиобщественных устремлений.

Основными направлениями дальнейшего совершенствования и развития системы стимулирования НИДС в вузе являются:

- разработка методических основ стимулирования НИДС в вузе;
- развитие нормативно-правовой базы стимулирования НИДС;
- разработка и реализация предложений селективной поддержки студентов, проявивших интерес и способности к научному творчеству;
- разработка и установление дифференцированных нормативов затрат труда (времени) преподавателей и научных работников на научное руководство, организацию и оценку отдельных элементов научной деятельности студентов;
- внесение в индивидуальные планы преподавателей руководство НИДС и планирование этой нагрузки в объеме учебных часов основного рабочего времени преподавателей;
- введение индивидуального дифференцированного вознаграждения преподавательского и научного персонала вузов, систематически занимающихся со студентами научной работой;
- учет при избрании преподавателей на замещение вакантной должности (при переизбрании на новый срок) и заключении трудового договора (контракта) их участия в НИДС и достигнутых в этом результатов;
- включение в учебные планы не только магистратуры, но бакалавриата раздела «НИДС: практика, итоговая аттестация»;
- расширение применения наиболее действенных видов учебного, материального и морального стимулирования студентов, научно-педагогического, научного и иного персонала вуза в целях активизации и повышения результативности системы НИДС;
- максимальное использование возможностей заключения со студентами, способных к научной деятельности, договоров подряда на оплачиваемую работу по выполнению НИР;
- проведение специальных исследований по разработке новых, отвечающих современным условиям и требованиям, форм и видов участия студентов в научно-исследовательской деятельности;

Необходимым условием совершенствования системы НИДС в вузах России является участие государственных органов власти федерального и регионального уровней в нормативно-правовой, кадровой, финансовой поддержке и регулировании системы НИДС.

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ АСПЕКТ В ИЗУЧЕНИИ ПРОГРАММНЫХ ДИСЦИПЛИН

*Калининград, Российский государственный университет
имени Иммануила Канта*

Современный образовательный процесс в вузах при изучении профильных дисциплин должен осуществляться с элементами научно-исследовательского поиска. Целесообразнее всего исследовательские аспекты использовать в рамках практических занятий по дисциплинам.

Практическое занятие предполагает решение какой-либо из задач, которая непосредственно входит в изучаемую дисциплину, в искусственно созданных условиях, в то время как научные исследования обращаются ко всей проблеме в целом, включая в себя целый комплекс задач. По своей сути научное исследование, в рамках конкретной дисциплины, представляет собой прямое применение теоретического материала на практике, а также наработку профессиональных навыков, в отличие от лабораторных работ, которые вычленяют отдельные проблемы, тем самым нарушая целостность логического построения дисциплины. Поэтому в рабочем плане проведения практических занятий нужно учесть необходимость комплексной постановки проблем.

Научно-исследовательская работа как практикум должна проводиться студентами преимущественно самостоятельно. Со стороны преподавателя требуется объяснение теоретического материала, методики исследования и планирования эксперимента, обработки и оформления его результатов, а также промежуточный контроль. Но среди технических специальностей существуют те, где исследования проводятся в лабораторных условиях. В этом случае со стороны преподавателя обязателен надзор за безопасностью выполнения эксперимента. При проведении исследований в реальных условиях с использованием специального оснащения необходимо осуществлять контроль правильности его использования.

Исследования могут проводиться как в рамках проверки различных теоретических гипотез или решения проблем, так и определения текущего состояния изучаемого объекта, кроме того, можно проводить комбинированное исследование, где исходя из состояния объекта исследования, будет выявляться проблема для дальнейшего решения. В первом случае студентам можно предложить перечень задач, которые они могли бы попытаться решить. Во втором случае студенты могут попытаться самостоятельно формулировать частные задачи одной проблемы.

В зависимости от сложности, научно-исследовательские работы можно выполнять группой или индивидуально. При групповом исследовании

необходимо четко выделять вклад каждого участника в работу, чтобы в дальнейшем иметь возможность оценить каждого по отдельности.

При подготовке инженеров по специальности «Организация перевозок и управление на транспорте», например, для дисциплин «Пути сообщения» и «Организация дорожного движения» научно-исследовательские работы можно проводить в рамках изучения существующих параметров улично-дорожной сети (УДС) и проверки их соответствия нормативным показателям. По итогам занятий студенты должны предложить обоснованные варианты модернизации и совершенствования текущего состояния. Так, в частности, с помощью измерительных приборов может устанавливаться ровность дорожного покрытия, определяться значения продольного и поперечного уклонов. Кроме того, в процессе проведения исследований студенты могут усваивать навыки определения основных параметров транспортных потоков и дорог без помощи специальной аппаратуры (среднюю скорость, интенсивность движения, пропускную способность, коэффициент загрузки и т.д.). Для проведения этих работ студентам определяются участки улично-дорожной сети, которые должны быть взаимосвязаны, чтобы в дальнейшем можно было составить общую картину состояния дорог.

В конечном итоге занятия с исследовательскими элементами должны помочь студентам применять на практике теоретические знания, вычислять основные параметры, преобразовывать формулы для получения необходимых результатов, используя вероятностно-статистические методы и компьютерную технику. Все это усилит прикладной характер высшего образования и подготовит студентов к трудовой деятельности по выбранной специальности.

Л.В. Плотникова

НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ – ОСНОВНЫЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА ОБЩЕСТВА

Воронежский государственный технический университет

В последние годы резко возрос интерес к изучению процессов интеллектуального развития общества. В первую очередь, это связано с формированием и становлением общества знаний – новой социально-экономической формации, основной движущей силой и продуктом которой становится производство, распределение и эффективное использование научных знаний и технологий.

В социальной области термин «потенциал» используется для обозначения имеющихся возможностей к осуществлению определенного вида и

качества деятельности. Эти возможности создаются обществом в ходе его исторического развития. Человеческая деятельность есть процесс реализации потенциала. Если потенциал отсутствует, деятельность становится невозможной. Человека считают профессионалом, специалистом в том случае, если он имеет необходимые знания, т.е. определенный профессиональный потенциал, дающий ему возможность качественно выполнять свою работу. Понятие потенциала характеризует возможности и способности человека как субъекта деятельности.

Понятие «интеллектуальный потенциал» определяется как способность к рациональной постановке целей и поиску средств их реализации. Структура интеллектуального потенциала неоднозначна, так как зависит от того, чей это потенциал: индивида, группы, нации или страны в целом.

Основным смыслом понятия интеллектуального потенциала является соединение, синтез интеллектуальных компонентов человеческой деятельности, придающих ей творческий инновационный характер, позволяющих выходить за рамки автоматизированных действий, наработанных алгоритмов деятельности. Интеллектуальный потенциал общества – это его инновационные возможности, использование которых позволяет решать возникающие проблемы, вносить в исторический процесс нечто новое и тем самым создавать предпосылки для движения истории вперед.

Исходя из вышесказанного, интеллектуальный потенциал представляет собой понятие, объединяющее науку, образование, технологию, все виды интеллектуальной деятельности и её субъектов.

70% советской науки досталось современной России. Это была мощная наука, работавшая по многим направлениям на мировом уровне. Проведенные реформы привели к серьезным потерям в области фундаментальной науки. Научно-техническая сфера, т.е. прикладная наука также оказалась не на должном уровне. Все это происходит в современную эпоху «техногенной цивилизации», эпоху информационного общества. Создание высокотехнологичной экономики является цивилизованным шагом, на который Россия может рассчитывать в случае сохранения и использования науки. Если она ее потеряет, то окажется за «бортом» цивилизации. Инновационное развитие, основанное на научно продуманном использовании интеллектуального потенциала социума – стратегическая задача государственной политики РФ.

В экономической литературе и в социологических исследованиях индекс развития интеллектуального потенциала общества является важнейшим компонентом более общего показателя, получившего наименование индекса развития человеческого потенциала – ИРЧП. С 1990 г. ИРЧП по инициативе ООН исчисляется практически для всех стран мира. Результаты измерений публикуются в научной печати и справочных изданиях. Страны, чей ИРЧП равен 80 пунктам, считаются обладателями высокого уровня человеческого развития, от 50 до 79 – средним, ниже 50 – низким.

В нашей стране ИРЧП с 0,894 в 1992 г., а это 52 место в мире, снизился до 0,802 в 2005 г. (67-е место).

Одной из составляющих человеческого потенциала является состояние умов, так называемый фактор интеллектуальной культуры. Именно от интеллектуального состояния социума напрямую зависит выживание и инновационное развитие российского общества. Интеллектуальный потенциал России является ее национальным достоянием. Об этом надо помнить и прилагать все усилия для того, чтобы общество имело открытые возможности инновационной динамики, тем самым поддерживая высокий уровень цивилизованного развития. Источником инноваций является творческая деятельность людей во всех сферах общественной жизни.

Рост интеллектуального потенциала определяется возможностями обеспечивать науку новейшими достижениями научной и технической мысли, а также возможностями подготовки достаточного количества квалифицированных кадров ученых, инженеров, техников, управленцев высокого уровня, солидных вложений в создание лабораторий, научно-исследовательских институтов. Другими словами, интеллектуальный потенциал общества – это совокупность человеческих, материальных и финансовых ресурсов, которые задействованы в двух приоритетных областях интеллектуальной жизни общества – науки и образовании.

С.Б. Ульянова

РОССИЙСКОЕ ПРОМЫШЛЕННОЕ СООБЩЕСТВО В ИСТОРИЧЕСКОЙ РЕТРОСПЕКТИВЕ*

*Санкт-Петербургский государственный
политехнический университет*

Сегодняшний облик России, вступившей в XXI век, определяется историческим опытом предшествующих десятилетий. Поэтому при подготовке квалифицированных специалистов для промышленности необходимо сформировать у них понимание исторического контекста и социального смысла своей деятельности. Одной из важнейших сторон профессионального образования представляется выявление роли традиции в жизни общества, изучение процесса формирования устойчивых поведенческих и ментальных стереотипов, ценностных ориентаций, социальных нормативов. Ретроспективный взгляд на современное промышленное сообщество (совокупность людей, занятых в индустриальном производстве) важен по-

* Работа выполнена при финансовой поддержке РГНФ в рамках исследовательского проекта № 10-01-00407а.

тому, что традиция сохраняет свою преемственность, несмотря на значительные экономические и социальные перемены в обществе.

В XX в. Россия продемонстрировала миру мощный индустриальный рывок, тем более впечатляющий, учитывая, как относительно «недавно» страна встала на рельсы промышленного развития. Только к середине 1890-х гг. завершился промышленный переворот, в результате которого возникли глубинные сдвиги в структуре промышленного производства и произошло гигантское (хотя и спорадическое) обобществление труда на крупнейших фабрично-заводских и транспортных предприятиях. Одной из особенностей этого процесса была активная роль государства, выразившаяся не только в существовании большого казенного сектора в экономике, но и в том, что в трудовых отношениях в промышленности господствовал государственный патернализм, власть выступала в качестве верховного арбитра между работодателями и работниками.

Именно в это время можно говорить и о формировании промышленного сообщества. На рубеже XIX—XX вв. рабочие идентифицируются как особая социальная группа, интенсивно развивается процесс профессионализации технической интеллигенции, промышленная буржуазия все настойчивее заявляет о своих корпоративных интересах. Разумеется, между различными стратами промышленного сообщества имели место и крайне острые конфликты, и борьба за групповые интересы, но там, где раньше ученые обыкновенно видели лишь иерархические отношения сверху донизу, ныне предпочитают говорить о взаимодействии разных уровней. В центре внимания исследователей русской фабрики оказываются коды идентификации и принадлежности, пространство действия или взаимодействия, среда общения, способы пособничества, взаимопомощи и сопротивления, стратегии выживания или карьеры.

Заводское сообщество (совокупность людей, занятых в индустриальном производстве на конкретном предприятии) как особое дисциплинарное пространство оказалось в XX в. пронизано отношениями власти и подчинения. Человек, попадая в производственную организацию, включался в иерархизированную систему сложившихся социально-трудовых отношений, в которых сталкивались интересы рабочих, инженерно-технических специалистов и администраторов-хозяйственников. На заводах на практике действовало (и действует по сей день) сложное переплетение формальных и неформальных отношений как по линии «работник – администрация», так и внутри трудового коллектива.

Применительно к советской истории принципиальное значение приобретает изучение властного дискурса, который формировал концептуальное пространство промышленной повседневности. Постоянный надзор власти, представленной структурами администрации, а также политического и социального контроля, заставлял выстраивать как внутриколлективные отношения, так и стратегию «внешнего» поведения по отношению

к господствующим. В этом контексте важное значение приобретает «своеволие» (термин А. Людтке), которое позволяло рабочим найти ниши в фабричной дисциплине, сформировать свое личное пространство в общем социальном пространстве предприятия. В индустриальном мире постоянно присутствовали скрытые формы протеста, которые немецкий исследователь В. Хоффман назвал «повседневной маленькой войной». Изучение повседневной жизни советских предприятий показывает, что рабочие всегда успешно сопротивлялись давлению власти, представленной на уровне предприятия структурами администрации и общественных организаций.

Несмотря на системную трансформацию 1990-х гг., промышленное сообщество продолжает сохранять значимые черты традиционности (отсутствие коллективной памяти о безработице, существенные региональные различия в размещении промышленных предприятий, высокая роль неформальных отношений в заводских коллективах и т.д.). Даже предлагаемые методы разрешения трудовых конфликтов наследуют многое из опыта советской системы. Поэтому изучение отечественных традиций промышленного сообщества, выявление «следов прошлого в настоящем» представляется актуальной научной и практической задачей.

СЕКЦИЯ 8

ЛИЧНОСТНЫЙ АСПЕКТ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ

Абдул Хусейн Башар, Э.П. Комарова

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ И ТОЛЕРАНТНОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ МЕЖДУНАРОДНОГО ТУРИЗМА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ ВУЗА

Воронеж, Воронежский институт высоких технологий

В истории развития человеческого общества, разделенного границами и режимами между собой, наблюдается активный рост агрессивности, экстремизма и конфликтов. Процесс, достигнутый человечеством в разных областях не привел к полнейшему взаимопониманию между людьми, по-прежнему сильно стремление к абсолютному государству, уничтожению независимости. Это видно не только на уровне внешней и внутренней политике государств, но и в повседневном межличностном общении.

Особенно сильное воздействие на человеческое сознание оказывают различные формы конфронтации на этнической почве. Формирование культуры толерантности специалистов международного туризма – ключевая проблема общества и государства.

Толерантность является той культурной направленностью, отношением личности, которая проживает в мире и согласии в стране, в семье, в школе, классе. Следовательно, это предполагает наличие у каждого таких человеческих качеств как: ответственность, доброжелательность, сдержанность, терпимость. К сожалению, дух нетерпимости к другой культуре образцу жизни, образу жизни, верованиям, привычкам продолжает существовать в обществе. Не является исключением школа и вуз. Толерантности и его производным отводится главное место при решении проблемы развития культуры межнациональных отношений.

В краткой философской энциклопедии это слово латинского происхождения «tolerantia» – терпение, терпимость к иного рода взглядам, нравам, привычкам.

Толерантность необходима по отношению к особенностям различных народов, наций и религий. Она является признаком уверенности в себе и сознания надежности своих собственных позиций, признаком открытого для всех открытого идейного течения, которое не боится сравнения с другими точками зрения и не избегает духовной конкретики.

Толерантность способна к установлению и поддержания общения с людьми. Слово «толерантность» имеет почти одинаковый смысл в различных языках, в английском – готовность быть терпимым; во французском – отношение когда человек думает, действует иначе, чем ты сам; в китайском – быть по отношению к другим великолепным; в арабском – милосердие, терпение, сострадание; в русском – умение принять другого таким, какой он есть.

31 декабря 1999 года была принята Декларация принципов толерантности, утвержденной ЮНЕСКО. Россия приняла план мероприятий по формированию установок толерантного сознания и профилактики экстремизма в нашем обществе. Формирование культуры толерантности специалистов международного туризма является одним из важных средств воспитания. Были определены следующие принципы толерантности:

Политическая толерантность – терпимость к людям других политических взглядов, уважение к иным политическим позициям, признание права на свои политические направления.

Научная толерантность – терпимость к другим точкам зрения в науке, допущение разных теорий и научных школ.

Педагогическая толерантность – терпимость к собственным детям, учащимся, умение понять и простить их несовершенства.

Административная толерантность – умение руководить без нажима и агрессии.

В психологии считают, что толерантность – это свойство биологической или социальной системы, принятие другой системы и ее элементов, в социологии – толерантность «культурная направленность», где в основе лежит понимание уникальности своей группы и предпочтение собственных этнокультурных ценностей.

Согласно Декларации принципов толерантности, утвержденной ЮНЕСКО, толерантность – это добродетель, которая делает возможным достижения мира и способствует замене культуры войны культурой мира.

В педагогической литературе – это решение проблемы развития культуры межнациональных отношений. Б.С. Гершунский вводит понятие, как «менталитет толерантности», «мировоззрение толерантности», «толерантное поведение».

Толерантность – это личностная или общественная характеристика, которая предполагает осознание того, что мир и социальная среда – многомерны и следовательно, взгляды на этот мир различны и не могут и не должны сводиться к единообразию в чью-то пользу (В.А. Тишков).

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КУЛЬТУРА СПЕЦИАЛИСТА В КОНТЕКСТЕ ОБЩЕГО ПОНЯТИЯ КУЛЬТУРЫ КАК СОЦИАЛЬНОГО ФЕНОМЕНА

Санкт-Петербург, СПбГПУ

Современное научное использование термина «культура» как социального феномена подразумевает «всестороннюю дескрипцию», или *социо-культурный код* - включающий ценности, установки, верования, ориентации и убеждения, разделяемые членами некоторой социальной общности [1].

Социально-экономические процессы за период 1990-2010 г.г. свидетельствуют о трансформации российского общества и глубинных изменениях, происходящих в системе ценностей и приоритетов россиян.

Недостаточное внимание к исследованиям происходящих в этой сфере, которые бы позволили обнаружить изменения в массовом сознании и выявить некоторые *векторы развития* российского общества, во многом объясняют неудачи реформирования значимых сфер жизни общества (пенсионная реформа, реформы образования, налоговые реформы, и пр.). Этим можно объяснить так же неудачные попытки руководящей элиты сформулировать общенациональную идею и определить вектор развития страны.

О чем же говорят результаты этих исследований? Исследования последних лет фиксируют нарастающую «*атомизацию*» российского общества, сокращение «горизонтальных» связей, что препятствует формированию гражданского общества. Неуклонно понижающийся в последние годы рейтинг России по ИВК (индекс восприятия коррупции) свидетельствует о том, что значительная часть людей ориентирована на «решение своих проблем в системе теневых, коррупционных, клиентальных (патрон-клиент) отношений»[2].

Малый радиус доверия, отсутствие чувства национальной (субнациональной) общности, уклонение от любых общественных обязательств (уплаты налогов, служба в армии и пр.), в сочетании с низким уровнем ответственности говорит о том, что в обществе доминирует «*непродуктивная культура*», которая становится препятствием на пути модернизации страны.

Исследования возрастной когорты молодых людей в возрасте 18- 24 лет, проведенные в рамках проекта «Томская инициатива»[3], а так же исследования, проведенные автором среди студентов СПбГПУ, показывают довольно высокий рейтинг *витальных ценностей* (успех, благосостояние, удовольствие, комфорт, здоровье) и значительно более низкий рейтинг

морально-этических ценностей - милосердие, порядочность, законность, долг, верность.

Инновационная экономика - часть культуры, основанной на *продуктивных ценностях*. Культура в этом субъективном смысле влияет на предрасположенность того или иного социума к прогрессу в экономической и политической областях. [1]. Необходимо формировать и поддерживать продуктивные ценности через другие базовые компоненты культуры: *истории* (сюжеты фильмом, передач, книг и пр.), *героев, этические нормы, правила, традиции, ритуалы и символы*

В настоящее время очень важно определить:

– Какую роль играет университетское образование в формировании *социо-культурного кода* нового поколения профессионалов, способных участвовать в модернизации страны?

– Что способствовало бы формированию *продуктивных базовых ценностей* у студенческой молодежи?

– Как сформировать и закрепить *продуктивную модель поведения* у студентов?

– Какие *этические нормы, правила, традиции, ритуалы и символы* должны быть внедрены в повседневную жизнь университета?

– Как это осуществить на *практике*?

Эти вопросы должны стать предметом обсуждения научно- педагогического и студенческого сообщества, без их решения, без формирования продуктивной культуры Россия не сможет провести ни модернизацию, ни ответить на стоящие перед ней геополитические, цивилизационные и демографические вызовы XXI.

ЛИТЕРАТУРА:

1. *Аксенова О.А.* Модернизация экономики и базовые компоненты культуры. // Материалы 8-ой Международной научно-теоретической конференции «Россия в глобальном мире» - СПб, 2010

2. *Яковенко И.Г.* Государство: дополнительность социокультурного анализа // Россия: трансформирующееся общество. - М.: Наука, 2007

3. *Смирнов Л.М.* Базовые ценности и «антиценности» современных россиян // Базовые ценности россиян: социальные установки, жизненные стратегии, символы, мифы.- М.: Дом интеллектуальной книги, 2004.

ИННОВАЦИОННОСТЬ КАК ТИПИЧЕСКОЕ КАЧЕСТВО СОВРЕМЕННОГО СПЕЦИАЛИСТА

*Новосибирск,
Новосибирский государственный технический университет*

Развитие интереса к «инновационной личности» возникло в результате экономических преобразований в России, что в свою очередь влияет на требования, предъявляемые к конкурентоспособности современного специалиста. В разработанной президентской «Стратегии социально-экономического развития России до 2020 года» планируется резкий подъем инновационной активности в получении конечного результата. Особое внимание должно быть уделено научно-исследовательскому направлению и сфере образования, поскольку ключевую роль в становлении личности, способной к инновациям, выполняют именно такие социальные институты, как школа и вуз.

В настоящее время для специалиста важно не просто быть творческим, но необходимо обладать такими личностными характеристиками, которые позволят реализовать творческий потенциал, а именно внедрить инновационную идею в жизнь.

Таким образом, проблема инновационности студентов, изучение источников ее развития в условиях вузовской подготовки приобретает особую значимость. В том числе это актуально в условиях реализации требований Болонского процесса, одной из приоритетных задач которого является развитие у студентов необходимых профессиональных и личностных компетенций. С образования должно начинаться строительство человека новой формации – человека инновационного.

Исследование таких феноменов как «личностная инновационность», «инновационная деятельность» важно не только в теоретическом плане, но имеет практическую значимость, поскольку без понимания сущности этих явлений невозможно найти подходы к развитию инновационной личности в образовательной среде вуза.

Необходимость совершенствования образовательно-инновационного процесса в вузе обуславливается: потребностью в формировании качественно нового уровня мышления, творческого подхода к деятельности, глубокой взаимосвязи всех звеньев в учебно-воспитательном процессе. Современному образованию необходимо решить, как развивать инновационность студентов.

Значимость изучения и развития личностной инновационности будущих специалистов обусловлена недостаточной теоретической разработкой вопросов, касающихся понятия, психологического содержания и спо-

собов развития. Налицо недостаточная методическая разработанность данной проблемы. Все это определяет высокую социальную, научную и практическую значимость исследования.

На данный момент не существует четкого определения понятия «инновационная личность», не смотря на то, что сейчас это понятие играет важную роль в жизни общества. Выделяется ряд личностных факторов, оказывающих влияние на параметры инновационности субъекта: стремление к новизне; чувствительность к новому опыту; склонность к риску; креативность; готовность к переработке информации; независимость суждений, открытость опыту, осведомлённость и прочие (А. Инкелес, М. Крозье, Э. Роджерс, О.С. Советова, А.Н. Лебедев и др.).

Исследование направлено на выявление личностных коррелятов инновационности студентов, выделение характеристик, которые составляют психологическое наполнение (содержание) изучаемого феномена.

В исследовании под «инновационностью» мы понимаем личностное качество, способствующее генерации и реализации новых идей, и базируется на открытости, толерантности и гибкости мышления.

Мы рассматриваем «толерантность к неопределенности» как качество, характеризующее отношение к новым и сложным ситуациям, как фактор инновационности. Как известно, толерантность – это устойчивость к каким-либо воздействиям, способность их воспринимать без разрушительных для человека последствий, а также проявление терпимости, особенно в наше стремительное время перемен.

Анализ литературы по проблемам развития инноваций в образовании позволил нам понять, что развитие инновационности страны упирается в проблему создания условий для развития личности, способной делать выбор в ситуациях неопределенности.

Инновационное образование должно воспитывать в человеке способность и стремление к развитию и преобразованию, способствовать формированию инновационности студента как будущего профессионала.

Апробирование авторской программы по развитию инновационности студента проходило на базе Новосибирского государственного технического университета.

В задачи констатирующего эксперимента входило: определение факторов инновационной личности. Методы, исследования – психологическое тестирование и методы статистической обработки данных (коэффициент ранговой корреляции Спирмена, критерий Манна-Уитни). Была проведена диагностика в соответствии с выявленными критериями на основе методик:

1. Тест «Дивергентное мышление» Ф. Вильямса;
2. «Самооценка творческих характеристик личности» Ф. Вильямса;
3. Опросник «Толерантность к неопределенности» С. Баднера;

4. Тест «Темперамент и психологический портрет» Д. Кейрси;
5. Методика Н.С. Пряжникова «За и против – 2» на определение профессиональных ценностей;
6. Тест «Проблемы реального мира» Р. Стернберга;
7. Шкала самооценки инновативных качеств личности Н.М. Лебедева, А.Н. Татарко.

Используемая методика «Проблемы реального мира» Р. Стернберга содержит 20 ситуаций из реальной жизни и на каждую ситуацию человек выбирает один из трех типов поведения (адаптация, выбор или формирование среды):

1. «Адаптация» - приспособленность личности к существующим условиям;
2. «Выбор среды» – отказ от среды в пользу среды более подходящую для личности;
3. «Формирование среды» - человек стремится изменить среду так, чтобы она подходила ему, вместо того чтобы просто адаптироваться к тому, что кажется незыблемым.

В методике самооценки инновативных качеств личности, индекс инновационности суммируется из следующих показателей: креативность, риск ради успеха и ориентация на будущее. Мы предполагаем, что инновационная личность должна активно действовать, преобразовывать среду и, скорее всего, по методике Р. Стернберга принадлежать к тем, кто «формирует среду».

Методика «Толерантность к неопределенности» С. Баднера включает в себя три шкалы, которые характеризуют отношение личности к неопределенным ситуациям. Шкала «сложность» показывает уровень толерантности к сложной информации. Шкала «новизна» характеризует толерантность к новым, незнакомым ситуациям. Шкала «неразрешимость» показывает толерантность к проблемам, которые трудно разрешимы, например, из-за того, что недостаточно информации.

В констатирующем эксперименте приняли участие студенты 3 курса Новосибирского государственного технического университета. Рассмотрев связи каждого типа поведения, выделенных Р. Стернбергом с психологическими функциями К.Г. Юнга, творческими характеристиками Ф. Вильямса, профессиональными качествами Н.С. Пряжникова и параметрами толерантности к неопределенности С. Баднера, мы обнаружили, что самые богатые и разнообразные связи получились для типа поведения «формирование среды» со всеми вышеупомянутыми показателями. Положительная связь данного типа поведения со «сложностью» ($R_s = 0.433; p \leq 0.04$) по методике С. Баднера указывает на то, что «инновационная личность» не боится столкнуться с подобными ситуациями. Этот тип поведения является активным, требующим включения таких личностных характеристик, как «интуиция» ($R_s = 0.433; p \leq 0.04$) и «чувства»

($R_s = 0.437; p \leq 0.04$), выделенных К. Юнгом. «Оригинальность» ($R_s = 0.443; p \leq 0.03$) по методике Ф. Вильяма, возможно, помогает генерировать и продуцировать идеи, а «жизненный опыт» ($R_s = 0.508; p \leq 0.01$) по Н.С. Пряжникову обогащает личность. Такое богатство связей можно объяснить активными действиями личности, которая формирует среду с тем, чтобы достичь оптимального сочетания между особенностями среды и собственными способностями.

Задачи формирующего эксперимента были решены в соответствии с целью исследования – апробации авторской программы развития инновационности студента. Программа была составлена с учетом результатов констатирующего эксперимента по составлению факторов инновационности студента. В ходе формирующего эксперимента, который осуществлялся в условиях непрерывного образовательного процесса, т.е. носил естественный характер, выявлена положительная динамика сформированности факторов инновационности студента в экспериментальной группе, таких как «склонность к риску», «воображение», «разработанность» и «сложность» на высоком уровне значимости по критерию Манна-Уитни. Экспериментальное исследование показало, что развитие факторов инновационности необходимо на этапе обучения, чтобы почувствовать соответствие личностных особенностей и будущей профессии.

Необходима дальнейшая апробация данной программы развития, но полученные результаты доказывают, что ее можно использовать в образовательном процессе высшей школы.

Выводы:

1. Курс на модернизацию образования предусматривает разработку и внедрение новых технологий обучения и воспитания.
2. Развитие и становление инновационной личности в условиях высшего образования одна из главных задач.
3. Особенности проявления толерантности к неопределенности как личностной характеристики зависит от того, к какому типу по Кейрси принадлежит человек.
4. В современных условиях одним из определяющих факторов является отношение к новому.

НОВАТОРСКОЕ МЫШЛЕНИЕ – ЦЕЛЬ ИНЖЕНЕРНОЙ ПОДГОТОВКИ

Уфа, Уфимский государственный технический университет

В реальных условиях современной производственной деятельности инженеру приходится решать задачи с высокой степенью неопределённости и риска, задачи, как с недостающими, так и с избыточными данными. Их решение предполагает наличие не просто творческого начала, а достаточно развитых навыков творческой деятельности. После выхода в свет в 60–70-х годах нескольких книг Генри Альтшуллера по теории изобретательства во многих городах СССР начали функционировать курсы по изучению теории и решения изобретательских задач (ТРИЗ). Этот опыт обучения показал, что способность людей мыслить нестандартно может возникать не только от природы и окружающей среды, но также в результате целенаправленного обучения и тренировки. Обучать новаторскому мышлению можно даже в школах, но обязательно это нужно делать во всех технических вузах.

Развитие изобретательских способностей студентов – деятельность, основанная на использовании комплекса способов и средств, обеспечивающих выявление и развитие творческих способностей студентов инженерных специальностей. Эти способы и средства следует рассматривать как дополнение к существующей системе инженерной подготовки. Занятия изобретательством с молодежью снижают возрастную планку создателей изобретений, поднимают творческую активность молодежи, закладывают фундамент для будущего развития страны. Кроме того, изобретения – национальное богатство любой страны, а изобретательская деятельность ученых, инженеров, студентов – одно из основных звеньев научно-технического прогресса. Однако изобретательской деятельностью занимается сравнительно ограниченный круг лиц. Следовательно, нужно заботиться о подготовке молодых творческих специалистов, если хотим видеть Россию развитой технической державой. Для этого необходимо разъяснить значение изобретательской деятельности, сообщать знания в области изобретательского права, учить молодежь юридической культуре в вопросах интеллектуальной собственности, замечать и поощрять успехи в этом направлении.

В системе высшего профессионального образования гуманитарная подготовка может внести свой вклад в развитие изобретательских способностей. Гуманитарная подготовка связана с повышением морально-

нравственных качеств личности, изучением психологии творческих процессов, творческим овладением элементами отдельных искусств, развитием ощущения вкуса к красоте и гармонии в природе, искусстве и технике.

Многочисленные исследователи творческих личностей пытались сформулировать главное качество любой творческой личности, которое лежит в основе способности к творчеству. При всём разнообразии конкретных формулировок все говорят примерно об одном и том же: творческая личность – это свободная личность. Творчество есть способ личностного существования. Условия или факторы, влияющие на течение творческой деятельности, могут быть двух видов: ситуативные и личностные.

По нашему мнению, личностные факторы вполне возможно развивать, человек может сознательно готовить себя к творческой деятельности, повышать ее эффективность за счет работы над собой, более того многому можно научить. К личностным факторам, благоприятствующим творческой деятельности, относят следующие: уверенность в своих силах, доминирование эмоций радости и даже определённая доля агрессивности; склонность к риску; отсутствие конформности; хорошо развитое чувство юмора; наличие богатого по содержанию подсознания (видит разнообразные по содержанию сны, обладает подпороговой чувствительностью, переживает феномены синестезии и т.п.); любовь к фантазированию и построению планов на будущее и т.п. Многие из перечисленных факторов можно тренировать в процессе освоения учебного материала, для этого даже не надо переписывать рабочие программы дисциплин. Достаточно акцентировать внимание в особо важных местах и проследить динамику изменений отдельных качеств. Отметим также ещё один момент. Среди перечисленных качеств, есть такие которые невозможно развить в учебном процессе, именно поэтому можно по-новому взглянуть на внеучебную работу в вузе. Творческие вечера, встречи с интересными людьми, тренинги могут заинтересовать студента, увлечь азартом творческой деятельности. Сила юношеских впечатлений может на долгие годы дать человеку запал творческой активности и радости самореализации в труде, в научном поиске.

Перспективы таковы, что процесс подготовки специалиста должен стать более индивидуализированным. А студентов с особыми способностями следует обучать по специальным программам и готовить из них профессионалов высокого класса в сфере генерации новых технических идей и решений. Изобретательская деятельность существенным образом влияет на производительность труда, повышение которой ведёт в свою очередь к росту производства и развитию экономики в целом.

ПРАКТИЧЕСКИЙ ИНТЕЛЛЕКТ, КОМПЕТЕНТНОСТЬ И ЖИЗНЕННЫЙ УСПЕХ

Кемерово,

Кузбасский государственный технический университет

В современной социально-философской литературе всё больше утверждается мысль, что интеллект представляет собой единую сущность, генеральный фактор (Бранд, Кэрролл).

Однако в повседневной жизни здравый смысл, значительно больше востребован, чем собственно интеллект. Не обладая хотя бы малой долей здравого смысла, нельзя достойно жить в современном обществе, считают Р.Дж. Стернберг, Д.Б. Форсайт, Д. А. Хорвард, В.М. Вильямс. В совместной работе «Практический интеллект» эти исследователи выявили многие аспекты данного феномена, но особое внимание сосредоточили на одной из важнейших его сторон – неявном (имплицитном) знании, получаемом в процессе повседневной жизни. Кроме того, практический интеллект так же хорошо определяет будущий успех, как и академический, обычно оцениваемый благодаря тестам так называемого генерального интеллекта. По-видимому, практическая форма интеллекта позволяет делать более точные прогнозы, чем академическая. Стернберг и его исследовательская группа не пытаются преуменьшить важность академического интеллекта, который определяет различные параметры, относящиеся к обучению. Их довод заключается в том, что одного лишь академического интеллекта недостаточно: в современной реальности прогнозирование успеха требует оценки не только академического, но и практического интеллекта.

Несомненно, чтобы эффективно справляться с повседневными задачами - в учебной деятельности, трудовой или игровой, требуется практическое мышление. Это способность адаптироваться к повседневным условиям существования, формировать их и делать выбор условий, оптимальных для индивида. Практическое мышление, подобно большинству способностей, может быть рассмотрено как форма развивающейся компетентности.

На сегодняшний день существует множество различных концепций компетентности. Одна из них основана на знании и определяет специалиста как человека, которому многое известно в той или иной области его деятельности. Другая концепция заключается в том, что компетентность – это не просто обладание знанием, но и возможность его гибкого применения. Последнее зависит от аналитических, творческих и практических навыков. Эксперту необходимо осмыслить проблему, поставленную перед

ним. Компетентность можно рассматривать не только как свойство человека, но и как особенность восприятия его другими людьми – в аспекте взаимодействия человека и ситуации. В этом случае компетентность аналогична обретению общепризнанного статуса, что позволяет назвать отдельную группу людей специалистами, в противном случае могут возникнуть трудности в реализации своих способностей. Например, человек, обучившийся медицине, не может практиковать без лицензии. Учёный может заниматься наукой без академических «верительных грамот», но при этом у него возникнут трудности при получении академической должности или в финансировании исследований. При получении статуса специалиста могут потребоваться практические навыки, подтверждающие соответствие данной классификации.

Многие теоретики убеждены, что в развитии компетентности важную роль играет не только осознанная практика, но и талант, или врождённые способности. Данную точку зрения разделяют Стернберг, Виннер. Защитники позиции «талант плюс практика» доказывают, что ограничиваться одной лишь осознанной практикой недостаточно для развития компетентности. В качестве аргумента используется следующий: «Поверит ли кто-нибудь, что можно стать Моцартом, просто всё время занимаясь музыкой?» А Менделеевым, Достоевским? Многие пытались достичь того исключительного уровня, который показывают выдающиеся люди, но большинство постигло разочарование.

Сторонники контекстуальных подходов считают, что интеллект невозможно понять вне культурного контекста. В различных культурах интеллект воспринимается неодинаково. Янг и Стернберг указали на пять факторов, главенствующих в тайваньско-китайских представлениях об интеллекте: общий когнитивный фактор, межличностный интеллект, внутриличностный интеллект, интеллектуальная самооценка и интеллектуальное самоуничижение. Серпелл отметил, что взрослые замбийского племени Чева уделяют особое внимание социальной ответственности, сотрудничеству и повиновению. Кенийские родители воспринимают ответственное участие в семейной и социальной жизни как важный аспект интеллекта. Акцент на социальных сторонах интеллекта, по-видимому, является неотъемлемой частью азиатской и африканской культур в большей степени, чем это свойственно представлениям на Западе. Контекстуальные подходы ясно показывают, насколько важен для исследования интеллекта учёт контекста.

Теоретики системного подхода смотрят на интеллект как на сложную систему. Они объединяют элементы разных подходов. Так, например, Гарднер предположил, что интеллект – это сосуществование отдельных и независимых интеллектов. Первый, лингвистический, связан с чтением и письмом, слушанием и говорением. Второй, логико-математический, – с числовыми вычислениями, решением логических головоломок и научным

мышлением. Третий, пространственный, активизирован в морской навигации, в пилотировании самолётов или при вождении машины. Четвёртый, музыкальный, - в пении, игре на музыкальных инструментах, дирижировании оркестром, сочинении музыки, и, до некоторой степени, при её понимании. Пятый, телесно-кинестетический, означает способность использовать собственное тело при выполнении различных физических действий или в спорте. Шестой, межличностный, актуализируется в понимании действий других людей и воздействии на них. Седьмой, личностный, заключается в способности понимать себя: знать, как возникает какое-либо мнение, понимать свой диапазон эмоций и вести себя адекватным образом, соответственно своим целям и способностям. Восьмой вид интеллекта – натуралистический, который представляет собой способность различать модели в природе. Гарднер также отметил типы экзистенциального и духовного интеллекта

Стернберг утверждает, что традиционные концепции интеллекта ограничены узкими рамками и охватывают лишь незначительную часть интеллекта. Они вовсе не обращены к такому явлению, как интеллект, позволяющий добиваться успеха, выбирать и формировать окружающие условия для достижения собственных целей при учёте общественного и культурного контекста. Согласно трёхкомпонентной теории Стернберга, интеллект, обеспечивающий успех – это способность человека достигать в жизни успеха, уровня заданных личных стандартов, обусловленного конкретным социально-культурным контекстом. Способность добиваться успеха зависит от умения человека аккумулировать свои сильные качества и корректировать или компенсировать свои слабости посредством равновесия аналитических, творческих и практических способностей, чтобы можно было адаптироваться к окружающей среде, формировать или изменить её. Стернберг выявляет взаимосвязь между внутренним миром отдельной личности, или механизмами мышления, которые определяют разумное поведение; опытом, или ролью перемен в жизни отдельного человека; внешним миром отдельной личности, или использованием когнитивных механизмов в повседневной жизни для того, чтобы добиться функциональной адаптации к окружающей обстановке. Эти три части – субтеория компонентов, субтеория опыта и субтеория контекста.

Компонентная субтеория направлена на объяснение процесса мышления, который определяет разумное поведение. Согласно ей, в обработке информации задействованы три рода компонентов: метакомпоненты, компоненты исполнения и компоненты приобретения знаний. Эти метакомпоненты означают: распознавание проблемы, определение её природы, отбор стратегий, локализацию умственных ресурсов человека, контроль за решением проблемы, оценку решения проблемы.

Согласно субтеории опыта, компоненты не могут одинаково хорошо измерить интеллект на любом этапе жизненного опыта. При оценке ин-

теллекта требуется рассматривать уровень опыта, к которому они применимы. Способность решать относительно новые задачи и способность автоматически обрабатывать информацию взаимосвязаны. Если человек хорошо ориентируется в относительно новой ситуации, у него остаётся больше ресурсов на автоматическую обработку информации, и наоборот.

Согласно субтеории контекста, опытные функции интеллекта по существу остаются в рамках одного контекста неизменными, а вот их отдельные нюансы могут варьировать.

Формирование окружения действительно как стратегия, когда не удаётся приспособиться к каким-либо условиям. Если человек не способен изменить себя для того, чтобы адаптироваться к окружающей среде, он может попытаться её изменить, чтобы она ему больше подходила. В науке можно провести различие между теми, кто формирует научные парадигмы (разработчики), и теми, кто следует этим образцам (последователи). Невозможность приспособиться к новым условиям работы или подстроиться под чьи-либо интересы, ценности, ожидания может привести к тому, что человек решит искать другую работу, это отражает признание того, что ситуация не подходит ему и нет смысла пытаться её изменить.

Адаптация, формирование и выбор – это функции развитого мышления и его контекстуально обусловленного проявления. Благодаря им, компоненты интеллекта задействуются на различных уровнях опыта, будучи актуализированными в реальной жизни. Это и есть определение практического интеллекта, которым воспользовались Стернберг и его коллеги.

Таким образом, можно утверждать, что у интеллекта есть не только академическая, но и практическая сторона, развитие которой способствует успеху в жизнедеятельности. Следуя данной логике, можно предположить, что опираясь в обучении студентов на социальную, эмоциональную, духовную составляющую практического интеллекта, тем самым можно способствовать их формированию как специалистов, профессионалов высокого уровня, так и реализации в других жизненных сферах.

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА СПЕЦИАЛИСТА

Санкт-Петербург, ГОУ СПбГПУ

Новейший философский словарь определяет понятие *культура* (лат. *cultura* - возделывание, воспитание, образование) как систему исторически развивающихся надбиологических *программ человеческой деятельности, поведения и общения*, выступающих условием воспроизводства и изменения социальной жизни во всех ее основных проявлениях. Очевидно, что программы *человеческой деятельности, поведения и общения* могут целенаправленно формироваться и развиваться только при условии научного описания, обоснования и практического применения их *психологических механизмов*.

Поэтому важнейшей составной частью и основой профессиональной культуры специалиста можно считать его психологическую культуру. В общем виде психологическую культуру определяют (Социологический словарь) как совокупность имеющихся у индивида, группы или этноса представлений о психике, а также используемых форм регулирования и развития психики. Психологическая культура личности как составная часть системной культуры общества – комплексное и многослойное понятие, которое включает знания человека об основных факторах и законах развития его внутреннего мира, способах и приемах психической саморегуляции. Уровень психологической культуры человека социально обусловлен и зависит от усвоенной системы ценностей, общественного мнения и доступности научно обоснованной (доказательной) информации. Последнее условие является крайне важным в подготовке специалиста, так как независимо от воли и целенаправленных усилий психологов и педагогов психологическая информация в виде психологической популяризации становится достоянием масс, и в первую очередь склонных к самопознанию подростков, юношей и девушек, читающих случайные книжки и путешествующих по интернет-сайтам.

В прикладном значении психологическую культуру можно понимать как психологическую образованность человека (специалиста) в сочетании с осознанной готовностью и умением использовать ее в повседневной жизни с целью самопознания, самосовершенствования, повышения эффективности общения и творческой деятельности.

Психологическая культура позволяет личности полнее осознать свой потенциал (интеллектуальные, эмоциональные и волевые возможности, коммуникативные, мотивационные и динамические особенности), лучше понять свои желания, включая и малоосознаваемые в обычной жизни по-

требности в самосохранении, признании и принятии, а также скоординировать свое стремление к самореализации. На поведенческом уровне психологическая культура проявляется в правильной организации своей учебы и труда, досуга и быта, гармоничном регулировании личных и деловых взаимоотношений с другими людьми (в семье, с друзьями, в учебном и трудовом коллективе).

В то же время необходимо отметить у части студентов некоторую социально-поведенческую растерянность, искажение или даже потерю ценностных ориентиров в современной жизни. Нередко можно встретить отсутствие у людей, а у молодежи особенно, эмоциональных, этических, ценностных и других адаптационных ориентиров, которые позволили бы благополучно развиваться в современном, достаточно противоречивом социуме. Таким образом, повышение психологической культуры будет способствовать не только личностному росту, но и даст возможность человеку быть более успешным, интересным и позволит войти в более престижную социально-профессиональную среду.

Развитая психологическая культура обеспечивает достаточно высокое качество самоорганизации и саморегуляции в любых сферах жизнедеятельности человека. Оптимально организованный процесс жизни обеспечивает устойчивое гармоничное функционирование личности. Он проявляется в доминировании хорошего самочувствия, в высокой удовлетворенности жизнью, в ясном понимании и принятии себя, в ориентации на позитивное общение и конструктивное ведение дел, в получении удовольствия от творчества, а также в развитой саморегуляции (особенно в проблемных и кризисных ситуациях).

В будущей профессиональной деятельности индивидуальная психологическая культура специалиста будет взаимодействовать с организационной культурой предприятия, а, возможно, и определять ее. Если рассматривать организационную культуру как динамическую систему правил, включающую в себя отношения, ценности, убеждения, нормы и поведение, разделяемые членами организации, то становится очевидным, что формирование устойчивой и эффективной психологической культуры в период обучения будущих специалистов в техническом университете поможет созданию и более гуманной производственной и организационной среды в будущем. То есть постепенному превращению безличного «человеческого фактора» в образ «реального человека». Неслучайно в управленческой терминологии (а терминология здесь отражает и концептуальный сдвиг) на смену «кадровой политике» пришло сначала «управление персоналом», а затем и «человеческими ресурсами».

Во многих так называемых «техногенных катастрофах» решающие причины были связаны с «человеческим фактором» - от транспортных крушений до аварий на атомных и других энергетических предприятиях. Обычно в таких случаях ссылаются на низкий уровень производственной

или профессиональной культуры. Но культура состоит из сформировавшихся психологических механизмов взаимодействия людей между собой и с материальным миром. В плане психологической культуры эти «катастрофические факторы» связаны с недостаточной осознанностью собственных действий и последствий, которые они могут вызвать, с ошибочным формированием концептуальной модели управляемых процессов, ошибками самоконтроля и саморегуляции.

Учебные дисциплины психолого-педагогического цикла, разработанные на кафедре инженерной педагогики и психологии гуманитарного факультета позволяют непосредственно участвовать в формировании психологической (а, следовательно, и в целом профессиональной) культуры современного специалиста.

Не секрет, что студенты не любят, когда их «воспитывают». В то же время на занятиях по психологии и педагогике у студентов есть возможность напрямую знакомиться с концепциями и механизмами психики, обсуждать и осваивать в рамках учебного процесса «тонкие» вопросы общения, взаимодействия, формирования личности и отношений в ближайшем социуме, семье, коллективе. В курсе психологии беседы о жизненных ценностях и личностном развитии выглядят наиболее естественно и вызывают наименьшее сопротивление, так как предметом психологических дисциплин являются процессы и закономерности внутренней жизни человека. Поэтому от студентов в процессе изучения психологии часто можно услышать: «с нами раньше так об этом не разговаривали...», «теперь я лучше понимаю себя и близких...», «стало легче переносить конфликты и неприятности...», «это поможет мне легче сочетать карьеру с личной жизнью...».

На кафедре ИПП гуманитарного факультета разрабатывается программа психологической подготовки студентов, направленная на повышение их психологической культуры и на формирование профессиональной психологической компетентности. Психологическая компетентность предполагает включение не узкофункционального, а широкого «образа человека» в модель конечного продукта профессиональной деятельности специалиста. Такой специалист должен ясно понимать, что конечным пользователем его продукции является реальный человек во всем многообразии его свойств и потребностей, а следовательно, он должен хорошо знать эти свойства.

О ПРОБЛЕМЕ РЕАЛИЗАЦИИ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Орёл, ФГОУ ВПО «Госуниверситет - УНПК»

Федеральные государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения ориентированы на компетентностный подход к оценке результатов освоения основных образовательных программ (ООП). Главным отличием компетентности от профессионализма являются морально-нравственные качества личности, которые проявляются, прежде всего, в её внутренней свободе, обеспечивающей выпускнику вуза успешную жизненную самореализацию, способность к самооценке и саморазвитию, а также возможность изменения направления собственной деятельности в соответствии с реальными социально-экономическими условиями. Доминирующей и определяющей сферой формирования личности является процесс обучения с его воспитательной функцией. В центре этого процесса стоит педагог, обладающий способностью передать учебный материал, раскрыть перспективы развития изучаемой области, организовать работу студентов, пробудить в них интерес к изучаемой дисциплине и к будущей профессии. Преподаватель вуза должен быть эталоном не только профессионализма, но и высоких морально-нравственных, личностных качеств. Педагогическое общение является основной формой осуществления учебно-воспитательного процесса в вузе. Каковы условия реализации этого положения сегодня? С внедрением ФГОС ВПО резко сократилось время на аудиторную работу. В структуре рабочей программы учебной дисциплины доминирует самостоятельная работа студентов (СРС). В вузах внедряются новые образовательные технологии (обучающие программы, тесты и т.п.), что является необходимым условием повышения качества образования. Следует не забывать, что новые технологии - это всего лишь инструментарий для повышения эффективности образовательного процесса, и его использование даст желаемый результат только в сочетании с педагогическим воздействием. Однако время на личностное педагогическое общение со студентами минимально: в индивидуальных планах преподавателей оно сводится к двум-четырёх часам индивидуальных аудиторных занятия на дисциплину. Время на организацию и контроль СРС не нормируется. Не произойдёт ли так, что при тенденции к дальнейшему увеличению объёма СРС общекультурные и профессиональные компетенции выпускников вуза будут формироваться «виртуальными» преподавателями? Очевидно, что в сложившейся ситуации внедрение ФГОС

ВПО последнего поколения должно сопровождаться разработкой и внедрением новых форм и методик реализации воспитательной функции образовательного процесса. И здесь огромная роль должна принадлежать гуманитарным факультетам технических университетов. Реализация компетентного подхода в ОПП - задача сложная по ряду причин. Во-первых, определение перечня дисциплин гуманитарного блока и содержания рабочих программ необходимо осуществлять с учетом компетентностной модели выпускников по каждому направлению (специальности) подготовки и с учетом региональных особенностей. Во-вторых, для повышения эффективности учебной работы в рамках гуманитарного блока необходимо внедрять новые активные формы, обеспечивающие творческий подход студентов к гуманитарным дисциплинам, а также необходимо строго соблюдать структурно-логическую последовательность их изучения по семестрам, обеспечив логическую связь с общепрофессиональными и специальными дисциплинами, которая раскрывала бы гуманитарные аспекты будущей профессиональной деятельности выпускников. В-третьих, на формирование общекультурных компетенций выпускников должна быть направлена вся внеучебная воспитательная работа и общественная деятельность студентов, организация и планирование которых не должны уходить «из поля зрения» гуманитарного факультета. Службы проректора по социальным вопросам, организующие внеучебную воспитательную работу, могут охватить сотни студентов, но общекультурные компетенции в соответствии с ГОС ВПО нового поколения должны быть сформированы у каждого студента. Сделать это можно, объединяя в единую систему учебный процесс со всеми формами вне учебной воспитательной работы. Методические аспекты воспитательной работы должны разрабатываться в научно-методическом центре гуманитарного факультета. В поле зрения этого научного подразделения должны находиться: - методическое обеспечение совершенствования форм воспитательной работы в процессе преподавания учебных дисциплин, входящих в естественно-математический, общепрофессиональный и профильный блоки учебного плана; - методическое руководство, планирование и организация вне учебной воспитательной работы; - организация постоянно действующих семинаров, в том числе, по вопросам педагогики и психологии высшей школы, кураторства. На кафедрах гуманитарного факультета должны разрабатываться методология и научные методики формирования общекультурных и профессиональных компетенций в образовательной среде вуза, без которых реализация новой парадигмы ФГОС ВПО в образовательном процессе просто неосуществима.

ДОБРОВОЛЬЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТУДЕНТОВ КАК ЭЛЕМЕНТ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Тверь, Тверской государственный технический университет

В настоящее время одним из главных вопросов учебно-воспитательного процесса в вузе является проблема организации внеучебной работы со студентами. Это, в первую очередь, обусловлено интенсивным, зачастую пагубным влиянием вневузовской среды на студенческую молодежь, а также самой спецификой студенческого возраста.

Основной задачей внеучебной воспитательной работы в современном вузе становится укрепление и сохранение лучших традиций университета, российского студенчества в целом, направленных на воспитание у студентов представлений о престижности вуза и выбранной профессии, значимости высшего образования, развитие творческих начал личности, а также формирование активной жизненной позиции, высокой нравственности, целеустремленности, нестандартного мышления, чувства ответственности перед обществом, семьей, коллективом и самими собой.

Однако для достижения положительного эффекта в процессе воспитания студентов в вузе наряду с традиционными подходами необходима и творческая разработка инновационных форм и приемов внеучебной воспитательной работы, соответствующих времени и потребностям студентов. Одним из новых направлений внеучебной работы в университете является участие студентов в добровольческой деятельности, основными принципами которой являются добросовестность, законность, солидарность, желание безвозмездно помогать людям, делиться своим опытом и учиться самому.

Волонтерство по праву считается показателем уровня гражданской активности, установки на общественную деятельность и уровня развития демократии в стране. В этой связи очевиден положительный эффект от участия студентов в добровольческих проектах, так как, с одной стороны, волонтерство – это способ сохранения и укрепления человеческих ценностей, а, с другой стороны, возможность сформировать у студентов восприимчивость к нуждам другого и чувство ответственности за другого. Добровольчество может стать мощным инструментом развития коммуникативных и организаторских качеств студента, закрепляя в нем общечеловеческие нормы морали и нравственности, формируя у него навыки проектной деятельности как механизма достижения целей. В конце концов, добровольчество как метод воспитательной внеучебной работы может

стать мощным инструментом формирования социальной и гражданской зрелости студента, через развитие социальной и гражданской ответственности.

В процессе претворения в жизнь добровольческих инициатив студенты попадают в ситуацию внутренне мотивированной необходимости определить цель деятельности (реализации программы), сформировать команду, разработать проект программы, найти необходимые для реализации программы ресурсы, реализовать задуманное, проанализировать результат. При этом, волонтер – это не просто человек, бесплатно помогающий другим. В ответ он получает новые знакомства, избавление от одиночества, чувство нужности кому-то и чувство удовлетворенности собой.

Внеучебная воспитательная работа со студентами в Тверском государственном техническом университете всегда занимала важное место. В последние годы наряду с традиционными формами данной деятельности в ТГТУ активно развивается и добровольческое направление. В частности, в 2009-2010 учебном году студенты стали активными участниками проекта «Я хочу жить и работать в Тверской области», реализованного совместно с добровольческой организацией «Важное дело». Реализация проекта обеспечила дополнительное образование, направленное на профориентационный выбор старшеклассников, в том числе детей из семей безработных и детей-сирот, которые в рамках проекта смогли повысить свой образовательный уровень и общий кругозор.

Также совместно с добровольческой организацией «Важное дело» в 2010-2011 учебном году студенты ТГТУ реализовали проект «Школа социального аниматорства», целью которого стала подготовка мобильной структуры специалистов в области социальной анимации для возвращения активного досуга во дворы и дворовые территории образовательных учреждений. В ходе реализации проекта подростки научились организовывать и реализовывать различные игровые программы и праздники для детей, проводящих свой досуг во дворе. Перед аниматорами поставлена задача – создать во дворе комфортную дружескую атмосферу, помочь подросткам преодолеть некоторые барьеры (боязнь играть вместе, держаться за руки, выражать свои эмоции).

Опыт ТГТУ показал, что добровольческая деятельность в контексте становления социальной, гражданской зрелости студентов, способствует возрастанию психологической устойчивости студентов, формированию проектного мышления, навыка принятия решений, толерантности, развитию коммуникативных навыков, чувства ответственности и добросовестности.

*В.А.Никифорова, Т.Г. Перцева,
Е.А. Прохоренко, Н.В. Шарова*

ВЛИЯНИЕ ЭКОСОЦИАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ НА ЗДОРОВЬЕ МОЛОДЕЖИ

Братск, ГОУ ВПО «Братский государственный университет»

Проблема сохранения, укрепления и восстановления здоровья является актуальной на протяжении многих лет функционирования отечественного здравоохранения и образования.

В настоящее время, учитывая изменения, происходящие в политической и экономической жизни нашей страны, подход к воспитанию и формированию здоровья человека должен носить комплексный характер. Основой формирования здоровья следует считать внедрение профилактических и оздоровительных технологий в работу образовательного учреждения, которые учитывают индивидуальные социально-биологические условия жизни и развития студентов и сотрудников. В условиях технологических шоков, информационных стрессов, экологической напряженности молодежь, с одной стороны, наиболее уязвимая часть нации, с другой, - молодые люди обладают адаптивными способностями, необходимыми для реакций и действий в культурном жизненном цикле человека, что часто недоступно взрослым. На фоне резких технологических, биотехнических, социальных, политических и культурных изменений, которые сочетаются так, что ставится под угрозу само существование и выживание нации, цель оздоровления подрастающего поколения – вопрос будущего нации и страны.

За последние годы в России обострилась ситуация с состоянием здоровья населения. Многочисленные экспериментальные данные научно-методических лабораторий страны (гг. Москвы, Санкт-Петербурга, Иркутска, Екатеринбурга, Казани и др.) выявили реально существующие тенденции к ухудшению здоровья и физического состояния детей и учащейся молодежи в процессе воспитания и обучения на этапах от школы до ВУЗа. Так, совокупное количество детей и студентов, отнесенных к специальной медицинской группе и полностью освобожденных от физической культуры по состоянию здоровья, приближается в среднем по России к 12%, юноши 18 лет практически в 50% не соответствуют требованиям, предъявляемым к призывникам. Особенно эти явления выражены в городах северного региона с высокой техногенной нагрузкой, к которым относится г. Братск.

При изучении состояния здоровья и адаптационных возможностей студентов ГОУ ВПО «Братский государственный университет» в 2008-

2010 гг. установлено, что распространенность нарушений здоровья составляет 208 случаев на 100 обследованных. У студентов, регулярно занимающихся спортом этот показатель значительно ниже – 76 на 100 человек. При сравнении адаптационных возможностей у студентов в начале и в конце учебного процесса выявили повышение средних показателей артериального давления, частоты сердечных сокращений и дыхательных движений, как у юношей, так и у девушек. При психологическом обследовании выявлено, что 70% студентов характеризуются очень низким уровнем тревожности, что может способствовать недостаточной социальной активности.

После проведения оздоровительных мероприятий состояние здоровья в группе улучшилось, хотя вероятность неблагоприятного эффекта у девушек, по-прежнему, достаточно высока – 14%. В группе не прошедшей реабилитацию, к концу учебного года адаптационные возможности снизились: увеличился удельный вес лиц с гипертоническим типом реакции.

Среди профессорско-преподавательского состава и учебно-вспомогательного персонала наиболее распространенными являются заболевания сердечно-сосудистой системы, центральной и периферической нервной системы, пищеварительного тракта, верхних дыхательных путей. Сниженные адаптационные возможности приводят к высокому уровню острых респираторных заболеваний.

Наряду с этим в системе образования практически отсутствует программа оздоровления студентов и сотрудников с низким уровнем здоровья и физического развития, не налажена система постоянного, динамического наблюдения за здоровьем, нет возможности получить своевременную профориентационную медицинскую и психо-социальную консультацию. Существующее положение дел актуализирует создание Центра здоровья как структурного подразделения «ГОУ ВПО БрГУ».

В настоящее время для сохранения здоровья и поддержания качества жизни студентов и сотрудников ГОУ ВПО «Братский Государственный Университет» в соответствии с приказом МЗ России №114 от 21.03.03 г., решением Ученого Совета ГОУ ВПО «БрГУ» от 30.03.07 г. №3 была разработана Целевая программа на 2008-2010 гг. «Сохранение здоровья студентов и преподавателей Братского государственного университета на 2008-2010 гг.». Основной целью программы является сохранение здоровья и повышение качества жизни студентов и работников ГОУ ВПО «БрГУ».

В указанной программе даны подробная характеристика проблемы состояния здоровья, анализ причин ее возникновения, обоснование связи проблемы с целями развития ГОУ ВПО «БрГУ» и необходимости ее решения программно-целевым методом, проведен анализ различных вариантов решения проблемы, а также дана оценка преимуществ и рисков, возникающих при различных вариантах решения проблемы.

АКТИВАЦИЯ ТВОРЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА

*Самара, Самарский государственный аэрокосмический
университет имени академика С.П. Королева
(национальный исследовательский университет)*

Создание новой интеллектуальной элиты и обеспечение перехода России на стадию современного постиндустриального общества является приоритетной задачей высшего образования.

Одной из базовых составляющих категории «элитность» является творческая. Именно в творчестве личность способна реализовать свой потенциал в полной мере, самораскрыться и создать что-то принципиально новое.

Рассмотрим более подробно формирование творческих способностей при изучении прочностных дисциплин в техническом вузе.

При изучении теоретического материала хорошо зарекомендовал способ «сжатой пружины» - максимальная схематизация материала с последующим текстовым наполнением. Уровень неопределенности изучаемого материала можно изменять варьированием степени свободы и ориентацией в пространстве (линейная, плоская, объемная) схемы. Степень высвобождения «сжатой пружины» – показатель внутренней свободы мышления – определяется творческой активностью студента при понимании материала.

Студенту в начале курса предлагается освоение стандартных задач, с последующим переходом к решению задач с возрастающей степенью неопределенности. При решении происходит привлечение все большей и большей доли неявного знания, использование аналогий прошлого учебного и жизненного опыта. При этом как в общении, так и во внутреннем диалоге происходит постепенный переход от использования обычного житейского языка к техническому, а в дальнейшем и с привлечением общенаучных понятий и терминов. Происходит снятие барьеров для творчества, проявляемого в свободе освоения материала.

Развитию творчества способствует и реализация перехода от конструкции к расчетной схеме, и наоборот. При прочностном анализе цепочек, а именно: заданная конструкция - расчетная схема и расчетная схема - реальная конструкция, учащимися используются как общепринятые, так и самостоятельно сформулированные гипотезы прочности. Как показала практика, анализ перехода от расчетной схемы к реальной конструкции формирует у учащихся стратегический компонент творческого мышления.

Известно, что студенты будут определять направление своих усилий согласно принятым критериям проверки качества их деятельности. Если проверять уровень запоминания, то студенты будут зубрить и заучивать. Если проверять умение и способность действовать в заданных условиях – они будут учиться этому. При контроле знаний применялись методы «неполного» тестирования – ответы на вопросы не содержали основного варианта, и метод «вопросного» тестирования - студент формулировал несколько вопросов по заданной схеме или ответу. У учащихся стимулировался качественный скачок в понимании материала, осознании своих действий.

Широко использовались методы группового и бригадного обсуждения проблем, диалоговой и полилоговой способы изучения теоретического материала, самооценки и взаимооценки изучаемого материала. Наличие свободы в общении, в оценивании и в сравнении, возможность развивать способности анализа и синтеза, получения конечного результата определяло дополнительные стимулы для творческого отношения к изучению материала.

Не все студенты захотели или не смогли испытать радость творчества, но те, кто ее хотя бы раз испытал, всегда захотят испытывать чувство свободы в творчестве постоянно. Общение с выпускниками подтверждает данное правило, которое реализуется в их творческой успешности.

Н.А. Расщепкина

ИЗУЧЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ КАК ОСНОВЫ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗОВ

*Самара, Самарский государственный аэрокосмический университет
имени академика С. П. Королева (СГАУ)*

В современных условиях проблема подготовки студентов технических вузов к эффективной инновационной профессиональной деятельности выходит на первый план. Рассматриваем эту проблему как проблему подготовки студентов с определенным, по возможности высоким, инновационным потенциалом. Инновационный потенциал понимается нами как интегральная системная характеристика индивидуально-психологических особенностей, лежащая в основе способности личности ставить и решать задачи нового использования знаний в сфере своей профессиональной деятельности, имеющих общественную, рыночную востребованность. Инновационный потенциал выпускника или студента рассматриваем как часть его личностного потенциала, которая направлена на реализацию в инновационной профессиональной деятельности. В связи с этим инновационный потенциал предстает как специфическая характеристика выпу-

скника, студента, которая интегрирует ресурсы, позволяющие успешно ставить инновационные цели на основании собственных выборов, и ресурсы, обеспечивающие переход к целенаправленной профессиональной деятельности и доведение поставленной цели до успешного осуществления. Инновационный потенциал можно рассматривать как своего рода интегральную компетенцию, студента, выпускника.

Для разрешения проблемы подготовки студентов технических вузов с определенным инновационным потенциалом необходимо, прежде всего, разрешить проблему его диагностики в процессе получения квалификации соответствующего уровня.

В концепции компетентности, развитой Дж. Равеном, подчеркивается системный характер данного феномена. В качестве необходимой составляющей компетентности выступают ценности человека и жизненные цели. Важным является то, что эти личностные образования входят в структуру компетентности как важнейшие составляющие, без их учета невозможно полноценное изучение компетентности. Дж. Равен, обсуждая проблему профессиональной подготовки студентов, отмечает необходимость формирования «наддисциплинарной профессиональной компетентности». По существу, речь идет об интеллектуальной компетентности как метаспособности, являющейся интегральной характеристикой зрелого интеллекта. Интеллектуальная компетентность рассматривается М.А. Холодной как метаспособность, которая определяет меру освоения индивидом некоторой предметной области и характеризуется особым типом организации предметно-специфических знаний и эффективностью принятия решений в данной предметной области. Интеллектуальная компетентность ярко проявляется в профессиональной деятельности, однако, ее нельзя отождествлять с профессиональной компетентностью. Так, интеллектуально компетентными являются одаренные школьники (в сравнении с обычными), но в их отношении неправомерно говорить о профессиональной компетентности. В качестве психического «носителя» (основы) интеллектуальной компетентности, в соответствии с концепцией М.А. Холодной, выступает ментальный опыт субъекта. При решении какой-либо задачи, наличные структуры ментального опыта, существующие в «свернутом виде», развертываются в некоторое ментальное пространство, обладающее определенной метрикой, проницаемостью и гибкостью. Внутри него выстраивается ментальная репрезентация как актуальный умственный образ стоящей перед человеком задачи (ситуации). Анализ ментального опыта позволяет выделить три его основных уровня (слоя). Во-первых, когнитивный опыт как ментальные структуры, которые обеспечивают хранение, упорядочивание и трансформацию имеющейся и поступающей информации, способствуя тем самым воспроизведению в психике субъекта устойчивых и закономерных аспектов его окружения. Во-вторых, метакогнитивный опыт, позволяющий осуществлять произвольную и произвольную регуляцию процессов переработки информации и собственной ин-

теллектуальной активности в целом. В состав метакогнитивного опыта входят четыре основные структуры: произвольный интеллектуальный контроль, непроизвольный интеллектуальный контроль (планирование, прогнозирование, оценивание, стратегия самообучения и т.п.), метакогнитивная осведомленность как совокупность знаний о своих собственных интеллектуальных ресурсах, открытая познавательная позиция. Если в ходе обучения, профессиональной деятельности не развивается метакогнитивный опыт, то формируется адаптивная (нормативная) компетентность. В-третьих, интенциональный опыт, под которым понимаются ментальные структуры, лежащие в основе индивидуальных интеллектуальных предпочтений, например, убеждения, умонастроения.

Нормативная компетентность студентов не соответствует характеру инновационной профессиональной деятельности как одной из линий личностного развития, которая позволяет человеку проявить свою индивидуальность и уникальность. Инновационная деятельность осуществляется, как правило, в среде, основной характеристикой которой является неопределенность. Составляющие метакогнитивного опыта влияют на эффективность субъекта в ситуации принятия решения в условиях неопределенности. Поэтому рассматриваем развитие метакогнитивного опыта как одно из условий становления инновационного потенциала студентов в процессе получения квалификации соответствующего уровня. Разделяя представленные позиции Дж. Равена и М.А. Холодной, полагаем, что интеллектуальная компетентность студентов технических вузов является основой их инновационного потенциала.

В связи с этим, изучение интеллектуальной компетентности студентов технических вузов можно рассматривать как решение одной из задач на пути к разрешению проблемы диагностики инновационного потенциала. Понятийные психические структуры, входящие в состав когнитивного опыта, являются «базовыми» структурами, поскольку они выступают как интегральное когнитивное образование, под влиянием которого изменяется характер функционирования не только всех структур когнитивного опыта, но и ментального опыта в целом. Поэтому рассматриваем оценку степени сформированности индивидуальных понятийных структур как характеристику инновационного потенциала, лежащую в основе принятия эффективных решений. В качестве характеристик инновационного потенциала студентов выбрали следующие элементы метакогнитивного опыта: 1) произвольный интеллектуальный контроль в виде преобладания рефлексивного способа переработки информации; 2) уровень метакогнитивной осведомленности относительно качеств, препятствующих или способствующих успешности их деятельности; 3) открытая познавательная позиция по отношению к прогнозированию «невозможных» ситуаций. Именно эти составляющие метакогнитивного опыта влияют на эффективность субъекта в ситуации принятия решения в условиях неопределенности. Для решения поставленной задачи использовали методику изучения

особенностей понятийного опыта - «Формулировка проблем» (М.А.Холодная), и методики исследования метакогнитивного опыта: методика изучения рефлексивности (А.В. Карпов), «Самооценка способностей к саморазвитию и самовоспитанию» (Г.А. Федотова), «Идеальный компьютер» (М.А.Холодная). Исследование представлено генеральной и выборочной совокупностью ее участников. Так, генеральной совокупностью явились студенты СГАУ. Были сформированы выборочные совокупности из студентов 1 и 4 курсов. Всего было исследовано 75 человек. Анализ данных, полученных при помощи методики «Формулировка проблем», проводился отдельно по каждому предъявленному понятию. Представляло интерес, установить имеются ли отличия между студентами разных курсов в особенностях работы с профессионально-нейтральным понятием «болезнь» и профессионально-значимым понятием «информация». Полученные данные позволяют сделать два важных вывода. Во-первых, студенты 1 курса сформулировали ($4,0 \pm 3,0$) меньше проблем, чем студенты 4 курса ($6,3 \pm 4,1$). Во-вторых, более сложные проблемы формулируют студенты 4 курса как для профессионально-нейтрального понятия «болезнь», так и для профессионально-значимого понятия «информация». Студенты 1 курса формулируют только простые проблемы. У студентов 4 курса в сравнении с новичками более сформированы такие составляющие метакогнитивного опыта как: 1) произвольный интеллектуальный контроль; 2) высокий уровень метакогнитивной осведомленности относительно своих качеств. Следует отметить, что уровень рефлексивности студентов как четвертого (2-4 стена), так и первого (0-2 стена) курсов - низкий. Студенты обеих групп имеют средний уровень выраженности способностей к саморазвитию и самовоспитанию (5 баллов). Особенности познавательной позиции, проявляются в характере индивидуального умственного кругозора, в частности, проявлениях «познавательной децентрации». Одной из характеристик открытой познавательной позиции является субъективная готовность к размышлению в необычных, нестандартных условиях. Мерой открытости познавательной позиции является преобладание категориальных и обобщенных вопросов. Полученные результаты показывают, что студенты 4 курса более склонны задавать категориальные вопросы (76,9%) и менее — фактические. Таким образом, у них более выражена готовность оперировать обобщенными категориями, в то время как у студентов 1 курса — склонность осмысливать мир в терминах конкретных фактов (57,4%). Следует отметить, что студенты первого курса задали больше вопросов.

Полученные результаты, таким образом, говорят о дифференцирующей «силе» методик в отношении «крайних» групп (1 и 4 курсы). Оценка степени сформированности интеллектуальной компетентности с помощью выявленных показателей позволит прогнозировать эффективность студентов в ситуации принятия решения, в том числе в условиях неопределенности, а, следовательно, охарактеризовать их инновационный по-

ФОРМИРОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ БУДУЩЕГО СПЕЦИАЛИСТА

Воронеж, Воронежский институт высоких технологий

Современная ситуация общественного развития в России, происходящие изменения в духовной жизни общества актуализируют проблему превращения высшей школы в институт воспроизводства и создания культуры. Степень развития социокультурного, нравственного, интеллектуального, физического и эстетического потенциала студентов вуза является показателем сформированности культуры облика выпускника.

В настоящее время особое значение в общественном сознании приобретают идеи бережного отношения личности к своему физическому здоровью, наличия эстетического вкуса, гармоничности и эстетической привлекательности совершаемых движений, учения осуществлять повседневную двигательную деятельность по законам красоты.

Это способствует усилению роли и значимости развития не только эстетической и физической культуры личности в системе современного высшего образования, но и формированию особого вида культуры – двигательной, как самостоятельного феномена, учитывающего специфику интеграции эстетических и здоровьесберегающих ценностей с целью обогащения личности способами и навыками эстетически-целесообразной двигательной деятельности, умениями использовать гармоничные, эстетико-выразительные движения для решения личностно-значимых задач. Ее формирование влияет на изменение интеллектуального и эмоционального отношения личности к двигательной активности как части жизнедеятельности в целом и компоненту различных деятельностей.

Однако степень разработанности проблемы формирования непосредственно двигательной культуры студентов вузов как интегрального личностного качества является недостаточной. Проведенный нами теоретический анализ проблемы исследования показал, что понятие «двигательная культура» не имеет сегодня единой терминологии. Кроме отсутствия однозначного понимания исследуемой дефиниции не обоснована и ее взаимосвязь с другими видами культуры. Также требует уточнения сущность и структура двигательной культуры студентов, необходима разработка критериального аппарата оценки сформированности уровней данного вида культуры и методики эффективного формирования данного феномена.

Понятие «культура» [< лат. cultura возделывание, обрабатывание] – используется в различных отраслях знаний и деятельности и является объектом всестороннего исследования [2].

Культура представляет собой процесс формирования и реализации сущностных сил человека в его многообразной социальной деятельности. Другими словами, в контексте культуры человеческая деятельность рассматривается с точки зрения того, как и насколько она служит развитию и самореализации человека.

Физическая культура возникла и развилась одновременно с общечеловеческой культуры, являясь ее активной органической частью и средством формирования разносторонне развитой личности как главного субъекта и объекта исторического процесса. Поэтому вполне обоснованным является утверждение, что при анализе реального содержания культурного процесса общества нельзя обойти вниманием феномен физической культуры.

Проведенный нами анализ современных психолого-педагогических исследований позволяет констатировать, что понятие «физическая культура» определяется как:

- вид культуры, который представляет собой специальный процесс и результат человеческой деятельности, средство и способ физического совершенствования человека для выполнения социальных обязанностей;
- процесс и результат деятельности человека по преобразованию своей физической (телесной) природы;
- часть общей культуры общества, направленная на укрепление здоровья, всестороннее развитие физических способностей народа и использование их в общественной практике и повседневной жизни;
- органическая часть общей культуры общества и человека. При этом в зависимости от развития общей культуры определяется сущность, цели, задачи физической культуры, наполнение ее соответствующим содержанием, направление определенными функциями.

Движение как моторная функция организма есть изменение положения тела и его частей. Для физического воспитания имеют значения произвольные движения, то есть движения, являющиеся функцией сознания, подчиненные воле человека и приобретенные в результате жизнедеятельности, включая процесс обучения. Отдельное движение является элементом действия. Посредством связанных между собой движений осуществляется действие. Соответствие или качество системы движений определяются результативностью действия в решении поставленной задачи. Таким образом, движения, преследующие решение конкретной задачи и объединенные на этой основе в определенную систему и составляют двигательное действие.

В свою очередь действия можно рассматривать как конкретные способы осуществления деятельности.

1. Ценностное отношение студентов к двигательной активности проявляется через совокупность таких показателей как осознание социальной и личностной значимости двигательной деятельности, стремление личности к развитию посредством избранного вида двигательной активности.

2. Операционная готовность студента к естественной и специально организованной двигательной деятельности предполагает наличие двигательных умений и навыков, координированность двигательных действий и самооценку своих физических способностей.

3. Здоровьесбережение как совокупность двигательных действий, предназначенных для профилактики сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы и состояния осанки, как в статике, так и в динамике.

С.В. Челак

РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ПРЕОДОЛЕНИЮ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ТРУДНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В ВОСПРИЯТИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Санкт-Петербург, СПбГПУ

Сегодня выпускник высшего учебного заведения должен обладать высоким уровнем образованности (фундаментальной и специальной), практической подготовленности к профессиональной деятельности (прежде всего, ее основному виду, на который более всего ориентирована образовательная программа), а также высоким уровнем личностных качеств. Поэтому процесс подготовки выпускника не ограничивается только обучением и практическими элементами, он вообще выходит за рамки образовательно-научной деятельности: большую роль играют воспитательный процесс, особенности социально-культурной среды общей и специфической, сформированной в высшем учебном заведении, морально-этическая атмосфера в студенческой среде, в среде педагогических и научных работников, вообще в вузе.

Фундаментальная образованность обеспечивает более высокую академическую мобильность и студента, и действующего специалиста, его личностный и профессиональный потенциал. Цикл общегуманитарных и социально-экономических дисциплин формирует личность специалиста (разумеется, не вполне самостоятельно, а во взаимосвязи с другими компонентами образовательной программы и с воспитательным процессом), его культуру, элементы коммуникационных качеств. Цикл этих дисциплин, прежде всего, показывает понимание взаимосвязи личности и общества, формирует необходимую для профессиональной практической деятельности экономическую базу знаний. Именно с восприятием цикла экономических дисциплин у студентов технологов возникают психологические трудности. Особенности мышления студентов-технологов вызывают серьезные трудности в усвоении специфических моментов экономических дисциплин.

Одновременная работа двух анализаторов (зрительного и слухового) позволяет воспринимать 65% информации. Отсюда вытекает банальная истина для студентов – необходимость смотреть, слушать и писать на занятиях и для преподавателя – больше работать на доске и активно использовать технические средства обучения. Изменение традиционной формы изложения вопроса о технико-экономических показателях и методах их расчета во многом смягчают психологические трудности, также как подготовка преподавателем студентов к восприятию последующих тем с непрерывным обращением к предыдущим темам.

Решение студентами большого количества типовых задач по экономическим дисциплинам помогает разобраться в отличиях и особенностях качественной (не свойственной образному мышлению технологов) и количественной (свойственной) оценке явлений, изменения технико-экономических показателей, тенденций и т. п.

На занятиях по экономическим дисциплинам необходимо уделять внимание проблемному обучению (взамен иллюстрированного), а также широкого использования знаковых моделей проблемных ситуаций. Последние рассматриваются средством, развивающим (или вырабатывающим навыки) логическое мышление и снимающим психологические трудности в восприятии экономики. На лекционных занятиях необходимо представить некоторые определения в виде таблиц взамен сложных и многословных определений.

Основой учебного процесса являются межличностные отношения преподавателя и студента. И очевидно, что личность преподавателя может вызвать психологические трудности, отрицательно влиять на освоение учебных дисциплин. Необходимо помнить, что преподаватель высшей школы является одновременно и педагогом и психологом. Требование преподавателя "знать все, что я прочел (или то, что знаю и умею я)", лишено логики и смысла. Поэтому в качестве одной из рекомендаций преподавателю звучит необходимость строить курс (и соответственно, классифицировать знания студентов) на трех уровнях знаний: знать и уметь, понимать, представлять. Такое разделение требует значительных усилий преподавателя, но позволяет устранить психологические трудности студентов, так как появляется объект изучения, доступный для большинства студентов и по сложности и во времени.

Большая текстовая часть студенческих конспектов по экономическим дисциплинам – создает своеобразные психологические трудности студента. При хорошей подготовке аудитории конспект может и должен быть опорным (т. е. минимум текста, максимум – знаковых моделей взаимосвязи технико-экономических показателей, явлений, событий и т. д.). На занятиях по экономическим дисциплинам необходимо проводить экспресс-оценку общения преподавателя со студентами. Ответы студентов на 5-10 вопросов требует не более 10 минут времени, но позволяют увидеть образность мышления и оценить процесс усвоения изложенного материала.

Это дает возможность преподавателю сделать желаемый самоанализ качества общения со студентами более объективным.

СЕКЦИЯ 9

СИСТЕМА ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Г.В. Ерофеева, Е.А. Склярова, Е.С. Пескова

СИСТЕМА ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ И ШКОЛЬНИКОВ

*Томск, Национальный исследовательский
Томский политехнический университет*

На совместном заседании государственного совета РФ и Комиссии при президенте РФ в докладе «Приоритеты развития профессионального образования в России» было отмечено, что в «рамках новой парадигмы образования через всю жизнь ключевым фактором, начиная с базового образования, проходит самостоятельная работа учащихся, а, следовательно, их самостоятельный доступ к учебным ресурсам и технологиям самообразования», кроме того, это приведет к необходимости смены образовательных технологий и роли преподавателя [1].

Последний год обучения в школе будущие абитуриенты тщательно готовятся к единому государственному экзамену с репетиторами, на подготовительных курсах, в естественнонаучных школах и др. Это не способствует систематизации знаний и формированию навыков самостоятельной работы. В связи с этим перед преподавателями вузов стоит вопрос, как подготовить выпускника, умеющего самостоятельно решать профессиональные задачи.

В Национальном исследовательском Томском политехническом университете на кафедре общей физики сделана попытка решить проблему усиления подготовки к самостоятельной работе школьников и студентов. Был разработан программный комплекс, содержащий интерактивную обучающую систему и систему тестового контроля знаний по дисциплине "Физика" для студентов технических специальностей и школьников профильных классов [2].

Обучающая система, включает информационную часть (теория), контрольные вопросы (тест), примеры решения типовых задач (подсказка), задачи первого уровня, контрольные задачи второго уровня, справочник, историческую справку (рис. 1). Обучающая система позволяет провести тестирование учащихся по каждому элементу знаний на каждом занятии. Датчик случайных чисел для разброса числовых данных задач или

вопросов теста обеспечивает самостоятельную одновременную работу обучаемых по разным вариантам. Реализована рейтинговая система оценки знаний и студенту и преподавателю в конце занятий сообщается результат обучения в баллах.

Задачи, которые решены при использовании программного комплекса в учебном процессе:

- использование информационных технологий – веский фактор мотивации в обучении (это и средство, и метод обучения);
- реализация принципа самостоятельности в освоении учебного материала, осуществляется перенос акцента с обучающей деятельности преподавателя на самостоятельную познавательную деятельность обучаемого;
- способ организации самостоятельной работы.

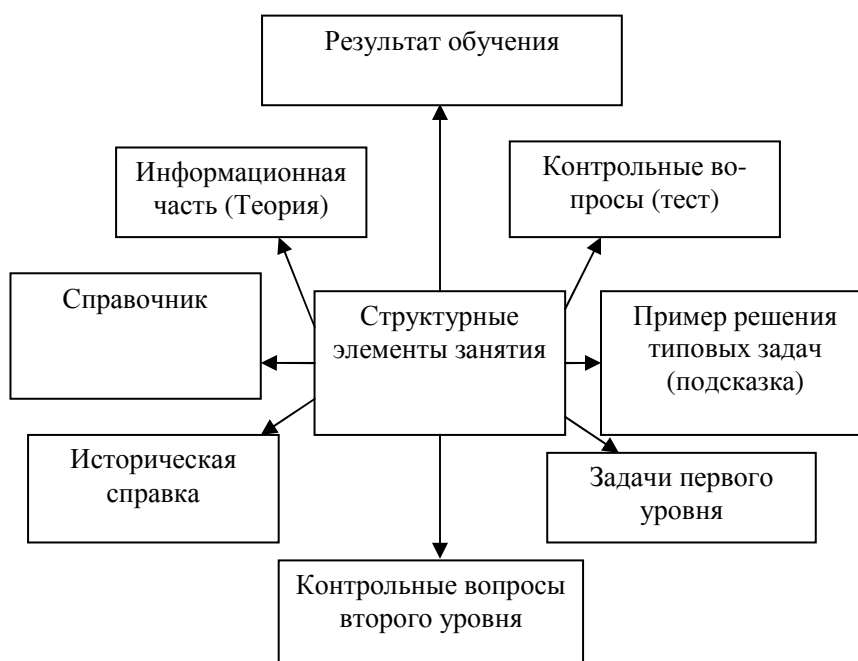


Рис. 1 Структурные элементы занятий.

Таким образом, программный комплекс выступает в качестве средства представления знаний и средств обучения, совершенствующих процесс преподавания, повышающих его эффективность и качество самостоятельной работы.

Список литературы:

1. Приоритеты развития профессионального образования в России [Элективный курс]/ Доклад комиссии при президенте РФ по модификации и технологическому развитию экономики России.- Москва, 31 августа 2010 г. – 41 с. – режим доступа: http://old.yamaledu.org/images/stories/documents/prof_образование/Doklad_31_08_2010.pdf
2. Ерофеева Г.В., Склярова Е.А., Крючков Ю.Ю. Педагогическая технология обучения физике в техническом университете //Материалы XI международной конференции «Современные технологии обучения: международный опыт и российские традиции. СТО-2005». С-Пб: Изд-во СПГЭТУ, 2005. – Т.1.- С. 153-155.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ОБРАЗОВАНИЯ И САМООБРАЗОВАНИЯ В СИСТЕМЕ ШКОЛА – ВУЗ

*Москва, Московская государственная академия
тонкой химической технологии им. М.В. Ломоносова*

Смысл образования заключается в развитии способности к самостоятельному решению проблем в различных сферах деятельности на основе использования социального опыта, частью которого является собственный опыт учащихся [С. 63-64].

Целью совершенствования образования в настоящее время является: развитие способностей личности, необходимые как самой личности, так и обществу, включение ее в социальную активность, обеспечение возможности эффективного самообразования.

При совершенствовании структуры и объема самостоятельной работы студентов в контексте Болонского процесса необходимо учитывать, что соотношение времени, отводимого на самостоятельную работу, во всем мире составляет 1:3,5. Традиционный подход в вузах России отводит на самостоятельную работу от 30 до 50% всего учебного времени. По действующим государственным образовательным стандартам на самостоятельную работу приходится от 50 до 70%. Стандарты нового поколения отводят на самостоятельную работу 70-80% учебного времени.

Процесс целенаправленной самообразовательной деятельности охватывает все сферы духовной жизни развивающейся личности. Воспитание любознательности, познавательной активности и эстетическое воспитание тесно связаны. Стремление к научно-исследовательскому труду является не только интеллектуальной потребностью саморазвития, но и одновременно удовлетворением эстетической потребности в красивой, интеллектуальной деятельности. Тот обучающийся, который чувствует себя субъектом самообразовательной деятельности, преодолевает любые трудности, а встречающиеся неудачи стимулируют его к дальнейшей работе над собой. Эффективность и результативность процесса самообразования напрямую зависит от активности обучающегося, как субъекта самообразовательной деятельности.

Саморазвитие и самообучение тесно связаны, причем самообучение является продуктом обучения и высшим уровнем познавательной деятельности.

Причинами, затрудняющими познавательную активность в обучении, могут быть: не обеспеченность практической деятельности учащихся необходимыми дидактическими материалами, преобладание в учебной дея-

тельности процессов вербального, информационного, репродуктивного характера; не отражение системы оперативного и полного контроля в управлении учебно-познавательной деятельностью; низкая роль стимулирующего влияния учебной деятельности на личность []. Акт. познават. деят...

Чтобы избежать перечисленных затруднений необходимо обучение на факультете дополнительного образования.

Поскольку целью факультета дополнительного образования является подготовка будущих студентов, то для обучения в вузе необходимо научить абитуриентов не только владеть теорией по предмету на основе развития профессиональной направленности обучения, но и, что гораздо важнее, умению и пониманию, анализу и рефлексии. Одной из главных проблем является формирование у будущих студентов самостоятельности и ответственности. Научить учащихся проявлять инициативу, самостоятельно решать жизненно важные задачи – значит помочь им в будущем стать хозяевами своего положения, самим искать пути преодоления трудностей. Кроме того, формирование у будущих студентов самостоятельности и ответственности позволяет интенсифицировать учебно-познавательную деятельность, что дает возможность:

- ослабить напряженность обучения в единицу времени;
- совершенствовать технику, технологию и методику учебного познания;
- оптимизировать процесс обучения;
- обеспечить научную организацию педагогического труда;
- развить творческое отношение к обучению и познанию;
- избавиться от догматизма, формализма.

Работа по договору школы с вузом приводит к утверждению в школе новых педагогических систем и технологий, формированию особой культуры инновационной деятельности, что способствует не только изменению собственного мышления преподавателей, но и изменению концепции образования в педагогическом коллективе школы.

Вузовский преподаватель как профессионал, безусловно, имеет отличительные особенности, продиктованные спецификой деятельности.

Занятия, проводимые вузовскими преподавателями, не только прививают учащимся определенные профессиональные навыки, но информационно и психологически подготавливают старшеклассников к сознательному выбору пути при продолжении образования. Прошедшие такую подготовку абитуриенты получают представление о своей будущей специальности и системе обучения в вузе, что позволяет уменьшить число студентов, случайно выбравших вуз.

Задачи и методы обучения на факультете дополнительного образования включают:

- поощрение углубленного изучения тем и проблем, выбираемых самими учащимися; обеспечение самостоятельности в обучении;
- развитие навыков и методов исследовательской работы;

- развитие продуктивного мышления высокого уровня (творческого, критического, абстрактно-логического, умение ставить и решать проблемы);
- умение оценивать результаты работы самого себя и других учащихся.

На наш взгляд, самостоятельная работа предусматривает разнообразные виды учебной деятельности учащихся (рис. 1).

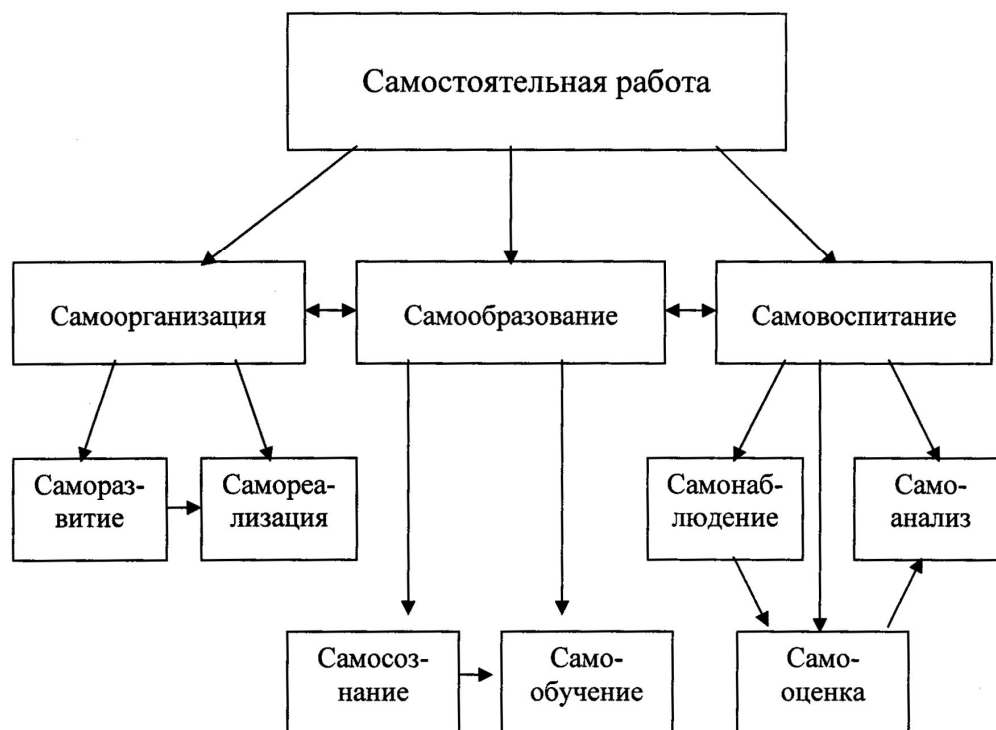


Рис. 1. Теоретико-методологическая модель самостоятельной работы учащихся факультета дополнительного образования.

Нам представляется рациональной организация самостоятельной работы учащихся на следующих принципах: дифференциации заданий, самоопределения, самосознания; заинтересованности (в форме зачета по отдельным темам, публикации результатов работы и др.).

Мы считаем, что самостоятельная познавательная деятельность включает в себя: постановку учащимся перед собой осознанной цели, правильное определение задач и содержания работы и времени, необходимого для её выполнения; правильное определение и выбор эффективных средств и способов выполнения самостоятельной работы; своевременный самоконтроль за ходом выполнения поставленной задачи.

В процессе учебной деятельности формируется определенный уровень сознания и самосознания учащегося, что позволяет ему по-новому развивать способность к самоанализу, самонаблюдению и самооценке, включаться в процесс самовоспитания.

Литература

1. Активная познавательная деятельность в целостном педагогическом процессе. Монография. – М., Уфа, 2001. - 275 с.
2. Живейнова О.Г. Довузовская подготовка в системе образования взрослых. – М.: МГУКИ, 2006. – 139 с.

М.С. Капелевич

О НЕКОТОРЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ЦЕЛЯХ ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Калининград, Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Калининградский государственный технический университет»

Система довузовской подготовки осуществляет посредническую функцию между средней и высшей школой, предполагает качественно отличные от средней школы отношения, ответственной зависимости между субъектами образовательного процесса.

Что же представляет собой мотивация современного абитуриента? По своему социальному статусу он уже не школьник, но еще не студент. В отличие от школьника (ведущая деятельность - учебная) и студента (ведущая деятельность - профессиональная) у него взаимосвязанные деятельности: учебная и профессиональная. Назначение учебной деятельности – обеспечить эффективную профессиональную подготовку и общее развитие учащегося. Главное назначение профессиональной деятельности в этот период – ориентация на профессию, приобретаемую в вузе. Эти две деятельности объективно слиты в едином учебно-воспитательном процессе центра дополнительного образования.

Мотивация абитуриента в различных формах отражающая новые по сравнению со школой обстоятельства отличается от мотивации школьника. Жесткость современных социальных отношений обусловила тот факт, что на первые курсы отечественных вузов теперь приходят юноши и девушки, освобождающиеся от инфантилизма с пониманием необходимости знаний для достижения успеха в жизни. Важнейшим мотивом учебной деятельности студенческой молодежи стало достижение успеха в жизни и карьере. Идеального молодого россиянина наших дней характеризует: а) стремление к успеху; б) воля к победе; в) принятие ответственности за результат своей деятельности; г) приверженность национальной идее (которая еще в нашей стране, к сожалению, окончательно не сформирована). Данное явление является новым, так как стремление к успеху и богатству прежде было осуждаемым из-за иных общественных идеалов.

В последние годы в связи с переходом на ЕГЭ у абитуриентов снизились следующие особенности развития интеллектуальной сферы, такие как сообразительность, гибкость, критичность, самостоятельность. Существуют пробелы и в развитии таких познавательных умений, как умение поставить и задать вопрос, сформулировать проблему, умение доказы-

вать, делать выводы. Абитуриенты не владеют самыми основными навыками самостоятельной работы: конспектированием, составлением плана, написанием тезисов, подготовкой к докладу, работой с каталогом.

Практика работы со школьниками и абитуриентами показала, что эффективно достичь поставленных целей возможно на основе центров довузовской подготовки и профориентации, где одним из основных положений при обучении вновь является уровень готовности слушателей к учебной деятельности в вузе. Абитуриенты должны иметь представление:

- а) о методах обучения в высшей школе;
- б) о формах организации учебного процесса в высшей школе (лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов, основы педагогического контроля в высшей школе);
- в) о педагогических технологиях в высшей школе;
- г) о будущей профессии;
- д) уметь выявлять в системе изученного базовые знания (закон, определение, формулы, теоремы, аксиомы).

Если в реальном образовательном процессе удастся сформулировать перечисленные качества, то можно считать, что это создаст возможность создать должный уровень готовности абитуриента к продолжению обучения в высшей школе.

Э.П. Комарова, П.В. Беспалов

ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ ПОДХОД В ВОСПИТАНИИ УЧАЩИХСЯ В ДЕТСКО-ЮНОШЕСКИХ СПОРТИВНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Воронеж, Воронежский институт высоких технологий

Основы деятельностного подхода в воспитании связана не с самой деятельностью как таковой, а с деятельностью как средством становления и развития субъектности ребенка. То есть в процессе и результате использования форм, приемов и методов воспитательной работы рождается не робот, обученный и запрограммированный на четкое выполнение определенных видов действий, деятельностей, а Человек, способный выбирать, оценивать, программировать, конструировать те виды деятельности, которые адекватны его природе, удовлетворяют его потребности в саморазвитии, в самореализации.

Становление деятельностного подхода в педагогике тесно связано с появлением и развитием идей этого же подхода в психологии. Психологическое изучение деятельности в качестве предмета было начато Л.С. Выготским.

Основы деятельностного подхода в психологии заложил А.Н. Леонтьев. Он исходил из различения внешней и внутренней деятельности. Первая складывается из специфических для человека действий с реальными предметами, осуществляемых путем движения рук, ног, пальцев. Вторая происходит посредством умственных действий, где человек оперирует не с реальными предметами и не путем реальных движений, а использует для этого их идеальные модели, образы предметов, представления о предметах. А.Н. Леонтьев рассматривал человеческую деятельность как процесс, в результате которого в качестве необходимого момента возникает психическое «вообще». Он считал, что внутренняя деятельность, являясь вторичной по отношению к внешней, формируется в процессе интериоризации - перехода внешней деятельности во внутреннюю. Обратный переход - от внутренней деятельности ко внешней - обозначается термином «экстериоризация».

В самой общей форме деятельностный подход означает организацию и управление целенаправленной учебно-воспитательной деятельностью ученика в общем контексте его жизнедеятельности — направленности интересов, жизненных планов, ценностных ориентации, понимания смысла обучения и воспитания, личностного опыта в интересах становления субъектности школьника.

Суть воспитания с точки зрения деятельностного подхода заключается в том, что в центре внимания стоит не просто деятельность, а совместная деятельность детей и взрослых по реализации вместе выработанных целей и задач. Педагог не передает готовые образцы' нравственной и духовной культуры, а создает, вырабатывает их вместе с младшими товарищами. Совместный поиск ценностей, норм и законов жизни в процессе деятельности и составляет содержание воспитательного процесса, реализуемого в контексте деятельностного подхода.

Воспитательный процесс в аспекте деятельностного подхода исходит из необходимости проектирования, конструирования и создания ситуаций воспитывающей деятельности.

Деятельностный подход в воспитании реализуется в русле ключевой идеи современной педагогики о необходимости преобразования воспитанника из преимущественно объекта учебно-воспитательного процесса преимущественно в его субъект. Воспитание при этом понимается как «восхождение к субъектности» (М.С. Каган).

В качестве первого аспекта назовем деятельностный характер подхода. Указанный атрибут наиболее полно представляет категория деятельности, конечно, в ее психологическом и педагогическом смысле. Многообразие типов деятельности (и это в первую очередь относится к «внутренней деятельности и соответствующей категории) отражают такие понятия, как «духовная деятельность», «взаимодеятельность», -«общение», «целеполагание как деятельность», «смыслообразующая деятельность»,

«жизнетворчество как деятельность». Деятельность воспитателя, организующего и управляющего деятельностью воспитанников, отражается категорией «метадеятельность», или «надпредметная деятельность». Необходимость введения подобной категории обусловлена тем фактом, что педагог как бы поднимается над всеми доступными ему и его воспитанникам видами и формами деятельности, усваивает их на профессиональном уровне с целью эффективного использования в интересах воспитания питомцев как субъектов деятельности и жизнедеятельности в целом. Таким образом, воспитание предстает как - деятельность по организации других видов деятельности, в которых в не меньшей степени воспитывается сам педагог.

Н.В. Краморев

СПЕЦИФИКА ФОРМИРОВАНИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНО-ВОЛЕВОЙ СФЕРЫ ПОДРОСТКОВ В ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ШКОЛЫ

Воронеж,

Воронежский государственный технический университет

Изучая специфику спортивно-педагогической деятельности, пути оптимизации процессов воспитания и обучения, специфику формирования эмоционально-волевой сферы подростков использовались следующие положения в работах: Б.Г. Ананьева, Ю.К. Бабанского, Ю.А. Клейберга, Е.С. Кузьмина, З.А. Мальковской.

Формирование эмоционально-волевой сферы подростков в воспитательной работе школы требуют организации двух взаимосвязанных процессов – обучение и воспитание. Эти два процесса имеют различные задачи и потому, пересекаясь друг с другом, а иногда даже совпадая во времени, принципиально отличаются друг от друга методами и формами организации. Рассматривая основные теоретические проблемы воспитания и обучения подростков-спортсменов, необходимо заметить, что воспитание есть относительно самостоятельный процесс, имеющий ряд особенностей. Воспитание – процесс целенаправленный, многофакторный. При его осуществлении педагог должен учитывать и использовать огромное количество объективных и субъективных факторов. Личность подвергается воздействию множества разнофакторных явлений и накапливает не только положительный, но и отрицательный опыт, требующий корректировки. Многофакторность объясняет эффект неоднозначности результатов воспитания. Огромную роль в процессе воспитания играет личность педагога, его мышление, черты характера, личностные качества, ценностные ориентиры.

Воспитательный процесс характеризуется отдаленностью результатов от момента непосредственного воздействия. Воспитание не дает мгновенного эффекта. Его результаты не так ощутимы, не так явно обнаруживают себя, как результаты процесса обучения.

Особенностью педагогического процесса выступает его непрерывность. Воспитание, осуществляемое в ходе педагогического процесса – это процесс систематического взаимодействия воспитателя и воспитанников. Одно мероприятие, каким бы ярким оно ни было. Не способно сильно повлиять на поведение воспитуемого. Если же процесс воспитания не регулярен и идет от случая к случаю, то воспитателю приходится закреплять то, что уже осваивалось учеником, а затем забылось.

Обучение как целостная система содержит в себе множество взаимосвязанных элементов: цель, учебную информацию, средства педагогической коммуникации педагога и учащихся, формы их деятельности и способы осуществления педагогического руководства учебной и другими видами деятельности и поведения учащихся.

Системообразующим понятием процесса обучения, как системы, выступает цель обучения, деятельность педагога, деятельность учащихся и результат. Переменными составляющими этого процесса выступают средства управления. Они включают содержание учебного материала, методы обучения, материальные средства, организационные формы обучения как процесса и учебной деятельности учащихся. Связь средств обучения, как переменных компонентов, с постоянными смыслообразующими компонентами зависят от цели обучения и его конечного результата.

Однако для самых разных педагогических позиций в понимании воспитания общей оказывается идея совершенствования личности, утверждающая преобразующее начало воспитательной деятельности, ее человекосозидательную миссию (Н.М. Борытко, И.А. Колесникова). При этом наряду с социальной значимостью воспитания признается необходимость согласования воспитательной деятельности с индивидуальными особенностями человека. Можно сказать, что в современных условиях осуществляется смысловой переход от взгляда на воспитание как на внешнее, одностороннее воздействие на личность воспитанника к пониманию двусторонней сути этого процесса. Возникает необходимость вложить в понимание воспитания духовно-практический смысл. Деятельность воспитателя превращается в ценностно-смысловое взаимодействие с воспитанниками.

Такая трактовка воспитательного процесса по-иному ставит вопрос о субъектах воспитательной деятельности. Под субъектами имеются в виду инициаторы, активные участники воспитательной деятельности. В гуманистически ориентированной воспитательной системе субъектами становятся педагоги, сами учащиеся, а также их родители. Коллективными субъектами выступают группа, коллектив, образовательное учреждение в

целом. Только учитывая особенности и специфику всех субъектов можно проектировать воспитательный процесс в учебном заведении.

Е.А. Ланских

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОПЕДЕВТИКИ ВОЕННОЙ СЛУЖБЫ В КАДЕТСКИХ КЛАССАХ СРЕДНИХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ

*Санкт-Петербург, Военная академия связи
имени Маршала Советского Союза С.М. Буденного*

Появление альтернативной формы пропедевтики военной службы в форме кадетских классов в рамках средних общеобразовательных школ обусловлено социально-культурными и экономическими процессами в обществе, необходимостью совершенствования системы военно-патриотического воспитания граждан Российской Федерации и, прежде всего, молодежи. Кадетские классы средних общеобразовательных школ (КК СОШ) наряду с кадетскими корпусами, кадетскими школами, суворовскими и нахимовскими училищами призваны решать еще одну не менее важную задачу российского образования по обеспечению обязательного индивидуального психолого-педагогического сопровождения детей с проблемами асоциального характера.

В настоящее время на фоне снижения уровня физического, образовательного и морально-психологического потенциала подрастающего поколения, фактической утраты на рубеже XX-XXI веков существовавших в России мотивов посвящения себя военной службе (высокий престиж военной службы, достойная социальная защищенность, романтика военных профессий, желание быть защитником своего Отечества и др.) далеко не все молодые люди готовы учиться военному делу и достойно выполнять свой гражданский долг. В создавшихся условиях КК СОШ являются связующим звеном между военным и гражданским обществами, двумя системами, имеющими много противоречий в своем развитии.

Сегодня общеобразовательные учреждения с кадетским компонентом занимают достойное место в системе российского образования и оказывают влияние на её развитие, создавая на базе общеобразовательного учреждения уникальную модель личностно-ориентированного развивающего обучения, разрабатывая новое содержание образования, новые педагогические методы и технологии управления, индивидуальные и групповые формы работы, методики оптимизации образовательного процесса. КК СОШ создают оптимальные условия для раскрытия и развития индивидуальных способностей для каждого учащегося, осуществляя профильное

обучение в старших классах, проводят психологическое просвещение, психологическую диагностику и профилактику, которые направлены на повышение психической культуры кадет, а также на формирование у учащихся положительной «Я-концепции».

Среди достижений КК СОШ можно отметить и деятельность данных учебных заведений в проекте Фонда поддержки образования «Кадетское образование», участие и победы КК СОШ в олимпиадах, Всероссийских слетах, конференциях и соревнованиях, в том числе на дистанционной основе. Все это в совокупности способствует повышению уровня образованности кадет, их социальной адаптации, развитию навыков гражданственности и патриотизма, созданию в образовательных учреждениях условий для повышения качества образования, интеграции кадетского образования в систему общего образования.

Любая форма образования и пропедевтики военной службы молодежи имеет ряд проблем. Не лишены их и КК СОШ, главными из которых являются отсутствие: единой государственной политики в области кадетского воспитания и образования; единого органа управления кадетским воспитанием и образованием; единой государственной системы финансирования и материально-технического обеспечения учебно-воспитательного процесса кадетских образовательных учреждений.

Разрозненность КК СОШ затрудняет выработку единых критериев мониторинга качества образования в данных образовательных учреждениях, перспективное прогнозирование потребности в данной форме воспитания и образования, адекватное современному демографическому и социальному состоянию общества. Не определены масштабы развития сети КК СОШ для целенаправленного использования их выпускников в интересах государства и регионов. Существуют проблемы и с обменом педагогическим опытом и знакомством с инновационными программами и проектами, реализуемыми в КК СОШ.

Все это создает дополнительные препятствия работе средних общеобразовательных школ с кадетским компонентом.

Учащиеся КК СОШ – это завтрашние защитники нашей страны, поэтому проблемы воспитания, обучения и пропедевтики военной службы нужно решать, прежде всего, на государственном уровне. Только при условии объединения всех сил государства и общества можно дать молодому поколению нашей страны достойное образование и воспитание, которые позволят им строить и укреплять великую державу в XXI веке, имя которой Россия.

**ОБУЧЕНИЕ В КАДЕТСКИХ КЛАССАХ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ КАК УСЛОВИЕ ПРИВИТИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ БУДУЩИМ ВОЕННЫМ
СПЕЦИАЛИСТАМ**

*Санкт-Петербург, Военная академия связи
имени Маршала Советского Союза С.М. Буденного*

В условиях реформирования российского общества и Вооруженных Сил РФ к числу приоритетных направлений деятельности государственных институтов относятся повышение престижа военной службы, всесторонняя подготовка к ней граждан РФ, совершенствование системы профессионализации воинской деятельности.

Военно-профессиональная культура является одновременно способом и оценкой воинской деятельности и отражает сам процесс приобретения профессионализма.

Без формирования профессиональной культуры нельзя воспитать у человека, желающего связать свое будущее с армией, ответственное отношение к воинской деятельности, а без ответственности не может быть настоящего профессионала. Профессиональная культура наряду с формированием специальных знаний, умений, навыков, способности свободно и самостоятельно заниматься творческой трудовой деятельностью по специальности предполагает, прежде всего, всестороннее общее развитие, формирование ценностных ориентаций, физической и морально-психологической готовности личности к военной службе. Без повышения общей культуры, составляющей фундамент личности, трудно подготовить будущих защитников, обладающих высокой мотивацией к военной службе. Эту проблему успешно решают кадетские классы средних общеобразовательных школ (КК СОШ).

Обучение в КК СОШ – это целенаправленный процесс формирования и развития у учащихся знаний, норм и ценностей общества с учетом требований современной цивилизации, в ходе которого формируются личности, обладающие совокупностью разносторонних способностей и базовых знаний, социально-ценностных ориентаций, пониманием необходимости добросовестного служения своему Отечеству, устойчивой положительной мотивацией к службе в российской армии и профессии офицера.

Образовательный процесс в КК СОШ строится на основе интеграции профессионального, личностно-ориентированного и инновационного образования в соответствии со следующими принципами:

принцип деятельностного подхода – включение учащихся в учебно-воспитательную деятельность в качестве субъекта, активизация их теоретического мышления, формирование у учеников готовности к саморазвитию, самостоятельности и личностному росту;

принцип целостного представления о мире лежит – развитие гуманитарной направленности всех учебных дисциплин, укрепление межпредметных связей, формирование общего представления о мире, осознания своего места в этом мире, различных профессиях, военных специальностях, воинских должностях и званиях;

принцип психологической комфортности – создание позитивной эмоциональной атмосферы, формирование у учащихся установки на успех и устранение возможных стрессовых ситуаций в процессе обучения и воспитания;

принцип непрерывности – преемственная связь между всеми ступенями обучения, непрерывное развитие всесторонних качеств личности, формирование у учеников КК СОШ готовности к будущей профессиональной деятельности, постоянному совершенствованию своей общеобразовательной и предпрофессиональной подготовки;

принцип вариативности – успешная интеграция учащихся в современном обществе, развитие умений не бояться трудностей, искать и находить оптимальные пути решения различных проблем;

принцип креативности – развитие у учащихся КК СОШ творческих способностей, умения мыслить нестандартно, приобретение ими собственного опыта в творческой и исследовательской деятельности.

Интегрированная система обучения воспитанников КК СОШ обеспечивает не «агрессивный» подход к привитию им понимания важности военной службы, создает для кадетов «ситуацию развития личности», а также формирует хорошо структурированную среду для получения элементарных знаний и понимания роли Вооруженных сил в государстве, что является необходимым условием привития профессиональной культуры будущим военным специалистам.

З.А. Тепикина, В.В. Тепикин

ИССЛЕДОВАНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ ИНТЕЛЛИГЕНЦИИ В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Москва, МГИУ

На сегодняшний день культура – одно из фундаментальных научных понятий в области гуманитарного знания. Оно характеризует сложный характер бытия человека, выраженный во множестве разнообразных явлений социальной жизни, которые принято именовать явлениями культуры. Культура профессиональная - это прежде всего сумма знаний, необходимых для осуществления трудовой деятельности. В центре образовательной государственной политики стоит задача обеспечения доступного качественного образования. Уровень качества образования зависит и от учебных планов как в школе, так и в университете.

Чтобы освоить курс технического университета выпускнику средней школы необходимы основы общеобразовательных дисциплин, среди которых и предметы естественного цикла. Но на практике знания абитуриентов в последние годы, например, по химии у поступивших на специальности нехимического профиля сведены к минимуму. Каждый второй первокурсник не может вспомнить формулу поваренной соли, и мало кто напишет состав молекулы пищевой соды, хотя химические вещества, используемые в быту, а их сейчас множество, требуют особого внимания при изучении школьного курса этого предмета. Причины такого абсурдного явления, на наш взгляд, заключены в следующем.

Два последних десятилетия непрерывных российских школьных преобразований и реформ в целях повышения эффективности учебной деятельности, к сожалению, не улучшили знаний учащихся. В конце концов предельно сжатая программа по-прежнему включает большой по объему материал. А многие выпускники о периодической системе химических элементов, которую можно считать химической азбукой, имеют смутное представление, не всегда правильно читая даже названия самих элементов. Опыт учебной работы показал, что отношение учащихся к изучаемому предмету в немалой степени зависит от формы проверки знаний. Особенно это прослеживается в школе и на первых двух-трех курсах университета. Но, учитывая положение учителя в современном обществе, ему постепенно начали прощать отсутствие должного контроля знаний, которые он, учитель, доводит до ученика.

Немаловажную отрицательную роль в этом вопросе сыграло введение единого государственного экзамена. В свое время по этому поводу было сказано много. Большинство преподавателей школ вполне обоснованно высказались против введения ЕГЭ. Постепенно отношение к этому экзамену изменилось. Сейчас уже признано, что сложные вопросы, предлагаемые учащимся в контрольных тестах ЕГЭ, содержат материал, часто выходящий далеко за пределы школьной программы. Для ответа на них необходима специальная проработка дополнительной литературы, а значит, многим ученикам выпускных классов потребуются репетиторы. А так как учитель увидел в этом для себя дополнительный заработок, он искусственно увеличивает число сложных непроработанных на уроке во-

просов. Кроме того появилась возможность ослабить контроль за теми, кто не сдает ЕГЭ по химии, абсолютно не учитывая, куда собирается поступать выпускник. Хотя известный литературный критик и писатель Л. Аннинский однажды заметил: «... лишних знаний нет. Вообще нет. Их нет в природе... Разумеется, мне в занятиях литературой формула фенолфталеина не понадобилась. Но химия ... шлифовала мозги».

Пройдя в выпускном классе курс систематизации, обобщения и углубления знаний химии, будущий студент, казалось бы, готов к дальнейшему изучению этой науки в техническом университете. Если же этого не происходит, возможны два варианта развития событий: или пересмотреть программы изучения химии в школе, или в высшем звене отвести дополнительные часы на повторение, а фактически – изучение основных положений школьного курса.

Я.А. Яковлев

О ПРИЧИНАХ КУЛЬТУРНОЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕГРАДАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ ТЕХНИЧЕСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ

*Кинешма, филиал Московского государственного
индустриального университета*

На протяжении многих лет понятия «инженер» и «интеллигент» считались почти синонимами. Предполагалось, что человек, получивший высшее техническое образование, помимо глубоких знаний по специальности имеет весьма полное представление о различных областях духовной сферы. И до 70-80-х годов XX века это, в основном, соответствовало действительности. Увеличение числа ВУЗов, снижение конкурса на приемных экзаменах, и, как следствие, снижение требований к абитуриентам привело к тому, что стало падать качество подготовки выпускников, причем снижение культурного уровня даже опережало их техническую деградацию.

Наметившееся в тот период явление начиная с 90-х годов стало принимать обвальный характер. С этого времени в обществе происходит переоценка приоритетов. Престижными стали специальности юристов, экономистов, госслужащих. В технические университеты поступали не лучшие выпускники школ. К этому добавились демографические проблемы. Но самое главное – произошло резкое снижение качества среднего образования. Последнее обстоятельство наряду с известными причинами (введение ЕГЭ, нескончаемые реформы и т.д.) вызвано и тем, что до безобразного уровня снижен авторитет учителя. Низкая зарплата вынуждает его искать дополнительные заработки, что наносит, естественно, ущерб

выполнению основных обязанностей. Все более устойчивым становится термин «нищий учитель». Если в ФРГ полицейские борются за то, чтобы их зарплаты хотя бы приблизились к оплате учителей, то в соответствии с российским законом «О полиции» зарплата младших офицеров, служащих в органах внутренних дел, будет многократно превышать оплату труда учителя.

Вал слабоподготовленных абитуриентов сначала захлестнул провинциальные университеты. Преподавателей уже не удивляют студенты, плохо представляющие себе такие понятия, как процент, логарифм, тригонометрические функции, не слышавшие фамилий Шолохова, Шостаковича, Королева и даже Гагарина!

Удручающее впечатление оставляет уровень общей культуры студентов. Они не обладают элементарными навыками общения, испытывают затруднения в выражении своих мыслей, чем напоминают некоторых завсегдатаев телевизионных экранов. Здесь сказывается то, что в связи с материальными затруднениями уменьшилось внимание, уделяемое детям родителями, а некоторые из них по этой же причине даже вынуждены длительное время находиться вне дома. Более чем прохладно студенты относятся к литературе, искусству. А ведь они не только доставляют эстетическое удовлетворение, но и способствуют развитию логики, выработке ассоциативного мышления, так необходимых в деятельности исследователя и инженера. Недаром многие видные ученые занимались творческой деятельностью даже на профессиональном уровне. Например, студенты МГУ многих поколений с благодарностью вспоминают лекции о музыке академика-математика П.С. Александрова. Как же можно всерьез обсуждать вопрос об обязательности изучения в школе литературы – единственной дисциплины, исследующей творческую деятельность человека? Не следует пренебрегать славными традициями отечественной школы, предполагающими глубокое изучение гуманитарных дисциплин, тем более, что это еще и способствует объединению процессов образования и воспитания.

Теперь вал таких абитуриентов достиг и столицы: на парламентских слушаниях в Государственной думе по проекту закона «Об образовании...» приводился пример – выпускники Бауманского технического университета не знали закона Ома. Этот факт показывает, что даже лучшие ВУЗы не в состоянии ликвидировать пробелы среднего образования. Здесь уже не приходится говорить о полноценном освоении студентами программы высшей школы. И эту проблему – повышение качества среднего образования – надо решать в первую очередь.

Темпы провозглашенной в стране модернизации будут в значительной степени определяться уровнем подготовки инженерных кадров. Допустим, что выпуск сотен, тысяч специалистов высокого уровня, которые возглавили бы основные направления модернизации, обеспечат феде-

ральные научно-образовательные центры, имеющие возможность готовить себе будущих студентов в спецшколах. Но эти специалисты будут представлять собой только вершину пирамиды, а ее основанием должны стать сотни тысяч квалифицированных инженеров, получивших качественное среднее и высшее техническое образование в обычных учебных заведениях.

О.Ю. Яценко, Ю.А. Мальцева

МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ «ШКОЛА – ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»: АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

*Екатеринбург, ФГАОУ ВПО
«УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»*

В современных условиях вхождения в Болонский процесс, глобализации высшего профессионального образования одной из основных проблем является обеспечение качества образования, реализация идеи непрерывного образования, формирование выпускников, адекватных потребностям рынка труда. Истоки данного процесса, на наш взгляд, лежат в системе партнерского взаимодействия «школа – технический вуз».

Современная отечественная практика высшего профессионального образования демонстрирует недопонимание роли, недооценку возможностей и неполноту реализации потенциала взаимодействия элементов системы «школа – технический вуз».

Между тем, ситуация с выстраиванием эффективных каналов взаимодействия вуза и школы остается открытой. Стратегическим ориентиром процесса взаимодействия в системе высшего технического образования и школы является создание долгосрочных взаимоотношений, партнерского взаимодействия. Механизмы формирования партнерских отношений рассматриваются многими зарубежными и отечественными авторами (Гордон Я., Иган Дж., Карделл С., Котляревская И.В., Третьяк О.А.), однако выстраивание партнерского взаимодействия между вузом и школой остается мало изученным. Рассмотрение этого вопроса позволит продвинуться по пути решения актуальной проблемы – формирования у выпускников школ компетенций, востребованных техническим вузом и предприятиями реального сектора экономики.

Существующий многолетний опыт создания профильных классов, ведения факультативных курсов в 10-11 классах в статусных образовательных учреждениях города Екатеринбурга (гимназиях и лицеях) дает возможность школьникам осознанно выбрать профессию, подготовиться к поступлению в технический вуз. Школьники под руководством преподавателей, аспирантов, студентов технического университета и представи-

телей предприятий региона успешно продвигаются в учебном и исследовательском материале на протяжении двух лет обучения, активно посещают предприятия региона, собирают практический материал для написания исследовательских работ, представления и успешной защиты творческих проектов на олимпиадах и научно-практических конференциях. Такое погружение в научный и практический материал в рамках сетевого взаимодействия «школа -технический университет – предприятия региона» позволяет решить многие проблемы: рефлексивной профориентации, формирования компетенций школьников, будущих абитуриентов технического вуза, создания компетентностной модели будущего выпускника вуза, выстраивания индивидуальной траектории личностного и профессионального развития, будущего трудоустройство молодых специалистов, востребованных рынком труда, саморазвития и самоактуализации выпускников технического вуза.

Методологической основой такого взаимодействия могут и о развивающем обучении, о постепенном преодолении школьниками трудностей в обучении, что позволяет осуществить переход из зоны актуального развития в зону ближайшего развития. Данная методологическая основа непротиворечиво сочетается с синергией междисциплинарности, научности, гуманизации и гуманитаризации, с реализацией личностно-деятельностного принципов, системного подхода, реализуемых в обучении в техническом вузе.

На наш взгляд, механизм обратной связи должен быть разработан как можно быстрее, детерминируя компетентностные характеристики выпускников, востребованность последних рынком труда.

Все вышеназванные вопросы требуют разработки комплексной стратегии развития системы «школа – технический университет», в основе ее должна лежать концепция сосуществования и взаимовыгодного сотрудничества субъектов образовательного пространства друг с другом и с элементами инфраструктуры рынка, с потенциальными работодателями.

Реалии рыночной экономики определили необходимость маркетинговой ориентации вузов, создания сети партнерского взаимодействия школы, технического вуза и предприятий региона. Все вышеизложенное детерминировало актуальность модернизации системы «школа – технический университет» на основе сети взаимодействия. Трансформация образовательного пространства дает возможность пропедевтической подготовки школьников старших классов к поступлению в технический вуз, освоению компетенций, личностному и профессиональному становлению и самоопределению.

СЕКЦИЯ 10

ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ПЛАНИРОВАНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

О.В. Войтенко, А.С. Смирнов

ТЕОРЕТИКО-МНОЖЕСТВЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО КОЛЛЕКТИВА САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ГПС МЧС РОССИИ

*Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский университет Государственной
противопожарной службы МЧС России, Санкт-Петербург*

В процессе обучения происходит множество воздействий на учебное подразделение (т.е. коллектив), начиная от воздействий ППС, от указаний старших начальников заканчивая факторами психологического воздействия. В свете теоретико-множественного моделирования коллектив учебной группы СПбУ ГПС МЧС России будет представлен в следующем виде (рис.1).

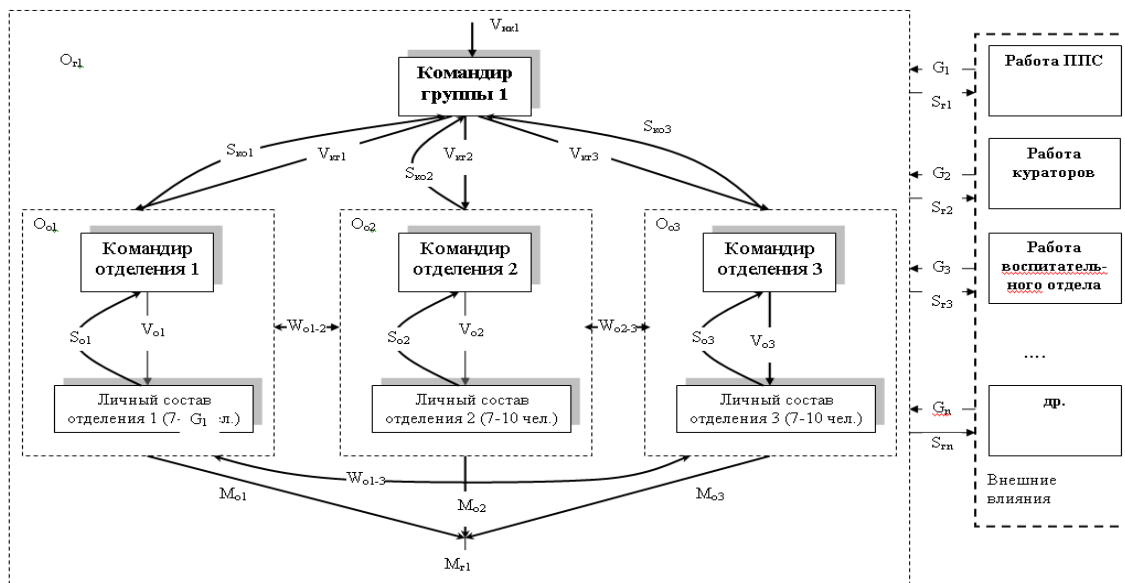


Рис.1. Схема модели учебной группы
в свете теоретико-множественного моделирования.

В математическом виде модель группы будет выражена (1, 2, 3):

$$\left. \begin{aligned} O_1 : G_{1O} * V_{к21} &\rightarrow M_{O1} \\ O_2 : G_{2O} * V_{к22} &\rightarrow M_{O2} \\ O_3 : G_{3O} * V_{к23} &\rightarrow M_{O3} \end{aligned} \right\} \quad (1)$$

$$\left. \begin{aligned} G_z &= G_{O1} * G_{O2} * G_{O3} \\ V_{нк1} &= V_{к21} * V_{к22} * V_{к23} \\ M_{z1} &= M_{O1} * M_{O2} * M_{O3} \end{aligned} \right\} \quad (2)$$

$$O_{z1} = O_{O1} + O_{O2} + O_{O3} = G_z * V_{z1} \quad (3)$$

- декартовое произведение,

+ - параллельное включение.

Учебная группа СПбУ ГПС МЧС России состоит из 3-х отделений. Управление учебной группой осуществляет командир группы. Командирами группы управляет начальник курса (на первых курсах также промежуточную роль управления играют командиры взводов (за 2-мя группами закрепляется командир взвода), к 3-му курсу данное закрепление отсутствует и командир взвода является «помощником» начальника курса, для упрощения системы данное звено мы отбрасываем). Начальник курса формирует управляющие воздействия на учебные группы $V_{г1}, V_{г2} \dots V_{гn}$. Командир группы формирует управляющие воздействия на командиров отделений $V_{кг1}, V_{кг2}, V_{кг3}$. Далее командиры отделений уже формируют управляющие воздействия на личный состав отделения V_{o1}, V_{o2}, V_{o3} . При работе системы возникают обратные связи между командиром группы и командирами отделений $S_{ко1}, S_{ко1}, S_{ко1..}$, между личным составом отделений и командиром отделения $S_{o1}, S_{o2}, S_{o3..}$, происходит взаимное влияние на уровне отделений посредством операторов $W_{o1-2}, W_{o1-3}, W_{o2-3}$. При рассмотрении учебной группы в качестве оператора верхнего уровня оптимально и целесообразно рассматривать отделение O_1, O_2, O_3 - операторы отделений, которые, в свою очередь формируют оператор группы - $O_{г1}$.

Результатом работы рассматриваемой системы является $M_{г1}$ – выходная величина группы, которая сформирована из выходных величин отделений M_{o1}, M_{o2}, M_{o3} .

Нельзя забывать, что хотя управление в учебной группе и имеет иерархическую структура, на учебную группу и непосредственно на личный состав оказываются и внешние воздействия. Под внешними воздействиями понимается непосредственная работа ППС кафедры - G_1 , работа кураторов учебных групп - G_2 , работа воспитательного отдела - G_3 и др – G_n . Тип и величина (количественная интерпретация внешнего воздействия) должны непосредственно зависеть от значений обратной связи $S_{г1}, S_{г2}, S_{г3}$. Обратная связь является индикатором необходимости воздействия.

Литература:

1. Артамонов В.С., Кабанов А.А. и др. Теоретический анализ распределения функций управления в подразделениях ОМОН в внутренних войсках МВД России, Монография, СПб, 2000

2. Исаков С.Л. Математические модели информационного обеспечения систем управления государственной противопожарной службы МЧС России. СПб: СПбУ ГПС МЧС России, 2008, Монография

3. Сидоров П.Н. Повышение эффективности подготовки выпускников высших учебных заведений внутренних войск МВД России, Диссертация, СПб, 2004

Е.А. Еремина

ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕХОДА РОССИЙСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОВНЕВУЮ СИСТЕМУ

*Юрга, Юргинский технологический институт (филиал)
Томского политехнического университета*

В рамках Болонского процесса российские вузы переходят на двухуровневую систему подготовки специалистов по западному образцу. Основной целью реформы является создание унифицированной системы подготовки в высших учебных заведениях Европы, способствуя, таким образом, организации открытого рынка труда. Какие проблемы несут проводящиеся реформы для российских студентов, преподавателей, работодателей в сложных условиях экономической нестабильности и демографического кризиса?

Болонская декларация явилась своеобразным толчком к переменам, назревшим за последние несколько лет, с тех пор, как стремительно и повсеместно начали внедряться и развиваться новые информационные, информационно-коммуникационные и другие технологии. Кроме того, необходимость изменений в системе российского образования обуславливает ряд факторов: глобализация экономических рынков, современные достижения научно-технического прогресса, повышение требований к квалификации и уровню знаний специалистов различных сфер деятельности и др.

Технология образования, сложившаяся в России, существенно отличается от той, что используют в западных университетах с точки зрения организации учебного процесса. Сравнивая традиционную для России и западную системы образования, среди преимуществ бакалавриата и магистратуры для студента, можно отметить: сокращение периода обучения для получения диплома о высшем образовании с пяти до четырех лет, самостоятельный выбор направления подготовки в магистратуре, которое может отличаться от бакалавриата, получение двух дипломов о высшем образовании. А также возможность бесплатного получения второго высшего образования в магистратуре в случае успешной сдачи экзаменов. В качестве недостатка можно отметить то, что количество бюджетных мест для российских студентов в магистратуре вдвое меньше, чем в бакалавриате, т.е. не все российские студенты могут продолжить обучение бесплатно.

По данным ФОМ за 2009 год, лишь 2% обучающейся молодежи были намерены закончить магистратуру. Более четверти потенциальных абитуриентов и студентов сообщили, что на их планах продолжить образование значительно сказался финансовый кризис.

Каких выпускников работодатели берут в сотрудники, бакалавров или специалистов? К сожалению, пока еще не все понимают, что бакалавр имеет полноценное высшее образование, такое же, как и специалист. Однако, на наш взгляд, технология преподавания по уровневой системе в большей степени должна способствовать подготовке студентов к активной и самостоятельной профессиональной деятельности. Изменяется сам подход к предоставлению знаний в вузе и освоению их студентом. Возможно, данное утверждение в разной степени применимо к гуманитарным и техническим специальностям.

В целях наиболее успешной реализации реформы важно учесть, степень готовности российского законодательства, большие территории и количество учебных заведений, внутренние потребности страны в квалифицированных кадрах, особенности менталитета и др. Кроме того, реформа проводится в условиях демографического и экономического кризиса. Поэтому необходимо предпринять ряд соответствующих мер, как на институциональном уровне, так и на уровне высшего профессионального образования. На институциональном уровне:

- создание пакета документации по реализации структурных изменений,
- обновление учебных материалов и документов;
- создание общей межвузовской базы данных с набором нормативно-правовой документации;
- разработка и сопровождение информационных образовательных ресурсов;
- соответствующая подготовка профессорско-преподавательского состава;
- разработка нормативной базы, регламентирующей деятельность субъектов образовательного процесса;
- разработка новых методик и технологий образовательной деятельности в ИКТ-насыщенной среде и т.д.

На уровне высшего профессионального образования РФ необходимо:

- внести дополнения в Трудовой кодекс РФ о статусе бакалавра и магистра;
- обновить нормативно-правовую базу деятельности вузов;
- разработать систему контрольно-измерительных материалов для оценки результатов обучения,
- уточнить на федеральном уровне сущность вновь вводимых терминов и понятий и др.

Реализация указанных выше мер благоприятно отразится не только на деятельности вузов, но и на модернизации экономики в целом.

Е.С. Иванова

ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ КУРАТОРСКОЙ РАБОТЫ В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Тверь, Тверской государственный технический университет

В настоящее время развивающаяся инновационная политика нашего государства ставит все более ответственные задачи перед системой высшего образования, главной из которых является повышение качества профессиональной подготовки квалифицированных специалистов, компетентных в современных технологиях, способных к новаторству и творчеству на своем рабочем месте. Одновременно с этим, работодатели предъявляют все более высокие требования к своим потенциальным работникам – выпускникам вузов. Основными тенденциями здесь являются: расширение числа обязанностей (функций, зон ответственности); требования нацеленности на саморазвитие и самообучение; ориентация на более высокий уровень квалификации; требовательность к личностным качествам работников.

При этом считается, что недостаток профессионализма в выполнении каких-либо производственных операций, функций вполне восполним – можно научить профессии уже на рабочем месте. Но очень трудно, а подчас и невозможно изменить психологический настрой человека, отношение к делу, к людям, к самому себе. Работодатель же хочет видеть в своем сотруднике не просто профессионала, не просто исполнителя, а человека своей команды – надежного, ответственного, неравнодушного к интересам предприятия, обладающего предпринимательскими качествами и типом мышления. Развитие всех этих качеств является сегодня первостепенной задачей в подготовке студентов вузов, так как именно они определяют их конкурентоспособность на рынке труда. Очевидно, что в этих условиях резко возрастает роль кураторов академических групп, деятельность которых органично сочетает в себе процессы обучения и воспитания.

В российской системе высшего профессионального образования институт кураторства переживает сейчас труднейший период. С одной стороны, происходит активное осознание необходимости этого важнейшего воспитательного инструмента всеми участниками образовательного про-

цесса, а с другой – идет поиск наиболее оптимальных форм его возрождения и функционирования в условиях совершенно недостаточной разработанности нормативно-правовой базы деятельности куратора, практически полного отсутствия ее методического обеспечения и целевого финансирования.

Положение усугубляется тем, что значительная часть преподавателей просто не хотят выполнять кураторские функции, которые им порой вменяются, как дополнительная общественная нагрузка, или не могут на продуктивном уровне решать те воспитательные задачи, которые призван решать куратор академической группы.

Все эти проблемы каждый вуз, в котором руководство не только понимает огромную роль института кураторов в воспитании будущих специалистов, но и принимает необходимые решения, связанные с его возрождением и поддержкой, вынужден решать самостоятельно.

Так в Тверском государственном техническом университете уже накоплен определенный опыт в сфере кураторства: существует совет кураторов, разработана система поощрений, выстроена схема работы кураторов со студенческими группами, документально оформлены основные направления деятельности куратора, к которым относятся:

- формирование гуманистического мировоззрения и самосознания у студентов;
- патриотическое воспитание;
- решение проблем адаптации студентов к условиям обучения в вузе;
- формирование профессиональной культуры выпускников;
- воспитание чувства социальной ответственности;
- контроль за успеваемостью и дисциплиной;
- усиление мотивации учебной и научно-исследовательской деятельности студентов;
- привлечение студентов ко внеучебной деятельности группы, факультета и вуза в целом;
- формирование в группе сплоченного коллектива;
- оказание помощи студентам в овладении методами самостоятельной работы;
- формирование понимания общественной значимости будущей профессии и ответственности за уровень профессиональных знаний;
- развитие инициативы, самостоятельности и творческих способностей;
- воспитание гражданственности, уважения к своему вузу и своей специальности, к закону и нравственным нормам общества и многое другое.

Все это позволяет подготовить не просто квалифицированных работников соответствующего уровня и профиля, но и конкурентоспособных на рынке труда личностей компетентных, ответственных, способных к эффективной работе в коллективе, с активной гражданской позицией, го-

товых к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности.

Л.Д. Козлова

О НЕКОТОРЫХ ПРОБЛЕМАХ СТАНДАРТИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Орел, ФГОУ ВПО «Госунiversитет - УНПК»

Государственные общеобразовательные стандарты высшего образования (ФГОС ВПО) являются фактором внешнего объективного воздействия, задающего цели и качественные показатели, на которые должен ориентироваться ВУЗ. Следует заметить, что государственный стандарт будет являться эффективным инструментом в нормативном блоке любой системы управления качеством при условии его неукоснительного соблюдения. Это утверждение в полной мере относится и к ГОС ВПО. Однако, строгое соблюдение стандарта возможно в том случае, если он опирается на обобщенные результаты исследований и анализа практического опыта ВУЗов, осуществляющих подготовку по соответствующим направлениям, и разрабатывается на основе консенсуса. Анализ предыдущих поколений ГОС ВПО показывает, что методология и технология их разработки не соответствует общему порядку создания государственных стандартов.

В ГОС ВПО предшествующих поколений можно было обнаружить не только нерациональные решения по их структуре, но и грубые арифметические ошибки в определении трудоемкости блоков и дисциплин, входящих в них. На вопросы к чиновникам Минвуза по поводу указанных недоразумений, можно было получить ответ, содержащий рекомендации по отходу от требований стандарта и ориентации на примерный учебный план, в котором исключены все грубые ошибки, но который существенно отличается от утверждённого стандарта и по структуре, и по общей трудоемкости. Такой подход к соблюдению стандарта полностью дискредитирует саму идею стандартизации. Одной из задач модернизации высшего образования в РФ является повышение мобильности студентов в образовательном пространстве. Решению этой задачи способствует унификация базовых частей стандартов по родственным направлениям подготовки, а именно, естественно-научного и ГСЭ блоков. Анализ ФГОС ВПО нового поколения показывает, что эту задачу разработчики стандартов не пыта-

лись решить. Нужно заметить, что номенклатура дисциплин и их трудоёмкости по каждому направлению подготовки могут быть оптимизированы в том случае, если на государственном уровне определена «ниша» бакалавра на трудовом рынке, чего не сделано до сих пор. В ФГОС ВПО нового поколения изучение факультативных дисциплин внесено в рамки трудоёмкости теоретического обучения, при чем указывается, что объем факультативов может достигать десяти зачетных единиц. Это означает, что студент, выполнив учебный план в объеме двухсот сорока зачетных единиц и не желая изучать факультативные дисциплины, «впустую» проводит 360 часов в рамках теоретического обучения. При этом содержательная часть ОПП должна быть значительно сокращена, что обязательно приведет к снижению качества подготовки бакалавров. Факультативные занятия всегда были «за рамками» основной части учебного плана и не являлись обязательными, что было вполне обоснованным. Вызывает вопрос и «часовой эквивалент» зачетной единицы, в зарубежных ВУЗах он различен и колеблется в пределах от 28 до 40 часов. Стандарты не регламентируют количество часов в зачетной единице, трудоёмкости ОПП различных профилей даже в одном направлении подготовки могут существенно отличаться, следовательно, будут существенные различия и в качестве подготовки студентов, что вовсе не способствует их мобильности в образовательном пространстве. Сейчас идет работа по созданию ОПП на базе новых ГОС ВПО, обнаруживается много несоответствий в уже утвержденных стандартах. Создатели ОПП решают одновременно большое количество задач при разработке учебных планов: унификация дисциплин с целью формирования лекционных потоков, построение оптимальных структурно-логических связей, соблюдение регламентов по видам учебной работы и т.д., что само по себе является не простым делом. При этом они «упираются» в несоответствия ГОС ВПО, которые никак не способствуют оптимизации ОПП. Разработка ГОС ВПО и ОПП важная и сложная работа, выполнять которую должны профессионалы, имеющие опыт не только создания ОПП, но их реализации в ВУЗе. Известен порядок разработки государственных стандартов для промышленности, который вполне приемлем и для создателей ГОС ВПО. В соответствии с этим алгоритмом создание ГОС ВПО должно осуществляться в несколько обязательных этапов: формирование компетентной группы разработчиков, а также плана работ по созданию ФГОС ВПО; разработка предварительного стандарта (проекта) и передача его в УМО, а затем в два-три ВУЗа, реализующих стандарт по соответствующему направлению; разработка проектов учебных планов на основе проекта стандарта, (только в этом случае проявятся все недостатки предварительного стандарта и возникнут обоснованные предложения по его совершенствованию); обсуждение, корректировка проекта (с приглашением представителей УМО и вузов), создание окончательного варианта ГОС ВПО, его анализ на УМО с по-

следующим представлением на утверждение; разработка и утверждение примерной ОПП; передача утверждённого ФГОС ВПО в вузы не позднее, чем за год до начала его внедрения в учебный процесс.

Ю.В. Левадный

РОЛЬ ОРГАНИЗАЦИОННОГО РЕСУРСА В ОБЩЕЙ СТРУКТУРЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

Санкт-Петербург, Военно-космическая академия

Структурные организационные ресурсы - это часть интеллектуальных ресурсов, являющаяся во многих случаях более ценной, чем человеческие ресурсы.

Многие технические вузы вмещают огромные объемы знаний, но основная их часть неупорядочена, нематериализована и содержится в памяти компьютеров, в головах работников. Но даже выдающиеся умы нуждаются в механизме, который помог бы им в отборе, «упаковке», распространении и распределении результатов интеллектуальной деятельности.

Принадлежащий техническому вузу в целом структурный капитал включает кодифицированные результаты интеллектуальной деятельности (РИД), обладающие возможностью правовой охраны в режиме интеллектуальных прав (технологии, изобретения, программы для ЭВМ, отчеты по НИР и т.п.). Право на такие виды структурных ресурсов можно передать. Но существуют и другие виды структурных ресурсов, которые не обладают возможностью правовой охраны, а охраняются в режиме коммерческой тайны. В материализованном виде они могут представлять собой задокументированные результаты интеллектуальной деятельности (стратегии развития вуза, материалы мобилизационной готовности, стандарты, системы управления, организационные правила и т.п.), зачастую имеющие бóльшую ценность, чем кодифицированные.

Быстрый обмен знаниями, их коллективное накопление, сокращение времени на овладение новыми знаниям – все это достигается использованием структурных ресурсов - объединенного знания и опыта человеческих ресурсов технического вуза. Это достигается за счет постоянного циклического использования и «творческой утилизации» общих знаний и профессионального опыта, что, в свою очередь, требует их структуризации и «упаковки» с помощью технологий, описаний процессов, справочников, компьютерных сетей и т.п., служащих гарантией того, что после

ухода из вуза работника, его знания и умения останутся. Так создаются условия для быстрого обмена знаниями и их постоянного накопления.

Отсюда следуют две задачи структурных ресурсов:

- первая состоит в кодификации совокупных знаний с целью сохранения опыта, который в противном случае может быть утрачен;
- вторая – в обеспечении в нужный момент возможности соединения сотрудников вуза с кодифицированными знаниями, специалистами и специальными знаниями, включая базы данных, в режиме «онлайн».

Однажды «упакованные» знания становятся частью структурных ресурсов вуза. В этом виде структурный ресурс, в первую очередь и главным образом, является активно действующим ресурсом, и как любой другой вид ресурсов, может рассматриваться с экономической позиции.

Другими словами, *структурные ресурсы технического вуза являются частью интеллектуальных ресурсов, представляющих собой переработанную, сконцентрированную и систематизированную информацию в виде материализованных знаний суммарных человеческих ресурсов вуза и потребительских ресурсов, а также включают совокупность элементов, обеспечивающих возможность быстрого доступа работников к кодифицированным знаниям и к специальным знаниям других сотрудников.*

Правильно сформированные структурные ресурсы позволяют экономить за счет снижения затрат на информационные услуги, а также благодаря экономии средств и времени, затрачиваемых на внутренние связи и на повышение качества контроля и управления образовательным, исследовательским и инновационными процессами.

Человеческие ресурсы порождают структурные, а те, в свою очередь, порождают человеческие ресурсы. Однако перевод в кодифицированную форму знаний и управление ими предполагает не только стремление удержать человеческие ресурсы в вузе, но, главным образом, облегчить условия деятельности профессорско-преподавательскому составу и научным сотрудникам. В этом смысле структурные ресурсы можно определить как «то, ради чего к нам будут поступать на работу светлые умы и не захотят уходить». Если же рассматривать заказчика (потребителя образовательных товаров), то структурные ресурсы призваны обеспечить «вероятность того, что наши потребители и впредь будут иметь с нами дело».

Сформированные структурные ресурсы позволяют избежать чрезмерных инвестиций в знания благодаря тому, что одинаковые знания не требуется «размещать» во множество голов, а увеличение положительного эффекта от интеллектуальных ресурсов достигается свободным доступом сотрудников в нужный момент к хорошо структурированным необходимым знаниям. В этом случае знания накапливаются не ради них самих, а в интересах операторов знаний и потребителей.

Ю.В. Левадный

СТРУКТУРА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

Санкт-Петербург, Военно-космическая академия

Тенденции развития системы образования убедительно свидетельствуют о том, что успех образовательной, научной и инновационной деятельности любого входящего в эту систему высшего учебного заведения (вуза) определяется, прежде всего, новыми знаниями, неуклонным ростом нематериальных активов, отражающих интеллектуальные ресурсы вуза.

Роль последнего в достижении конкурентных преимуществ наукоемкой организации, к числу которых относится любой технический вуз, с конца XX века широко исследуется в экономической литературе, а в последние годы понятие «интеллектуальный капитал» («интеллектуальные активы», «интеллектуальные ресурсы») находит отражение при анализе деятельности высших учебных заведений.

Важнейшей функцией вуза является безостановочное превращение непроявленного знания в явное, сообразуясь при этом со стратегической целью вуза.

Интеллектуальными ресурсами невозможно управлять пока они не будут размещены в стратегически важных местах внутри организации. Интеллектуальные ресурсы должны быть размещены в одном из трех мест вуза – в головах сотрудников, в его структурах и у потребителей образовательных услуг. В соответствии с этим интеллектуальные ресурсы можно представить в виде трех составляющих частей: человеческих, структурных и потребительских.

Каждая из частей интеллектуальных ресурсов нематериальна и отражает результаты интеллектуальной деятельности, как отдельных сотрудников, так и организации в целом. Человеческие, структурные и потребительские ресурсы могут быть измерены, и стать объектом для инвестиций.

Человеческие ресурсы важны, так как они являются источником обновлений и прогресса, независимо от того, проявляются ли они ментально, в виде лабораторных исследований или в форме пометок в личной за-

писной книжке. Но высокий интеллект отдельного сотрудника вуза не означает автоматически высокий интеллект коллектива.

Чтобы распределять, перемещать и эффективно использовать знания нужны соответствующие структуры (информационные системы, менеджмент и т.п.), способные превращать индивидуальные ноу-хау в достояние коллектива. Задачу «упаковки» человеческих ресурсов, обеспечения простоты доступа к ним, возможности многократного их воспроизведения и распределения с целью создания новшеств решают структурные ресурсы.

Потребительские ресурсы, иначе их называют клиентскими, служат оценкой отношений коллектива вуза с потребителями его услуг и генерируемыми новыми знаниями. Потребительские ресурсы оценивают множеством параметров, часто не имеющих финансовых эквивалентов.

Человеческие, структурные и потребительские активы взаимодействуют друг с другом и являются взаимозависимыми. Поэтому попытки инвестировать в отдельные составляющие интеллектуальных ресурсов без учета остальных малоэффективны. Они должны поддерживать друг друга, создавая синергетический эффект, и тогда происходит перекрестное влияние одних видов нематериальных ресурсов на другие.

Процесс саморазвития коллектива предполагает не просто вложение средств и ресурсов, но и осознанную и целенаправленную деятельность всех членов творческого коллектива вуза.

Очевидна по своей актуальности задача: не только осознавать интеллект как важнейший ресурс организации, но и претворять свое понимание в планы и стратегии, ведущие к конкурентному преимуществу вуза.

Важно не просто определение интеллектуальных ресурсов, но и такое раскрытие его содержания и его составляющих частей, которое обеспечивает возможность руководству вуза планировать инвестиции в интеллектуальные ресурсы и управлять ими.

Интеллектуальные ресурсы в целом не просто сумма их отдельных составляющих, а формируется в результате их взаимодействия, являются результатом интеллектуальной деятельности всего коллектива вуза. Это дает основания для следующего определения:

***Интеллектуальные ресурсы вуза** – это явные (проявленные) и неявные (непроявленные) результаты интеллектуальной деятельности отдельной личности и коллектива вуза в целом, отражающие их способности, навыки и совокупные знания.*

Из определения следует, что положительные результаты в образовательной, научной и инновационной деятельности вуза могут быть достигнуты как при обращении к интеллектуальным ресурсам в кодифицированном виде, так и к более ценным формам существования интеллектуальных ресурсов, таким как секреты мастерства, интуиция, профессиональный опыт т.п., часто не выраженным в явном виде.

Н.И. Лыгина, Ю.А. Попков

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ И СОДЕРЖАНИЯ
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ПО ДИСЦИПЛИНЕ
В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ
ФГОС НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ**

*Новосибирск,
Новосибирский государственный технический университет*

В современных условиях проектировочный компонент в структуре деятельности преподавателя приобретает все больший «вес», что связано с изменением (усилением) требований, в том числе работодателей, к уровню подготовки выпускников высшей школы и изменением технологической базы образовательных учреждений. В связи с этим по-прежнему остается актуальной для преподавателей высшей школы задача проектирования комплекса учебных материалов по преподаваемой дисциплине, теперь уже в рамках компетентностного подхода в соответствии с требованиями ФГОС ВПО нового поколения.

Данная работа посвящена вопросу проектирования структуры и содержания учебно-методического комплекса (УМК) по дисциплине, решение которого, по мнению авторов, предполагает, прежде всего, уточнение и конкретизацию требований к качеству УМК. Наличие требований создает условия для экспертов по качеству УМК дисциплин сделать их оценки обоснованными и понятными авторам УМК, а последним в свою очередь руководствоваться при проектировании учебных курсов едиными с экспертами требованиями, что «сближает» цели и ценности проектировочной деятельности экспертов по качеству и преподавателей-разработчиков.

УМК представляет собой совокупность учебных материалов в печатном и электронном виде, организующих (обеспечивающих) учебный процесс по конкретной дисциплине. В УМК могут включаться не только вузовские издания, но и работы, вышедшие в других издательствах. В свою очередь учебными материалами может быть информация (на любом носителе), систематизированная в соответствии с целями учебной дисциплины

или основной образовательной программы, и представленная в форме, удобной для использования в образовательном процессе.

Структура и содержание УМК учебной дисциплины определяются ее целями и трудоемкостью (объемом аудиторной нагрузки и основными видами самостоятельной работы, предусмотренными учебным планом основной образовательной программы, в которую входит дисциплина).

Цели дисциплины формулируются в ее рабочей программе, ориентированы на развитие обучающихся в соответствии с компетенциями, заявленными в ФГОС ВПО нового поколения, и определяются в терминах, допускающих проверку их достижения. По мнению авторов, проектирование образовательного процесса на уровне учебной дисциплины должно осуществляться в терминах целей, а не компетенций, поскольку одна дисциплина, рассчитанная, как правило, на сравнительно непродолжительный период работы, не может создавать полноценные условия для развития компетентности обучающегося. Это возможно в результате синергетического эффекта работы всех участников образовательного процесса на протяжении длительного периода обучения. Мы придерживаемся четырехкомпонентной модели компетенций, разработанной на основе модели Зимней И.А. Каждая компетенция имеет четырехкомпонентную структуру (знать, уметь, иметь опыт, ценностно-смысловое отношение) и может развиваться в нескольких дисциплинах.

Задача проектирования учебной дисциплины в рамках компетентностного подхода становится решаемой, более того технологичной, если при формулировании целей учебной дисциплины поставить в соответствие каждой цели дисциплины развиваемые компетенции. Следует отметить, что обратный «ход» на уровне учебных программ учебных дисциплин, когда выбираются цели различных дисциплин, «работающие» на развитие конкретной компетенции, дает возможность построить «паспорт» компетенции для данной конкретной образовательной программы. В свою очередь «паспорт» нужно корректировать на уровне ООП.

Определенность целям учебной дисциплины придает форма их представления на четырех уровнях усвоения (иметь представление, знать, уметь, иметь опыт). В частности, обучающийся может знать объекты, предметы, цели, задачи, место дисциплины среди других курсов направления или специальности; понятия, определения, термины (понятийный аппарат курса); фактологический материал курса; признаки, свойства изучаемых в курсе объектов; базовые объекты курса, методы, средства, приемы, алгоритмы, способы решения задач курса и т.д. (в данном случае цели формулируются в виде <знать> +< что ?>).

Цели уровня «уметь» и «иметь опыт» целесообразно формулировать в виде: <деятельность, задаваемая глаголом>+<предмет, на который направлена эта деятельность>. Например, прогнозировать, предвидеть, предполагать, моделировать развитие событий, ситуаций, изменение со-

стояния параметров, характеристик системы или элементов, результаты математического или физического эксперимента, последствия своих действий (решений, профессиональной деятельности).

Структура и содержание УМК учебной дисциплины определяются ее целями. Задача «настройки» учебной дисциплины на конкретную целевую аудиторию и условия реализации (в частности, объем аудиторной и внеаудиторной нагрузки) решается на технологической основе, если имеется структура дисциплины в графической форме, представляющая материал дисциплины в виде взаимосвязанных модулей (блоков, разделов, тем) в соответствии с принятой автором логикой организации (построения) курса. Структура дисциплины в такой форме дает целостное, системное представление о ней (целях, содержании и учебной деятельности дисциплины) и позволяет отбирать учебный материал без потери целостности дисциплины.

Структура учебной дисциплины на различных уровнях может строиться на основе разных принципов структуризации. Построение структуры дисциплины рационально начинать с проблемно-задачного принципа. Тогда верхний уровень иерархии структуры определяет основную проблему (проблемы) и соответственно предметные (профессиональные в будущем) задачи (как конкретизацию решения проблемы), решаемые в дисциплине. На нижних уровнях структуры дисциплины эффективны системно-морфологический, организационно-функциональный или технологический принципы. Выбор принципа структуризации зависит от особенностей материала дисциплины и индивидуальных предпочтений преподавателя-разработчика.

Структура должна отражать целевую направленность дисциплины, ее знаниевую и деятельностьную основы. Культура представления знаниевой основы в настоящее время традиционно высока, чего нельзя сказать о представлении деятельностьной основы дисциплины.

Обозримость структуры дисциплины обеспечивается за счет представления в ней только важных, основополагающих частей (подчеркнем еще раз – выделенных в соответствии с целями дисциплины). В ходе работы над структурой курса преподаватель начинает осознавать свои личные предпочтения в его построении, видеть иные подходы к структуризации материала. Наличие удачной структуры курса, приведенной в рабочей программе или в других учебных материалах по дисциплине, является показателем ее качества.

В общем случае качество УМК по любой дисциплине может определяться следующими положениями: технология обучения, реализуемая в УМК, предусматривает самостоятельную работу обучающихся, и соответственно УМК обеспечивает поддержку обучающихся в ходе освоения ими материала дисциплины в различных формах; учебные материалы преимущественно используют контекст будущей профессиональной дея-

тельности обучающихся, теоретические сведения предоставляются для решения конкретных проблем, ситуаций, задач, информация дозируется; в учебных материалах выделяются продуктивные способы деятельности, обладающие свойством переноса, т.е. они могут быть использованы для решения других проблем, ситуаций, задач в различных предметных областях; учебные материалы допускают выбор индивидуальной траектории, способов обучения (уровня трудности, форм представления материала, порядка изучения модулей, блоков, тем, способов поддержки); учебные материалы учитывают предыдущий опыт обучающегося (имеются контролирующие материалы для определения первоначального уровня обученности студентов и материалы, восполняющие «пробелы» в их первоначальной подготовке); учебные материалы определяют эмоционально-ценностное отношение обучающихся к действительности, к своей деятельности, к самому себе.

В современных условиях актуальными являются задачи постоянной актуализации содержания УМК и его наполнения материалами, подготовленными и апробированными как можно большим количеством преподавателей. При этом создаются условия для обмена опытом преподавателями и соответственно их профессионального развития. Эффективность организации совместной проектировочной деятельности преподавателей по созданию, развитию и использованию УМК учебной дисциплины повышается, если она реализуется в условиях специализированной программной среды.

Т.В. Мисюрко

ПРОБЛЕМЫ ДОСТИЖЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТВОРЧЕСКИХ КОЛЛЕКТИВОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗОВ

*Санкт-Петербург, Военная академия связи
имени Маршала Советского Союза С.М.Буденного*

Основная задача высшего профессионального образования состоит в том, чтобы воспитать гражданина, воина, творца, будущего специалиста, соответствующего социально-культурным требованиям времени.

Воспитание будущего специалиста неразрывно связано с понятием «коллектив».

В эпоху больших социально-экономических преобразований личность, как субъект жизнедеятельности играет большую роль, но более значимым становится группа людей, объединенных единой работой, интересами, единством целей и ответственностью за конечный результат. Это и есть творческий коллектив. Существует ряд проблем для достижения высокой

эффективности творческих коллективов технических вузов. Основными из них являются:

- межличностные отношения;
- гендерные стереотипы в смешанных коллективах;
- психологическая несовместимость членов коллектива;
- неэффективное управление коллективом.

Организованность проявляется в умелом взаимодействии членов коллектива, в бесконфликтном распределении обязанностей между ними, в хорошей взаимозаменяемости. От уровня организованности непосредственно зависят результаты деятельности коллектива.

Одним из условий успешной работы коллектива и установления доверительных взаимоотношений является хорошее знание членами коллектива друг друга и состояние дел в коллективе. Достаточная информированность предполагает знание задач, стоящих перед коллективом, содержания и итогов его работы, положительных и отрицательных сторон, норм и правил поведения.

Межличностные отношения между исполнителями и руководством должны иметь деловой дружественный характер, основываться на готовности взаимозамены и взаимовыручке. Эффективность понимается как успешность решения коллективом творческих задач. Условиями успешного функционирования творческих команд являются:

- приемлемость конструктивной критики;
- взаимопомощь;
- единство команды;
- внутрикомандная взаимозависимость;
- успешность лидера.

Психологический климат коллектива всегда характеризуется специфической для совместной деятельности людей атмосферой психического и эмоционального состояния каждого его участника, индивида и, несомненно, зависит от общего состояния окружающих его людей. Создание благоприятного социально-психологического климата для творчества будет способствовать развитию творческих успехов в коллективах обучающихся технических вузов. Осознание того, что только совместными творческими усилиями можно достичь наивысшего результата. В смешанном коллективе, включающем лиц обоих полов важно учитывать индивидуальные психологические и интерперсональные характеристики. Исключить из коллектива лиц с выраженной отрицательной гендерной установкой.

Таким образом, учет перечисленных выше проблем достижения эффективности творческого коллектива позволит решить основную задачу высшего профессионального образования – подготовку и воспитание специалиста, способного решать на высоком уровне инновационные задачи.

Г.Н. Михайловская, Е.А. Жидко

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ МОДЕРНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

*Воронеж, Воронежский экономико-правовой институт;
Воронежский государственный архитектурно-строительный
университет*

В Посланиях Федеральному собранию РФ Д.А.Медведев неоднократно отмечал необходимость всесторонней модернизации, которая затрагивает все сферы деятельности, в т.ч. и систему высшего образования. Модернизация содержания высшего образования зависит от многих предпосылок, позволяющих определить потенциальные возможности качества подготовки будущих специалистов. Качество обучения сегодня является доминирующей тенденцией развития российской системы образования и связано это со многими общеизвестными факторами внешнего и внутреннего порядка. Из внешних факторов следует отметить необходимость интегрироваться в мировой образовательный процесс, который требует не только более высокого уровня профессиональной грамотности, но и высокой степени компетентности. Не случайно в настоящее время большое распространение получила модель «компетентностного образования». В этой модели учебный процесс направлен не только на изучение предметов, которые определены образовательными стандартами, но на формирование совокупности определенных личностных качеств, знаний, умений, навыков в целостной системе взаимосвязей. Отмеченная совокупность необходима для успешной профессиональной деятельности. Что же касается факторов внутреннего порядка, то они, прежде всего, обусловлены формированием рынка вообще и рынка труда, в частности.

С учетом названных факторов отметим, что современная система высшего образования обязана подготовить: конкурентоспособного специалиста; инновационного специалиста с глубокими профессиональными знаниями; специалиста самостоятельного, творческого, неординарно мыслящего, адекватного требованиям рынка и потребностям работодателей. К слову сказать, современные работодатели, как показывают результаты мониторингов, предъявляют достаточно высокие требования к моло-

дым специалистам, и чаще всего называются такие критерии как: способность быстро адаптироваться в коллективе; умение показать хорошие результаты своего труда в течение полугода, а лучше 3-4 месяцев; знание тенденций социально-экономического развития и глобальных мировых процессов; способность в своей профессиональной деятельности применять знания по современным дисциплинам (менеджменту, маркетингу, бизнесу и т.д.); уметь творчески подходить к решению профессиональных задач, а также нестандартно мыслить и брать на себя ответственность за принимаемые управленческие решения и многие другие показатели отмечаются. Надо полагать, что не все вузы готовят специалистов, адекватных требованиям рынка, потребностям работодателей, инновационной экономики, а, следовательно, система образования в целом нуждается в модернизации.

Внутри вузовские вопросы, связанные с качеством образования как основного компонента модернизации, затрагивают всю совокупность образовательно-воспитательного процесса, а именно: успеваемость студентов; содержательную сторону обучения; информационно-библиотечное, кадровое, материально-техническое обеспечение и многие другие аспекты деятельности высшего учебного заведения (например: преодоление разрыва между вузовской наукой и производством, что обеспечит возникновение «целостного образовательного поля»; проблему объединения образовательных структур, т.е. образование системы, функционирующей на принципах непрерывности образования, вариативности видов образования и т.д.).

Повышение качества обучения является важнейшим направлением в деятельности вузов, поскольку позволяет готовить специалистов, соответствующих требованиям рынка, желаниям работодателей и международным стандартам. Форм, методов, направлений повышения качества обучения большое множество, но наиболее целесообразными, на наш взгляд, являются: передовые модели обучающих систем, повышающие интенсивность обучения; широкое вовлечение студентов в научно-исследовательскую деятельность; активизация самостоятельной работы студентов (СРС); применение современных активных форм, методов, средств обучения. Каждое из названных направлений многовариантно, требует самостоятельного анализа. В данной статье акцентируем внимание на роли научно-организованной самостоятельной работы, которая, как известно, дает возможность получать знания без непосредственного участия преподавателя, а поэтому развивает у студентов потребность к творческому поиску, воспитывает у будущих специалистов стремление к постоянному обогащению и обновлению приобретенных знаний. Совершенствование форм этой работы (индивидуальные консультации, групповые тренинги и т.д.) позволит подготовить и воспитать специалиста-профессионала, умелого организатора современного «рыночного» произ-

водства, способного самостоятельно принимать совсем не простые для инновационного этапа развития управленческие решения и реализовывать их на практике.

А.А. Фишева

ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ ОБРАЗОВАНИЯ ВЗРОСЛЫХ НА ТЕРРИТОРИИ СССР В 1930-е - 1950-е гг.

Санкт-Петербург, СПбГПУ

Развитие системы образования и уровень грамотности населения представляют собой одни из основных критериев культурного и экономического развития как страны в целом, так и отдельно взятого региона. В прошлом нашей страны, в XX в., обнаруживается беспрецедентный и весьма важный для современного социума опыт по вовлечению огромных масс населения в процесс краткосрочного обучения. И, прежде всего, необходимо отметить значительные успехи советской власти в деле организации образования взрослого населения.

Грамотность населения страны по переписи 1926 г. составляла 56,6%. Советская власть прекрасно понимала, что для проведения экономической модернизации страны необходимо повысить образовательный уровень, прежде всего, рабочих. Поэтому центральное внимание в области образования взрослых в 1930-е гг. государство сконцентрировало на ликвидации неграмотности и малограмотности.

Основными направлениями борьбы с неграмотностью взрослого населения на протяжении 1930-х гг. были организация ликпунктов (пункты ликвидации безграмотности) и школ для взрослых, социалистическое соревнование, шефство, ударничество, месячники ликвидации неграмотности. Большую роль в деле ликбеза сыграли культармейцы, которые осуществляли индивидуальное обучение неграмотных и малограмотных.

В результате применения различных, в основном кампанейских, форм борьбы с неграмотностью, в численном отношении наблюдается уменьшение количества неграмотных и малограмотных взрослых в 1930-е - 1950-е гг.. Так, по переписи 1939 г. процент грамотных в стране составлял 89%, однако, несмотря на заявления многих советских исследователей, ликвидация неграмотности к 1939 г. не была завершена, и определенный процент неграмотных сохранялся. Об этом свидетельствует постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 4 января 1958 г. «О ликвидации неграмотности среди населения», в котором отмечалось, что, несмот-

ря на определенные успехи, местные партийные, советские, профсоюзные и комсомольские организации ослабили внимание к вопросам обучения взрослого населения. В результате, ликвидация неграмотности части населения оставалась незавершенной и по данным Центрального статистического управления на 1957 г. из 739,5 тыс. человек городского населения от 9 лет и старше – 47, 7 тысяч человек, или 6,8%, называли себя полностью неграмотными.

Исходя из этих данных и считая такое положение недопустимым, ЦК КПСС и Совет Министров СССР постановили завершить полную ликвидацию неграмотности среди населения страны до начала Всесоюзной переписи 1959 г. Тем не менее, она показала, что 1,5% населения страны так и оставались неграмотными.

Необходимо отметить, что к концу 1930-х гг. острота проблемы неграмотности и малограмотности была снята, и все большее внимание начинает уделяться качественной стороне в образовании взрослых. Это, в свою очередь, проявится в деятельности ШРМ (школы рабочей молодежи) и ШСМ (школы сельской молодежи), а также в функционировании заочных школ, которые давали возможность без отрыва от производства, закончив обучение, поступать в вузы. ШРМ были организованы 1 октября 1943 г. на основании постановления СНК СССР «Об обучении подростков, работающих на предприятиях». В 1950-е гг. сеть данных школ расширяется, а их деятельность активизируется. В это время семилетнее общее образование уже не удовлетворяло потребности молодежи и не отвечало требованиям экономики, поэтому многие ШРМ были преобразованы в средние общеобразовательные школы, а качество обучения повысилось. В 1958 г. ШРМ и ШСМ были переименованы в вечерние школы.

В целом можно отметить, что организация школ неграмотных и малограмотных в 1930-е - 1950-е гг. позволила значительной части взрослого населения получить основы необходимых знаний. В свою очередь, ШРМ и ШСМ, а также заочные консультационные пункты, дали возможность работающей молодежи повысить уровень общего образования. Все это привело к тому, что производство пополнилось высококвалифицированными кадрами, которые позволили решить задачи индустриализации. В долгосрочной перспективе это проявилось в успехах народного хозяйства в начале 1960-х гг., в период так называемого «советского экономического чуда».

А.А. Шакуров

ОРГАНИЗАЦИЯ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ СО СТУДЕНТАМИ КАФЕДРЫ РУССКОГО ЯЗЫКА СПбГУ

*Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный
политехнический университет*

Переход к стандартам образования третьего поколения и на многоуровневое обучение позволил разнообразить и активизировать внеаудиторную работу со студентами с использованием инновационных технологий. Традиционными подходами в организации учебно-воспитательного процесса считаются следующие: системный, деятельностный и личностно – ориентированный, но уже с учетом современной образовательной парадигмы.

Основными направлениями воспитательной работы являются: гражданско-патриотическое, нравственное, эстетическое и трудовое.

На современном этапе обучения, в эпоху информационной цивилизации, на первое место выходит вопрос о владении информацией и ее применении в производственной и социокультурной сферах жизни общества. Поэтому резко возросла роль и значимость человека, его субъективных качеств как гражданина РФ и специалиста. Вследствие этого, гуманизация высшего образования предполагает реализацию воспитательных задач как во время учебного процесса, так и во внеаудиторное время через создание воспитывающей среды, нацеленной на подготовку бакалавра/магистра по книжному делу с развитием личностно – ориентированных компетенций у каждого студента.

На наш взгляд, сложившаяся система внеаудиторной работы на кафедре русского языка отвечает всем названным личностноцентристским подходам и обеспечивает все потребности студентов, формирует у них социально-трудовые компетенции и компетенции личностного самосовершенствования. Данный тезис находит свою реализацию в работе школы художника и поэта, киноклуба, в проведении литературных вечеров и учебно – практических конференций, в посещениях библиотек, музеев, во встречах с людьми творческих профессий, в проведении занятий по профориентации. Помимо всего названного, ведется многоаспектная индивидуальная работа со студентами.

Что касается самостоятельной работы студентов, то она проводится с целью систематизации, закрепления, углубления и расширения теоретических знаний и практических умений студентов; формирования умений использовать необходимую литературу; развития познавательных способностей и активности студентов; формирования самостоятельности мышления, реализации способности к саморазвитию, самосовершенствования и развития исследовательских умений.

Основными задачами учебной внеаудиторной работы являются: расширение изучаемого материала по дисциплинам специальности, выявление творческих способностей у студентов, приобщение их к исследовательской работе, создание условий для самостоятельной работы.

Целью воспитательной внеаудиторной работы является создание благоприятных условий для становления профессионально-социальной компетентной личности студента- будущего бакалавра/магистра, как челове-

ка, способного к творчеству и самоопределению, обладающего высокой культурой и научным мировоззрением, развитым чувством ответственности и стремлением к созиданию.

Организация внеаудиторной работы на кафедре русского языка гуманитарного факультета СПбГПУ опирается на следующие виды деятельности: научно-исследовательскую, познавательную, творческую, общественно-организационную, профориентационную, игровую и воспитательную.

А.В. Шипов

ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИСТЕМЫ ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ

Тверь, Тверской государственный технический университет

Одной из важнейших особенностей вводимых Федеральных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС) является использование зачетных единиц в качестве меры трудоемкости образовательных программ. Показатели трудоемкости образовательных программ в целом, трудоемкости циклов учебных дисциплин заданы в новых стандартах в зачетных единицах. Например, суммарная трудоемкость подготовки бакалавра в ФГОС задана равной 240 зачетным единицам (зач. ед.), магистра – 120 зач. ед., специалиста – 300 зач. ед. Суммарная трудоемкость цикла гуманитарных и социально-экономических дисциплин может быть задана рамочно в пределах 35-45 зач. ед. и т.д.

Подходы к использованию зачетных единиц при разработке ОПП вуза будут существенно отличаться в зависимости от того, в соответствии с каким типом модели учебной нагрузки студентов будет проектироваться учебный процесс. Если оставаться в рамках традиционной для российского образования модели учебной нагрузки, то составив учебный план ОПП в зачетных единицах и определив часовые эквиваленты трудоемкости учебных дисциплин, т.е. сформировав учебный план в академических часах, можно будет «забыть о зачетных единицах» до тех пор, пока не потребуется оформить приложение к диплому выпускника европейского образца, в котором трудоемкости отдельных дисциплин потребуется указать в зачетных единицах. Это самый низкий из возможных уровень использования зачетных единиц при разработке ОПП вуза.

Более интересной представляется возможность освоения использования зачетных единиц при разработке ОПП вузов на основе модели учебной нагрузки, принятой в университетах большинства стран мира¹.

Под системой зачетных единиц понимается многомерное определение всех основных аспектов организации учебного процесса на основе использования зачетной единицы (кредита) в качестве меры трудоемкости

учебной работы, выражающей совокупность всех элементов учебного процесса (рис. 1).



Рис. 1. Особенности организации учебного процесса в системе зачетных единиц

С точки зрения функциональных аспектов система зачетных единиц является основой:

- индивидуально-ориентированной организации учебного процесса, предоставляющей студентам возможность составления индивидуальных учебных планов, свободного определения последовательности освоения дисциплин, самостоятельного составления личных семестровых расписаний учебных занятий;
- стимулирующей бально-рейтинговой системы оценки результатов учебной деятельности студентов;
- формирования и постоянного развития учебных планов, программ и стандартов содержания образования;
- предоставляемых преподавателям академических свобод, в том числе права свободного выбора методики обучения;
- экономических расчетов размера платы за обучение и заработной платы преподавателей;
- формирования бюджетов доходов и расходов структурных образовательных подразделений университета².

Присоединившись в 2003 г. к Болонской конвенции, Россия тем самым взяла на себя обязательство реформировать до 2010 г. свою систему высшего образования согласно единым стандартам.

Согласно п. 1 приказа Минобрнауки России от 15 февраля 2005 г. №40 «О реализации положений Болонской декларации в системе высшего профессионального образования Российской Федерации», был утвержден План мероприятий по реализации положений Болонской декларации в системе высшего профессионального образования Российской Федерации на 2005 – 2010 гг., согласно которому необходимо:

1. развитие системы высшего профессионального образования, основанной на двух уровнях – бакалавриат и магистратура;

2. внесение на рассмотрение в Правительство РФ проекта Федерального закона «О внесении изменений в Закон Российской Федерации «Об образовании» и Федеральный закон «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» (в части установления двух уровней высшего профессионального образования), 2005 г.;

3. внесение в Правительство РФ проекта Федерального закона «О внесении изменений в законодательные акты Российской Федерации» (в части предоставления права представителям объединений работодателей участвовать в государственном прогнозировании и мониторинге рынка труда, формировании перечней направлений подготовки (специальностей), разработке государственных образовательных стандартов профессионального образования и процедурах контроля качества профессионального образования), 2005 г.;

4. разработка моделей подготовки бакалавров и магистров с учетом особенностей профилей подготовки в высшем профессиональном образовании;

5. разработка Перечня направлений подготовки (специальностей) высшего профессионального образования с учетом российских и мировых потребностей рынка труда;

6. определение профилей высшего профессионального образования, сохраняющих непрерывную подготовку специалистов;

7. разработка, утверждение и введение в действие государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования третьего поколения, сформированных на основе компетентного подхода и системы зачетных единиц;

8. создание информационных, аналитических и методических ресурсов, web-сайта по двухуровневой системе для Интернет-портала по Болонской декларации;

9. изучение и введение системы зачетных единиц (ECTS), подготовка информационных материалов для высших учебных заведений по практике применения зачетных единиц и ходу эксперимента по использованию зачетных единиц в учебном процессе, проводимого в соответствии с приказом Минобрнауки России от 2 июля 2003г. № 2847;

10. расширение инновационной деятельности высших учебных заведений по переходу на систему зачетных единиц:

– расширение внедрения системы зачетных единиц в вузах России;

- внедрение модульных технологий построения образовательных программ высшего профессионального образования;
- разработка предложений по переходу на «асинхронную» (модульную) организацию образовательного процесса;
- формирование методических основ накопительной системы зачетных единиц (кредитов) в профессиональном образовании России.

На современном этапе остается актуальным переход на «асинхронную» организацию образовательного процесса, которая рассматривает зачетные единицы не только как меру трудоемкости освоения студентами изучаемых дисциплин, но и как модель организации учебного процесса.

Система зачетных единиц включает в себя: учебные планы и программы, внутривузовские стандарты ОП, рейтинговую систему оценки студентов, нагрузку преподавателей, индивидуально-ориентированную организацию учебного процесса, планирование затрат времени на выполнение самостоятельной работы и контроля ее выполнения, экономику учебного процесса. Иными словами, речь идет о формировании автономии как личностной характеристики будущего специалиста, включающей в себя умение самостоятельно и эффективно управлять своей учебной и, в дальнейшем, профессиональной деятельностью.

Нормативно-правовое регулирование организации образовательного процесса на основе зачетных единиц представлено следующими документами:

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 15 февраля 2005 г. № 40 «О реализации положений Болонской декларации в системе высшего профессионального образования Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 июля 2005г. № 215 «Об инновационной деятельности высших учебных заведений по переходу на систему зачетных единиц»;
- Письмо Минобразования РФ от 28 ноября 2002г. № 14-52-988ин/13 «О направлении Методики расчета трудоемкости основных образовательных программ высшего профессионального образования в зачетных единицах»;
- Письмо Минобразования РФ от 9 марта 2004г. № 15-55-357ин/15 «Примерное положение об организации учебного процесса в высшем учебном заведении с использованием системы зачетных единиц».

В примерном Положении даются следующие рекомендации:

1. переход на организацию учебного процесса с использованием системы зачетных единиц в вузе по каждому направлению подготовки (специальности) осуществляется на основании решения ученого совета вуза (факультета);
2. организация учебного процесса с использованием системы зачетных единиц характеризуется следующими особенностями:

- личное участие каждого студента в формировании своего индивидуального учебного плана на основе большой свободы выбора дисциплин;
- вовлечение в учебный процесс академических консультантов, содействующих студентам в формировании индивидуального учебного плана;
- полная обеспеченность учебного процесса всеми необходимыми методическими материалами в печатной и электронной формах;
- использование балльно-рейтинговых систем для оценки усвоения студентами учебных дисциплин.

Для реализации системы зачетных единиц рекомендуется использовать три формы учебного плана по каждому направлению подготовки:

- рабочие учебные планы по направлению подготовки (специальности), служащие для определения трудоемкости учебной работы студентов на весь период обучения;
- индивидуальные учебные планы студентов, определяющие их образовательную программу, на семестр или учебный год;
- учебные планы, служащие для организации учебного процесса в течение учебного года (в том числе, расчета трудоемкости учебной работы преподавателей).

По степени обязательности и последовательности усвоения содержания образования рабочий учебный план по направлению подготовки (специальности) должен включать три группы дисциплин по всем циклам:

- а) группа дисциплин, изучаемых обязательно и строго последовательно во времени;
- б) группа дисциплин, изучаемых обязательно, но не последовательно;
- в) дисциплины, которые студент изучает по своему выбору.

Дисциплины группы «б» и «в» создают предпосылки для так называемой «нелинейной» организации учебного процесса, принципиально отличающейся от ныне действующей в вузах России. Соотношения трудоемкости между группами дисциплин «а», «б» и «в» устанавливается вузом (факультетом) на основании действующих нормативных документов (ГОС ВПО) или специального решения Минобрнауки России). Группа дисциплин «а» является базовой для определения курса (года обучения) студента, его учебного потока и учебной группы³.

Однако, следует учесть, что переход на ФГОС предполагает значительное расширение автономии вузов при формировании ООП. Компетентностный подход диктует необходимость выстраивания иерархичности учебных дисциплин в зависимости от их роли в формировании базовых и профессиональных компетенций выпускника, что должно отразиться в зачетных единицах.

При формировании рабочих учебных планов в системе зачетных единиц с целью оптимизации учебного процесса рекомендуется предусмотреть

реть максимальную унификацию учебных планов смежных направлений подготовки (специальностей). При формировании индивидуальных планов вуз должен предлагать студентам как выбор дисциплин, так и выбор квалифицированных преподавателей, ведущих эти дисциплины, с указанием должностей, ученых степеней и званий. План утверждается в установленном в вузе порядке, утвержденные копии хранятся у студента и в деканате (возможно, в электронном виде).

Примерное Положение рекомендует измерять трудоемкость каждой изучаемой дисциплины в часах в неделю на лекционные занятия, практические и лабораторные, консультации преподавателя. В 4 и 5 разделах указанного Положения рассмотрены система контроля, оценка усвоения дисциплин, права и обязанности студента при организации учебного процесса на основе системы зачетных единиц.

Такая организация учебного процесса побуждает студентов к систематическим занятиям в течение всего учебного года и избавляет от штурмовщины в период сессии. Перед студентами открывается реальная возможность выбора индивидуальной траектории обучения, подлинная вариативность образования. Они смогут посещать занятия по другим направлениям и специальностям при соответствующем согласовании расписания, изучать дополнительные дисциплины, осваивать смежные специальности, получать дополнительные квалификации. Возрастет мотивация студентов к регулярной самостоятельной работе в течение всего периода обучения, что позволит им приобрести навыки самостоятельного поиска информации и её аналитического осмысления с целью получения новых знаний. Использование системы зачетных единиц облегчит доступ студентам к учебным программам других вузов, в том числе и за рубежом, гарантируя академическое признание результатов⁴.

Существует опыт некоторых вузов России по переходу на зачетные единицы. Так, например, показателен Устав государственного образовательного бюджетного учреждения высшего профессионального образования «Государственный университет Высшая школа экономики» (утв. постановлением Правительства РФ от 28 февраля 2009 г. № 184), в котором наряду с традиционными формами организации учебного процесса реализуются модульная система организации учебного процесса, кредитная система (система зачетных единиц) дисциплин учебных планов, многобалльная система оценки знаний студентов по отдельным дисциплинам, накопительная система оценки промежуточного и итогового контроля, рейтинговая система комплексной оценки знаний.

Таким образом, наработанный опыт по внедрению зачетных единиц и существующая нормативно-правовая база могут быть применимы лишь в отношении федеральной части новых ООП, которая составляет лишь одну треть новых учебных планов. Формирование оставшихся частей ООП передается на усмотрение вузов. Соответственно, одной из важнейших за-

дач является разработка нормативно-правовых документов вузов, регулирующих использование системы зачетных единиц в учебном процессе. Подготовка таких документов ведется уже сейчас в некоторых вузах России. Для эффективного внедрения системы зачетных единиц на современном этапе необходимо разработать рекомендации по переходу на новые формы исчисления трудоемкости работы студентов и преподавателей. Анализ существующих положений показал, что на сегодняшний день существует концепция оценки трудоемкости работы студентов, которая частично уже была апробирована в некоторых российских вузах. Между тем, остается открытым вопрос, как адаптировать данную систему для расчетов нагрузки преподавателей.

Необходимо отметить, что российским вузам предстоит сложный процесс формирования концепции новых ООП, которая должна быть основана на конкретных нормативно-правовых документах.

¹ Сазонов Б.А. Болонский процесс: актуальные вопросы модернизации российского высшего образования / Методическое пособие. 2-е издание, исправленное и дополненное. – М.: МГТУ им. Н.Э.Баумана – 2007.

² Сазонов Б.А. Система зачетных единиц и организационно-экономические аспекты модернизации высшего образования – М.: 2005. – 96 с.

³ Письмо Минобразования РФ от 9 марта 2004г. № 15-55-357ин/15 «Примерное положение об организации учебного процесса в высшем учебном заведении с использованием системы зачетных единиц» // Вестник образования России. 2004. №9.

⁴ www.phus.msu.ru.

А.М. Эсетова

О ПРОБЛЕМАХ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАНДАРТИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Махачкала,

Дагестанский государственный технический университет

Основная цель высшего профессионального образования – это подготовка квалифицированного специалиста соответствующего уровня и профиля, компетентного, ответственного, свободно владеющего своей профессией и ориентированного в смежных областях деятельности, способного к эффективной работе по специальности, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности. Сложившаяся российская система технического образования способна конкурировать с системами образования передовых стран, но при этом необходима широкая поддержка со стороны общественности проводимой образовательной политики; восстановление ответственности и активной роли государства в этой сфере; глубокая и всесторонняя модернизация

ция образования с выделением для этого необходимых ресурсов и созданием механизмов их эффективного использования.

Несмотря на то, что государственные образовательные стандарты как первого, так и второго поколений значительно расширили академическую свободу вузов в формировании образовательных программ, они в полной мере не изменили культуру проектирования содержания высшего образования поскольку, во-первых, сохранили ориентацию на информационно-знаниевую модель высшего профессионального образования, в которой основной акцент делается на формировании перечня дисциплин, их объемов и содержания, а не на требованиях к уровню освоения учебного материала, а, во-вторых, не преодолели отрыва от развивающейся экономики страны и отдельных регионов при проектировании вузовского компонента, обеспечивающего подготовку специалиста под конкретного потребителя. Кроме того, они не достаточно «встраивались» в европейскую образовательную практику и не предполагали студенческой мобильности в образовательном процессе, когда обучающийся мог свободно выбирать себе индивидуальную программу обучения и учиться в других профильных вузах и даже за рубежом без потери времени, повторной сдачи дисциплин в своем вузе и т.д.

С учетом опыта подготовки ГОС ВПО первого и второго поколения, а также положений Болонской Декларации Федеральные государственные образовательные стандарты были призваны стать стандартами нового поколения, обеспечивающими дальнейшее развитие уровневого высшего профессионального образования с учетом требований рынка труда. Отличительными особенностями ФГОС ВПО являются: выраженный компетентностный характер; разработка пакета стандартов по направлениям как совокупности образовательных программ бакалавра, специалиста и магистра, объединяемых на базе общности их фундаментальной части; обоснование требований к результатам освоения основных образовательных программ (результатов образования) в виде компетенций; отсутствие компонентной структуры (федерального, национально-регионального, вузовского) с одновременным значительным расширением академических свобод высших учебных заведений в части разработки основных образовательных программ; установление новой формы исчисления трудоемкости в виде зачетных единиц (кредитов) вместо часовых эквивалентов.

В соответствии с этим, в ДГТУ разработаны новые учебные планы, в которых каждый учебный цикл дисциплин имеет базовую (обязательную) часть и вариативную (профильную), устанавливаемую вузом. Вариативная (профильная) часть дает возможность расширения или углубления знаний, умений и навыков, определяемых содержанием базовых дисциплин, позволяет студенту продолжить образование на следующем уровне ВПО для получения квалификации (степени) магистра в соответствии с полученным профилем, получить углубленные знания и навыки для ус-

пешной профессиональной деятельности. Программы специализированной подготовки магистра для каждого профиля вводятся решением Ученого совета по согласованию с заказчиком кадров. Основные образовательные программы магистра могут иметь профили подготовки и программы специализированной подготовки внутри профиля. Для этого ФГОС-3 ориентирует на создание образовательных программ, предусматривающих разнообразную специализацию, учет способностей и интересов студентов, наконец, включенное обучение, то есть возможность осваивать данные программы по частям, в том числе меняя учебные заведения. Результаты обучения оцениваются с помощью компетенций.

На наш взгляд, в основу оценки деятельности профессорско-преподавательского состава необходимо положить принципы целевой поддержки наиболее продуктивно работающих ученых, подлинную конкурентность при замещении вакантных должностей, стимулирование конкретных научно-исследовательских результатов. Это следует делать как в рамках отдельных контрактов вузов на проведение научно-исследовательских работ, так и в рамках введения новых систем оплаты труда профессорско-преподавательского состава, предполагающих более значительную дифференциацию заработных плат и систем премирования.

СЕКЦИЯ 11

ВЫРАБОТКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ

М.В. Блохина, Л.Г. Григорьев

ПРОБЛЕМЫ МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Тверь, Тверской государственный технический университет

Важным фактором, влияющим на формирование профессиональной культуры выпускников технического университета, выступает состояние молодежной политики в вузе. Общеизвестно, что внеучебная работа со студентами в высшей школе является составляющей качества подготовки специалистов и проводится с целью формирования у каждого студента сознательной гражданской позиции, стремления к сохранению и приумножению нравственных, культурных и общечеловеческих ценностей, а также выработки навыков конструктивного поведения в социуме. Традиционно, приоритетными направлениями молодежной политики вуза являются: поддержка социально-значимых инициатив молодежи, молодежных общественных объединений; содействие обеспечению экономической самостоятельности молодых граждан и реализация их прав на труд; поддержка молодых семей; формирование здорового образа жизни студентов; сохранение преемственности традиций вуза, формирование университетской субкультуры студентов и сотрудников.

Определенный опыт реализации вузовской молодежной политики накоплен в Тверском государственном техническом университете. Главным субъектом молодежной политики в ТГТУ выступает Центр молодежной политики как особое структурное подразделение вуза. Для совершенствования вузовской молодежной политики необходимо обеспечение обратной связи реализующих ее структур и студенчества.

С целью изучения отношения студентов Тверского государственного технического университета к молодежной политике в вузе в 2010 году было проведено прикладное социологическое исследование. Всего было опрошено 120 студентов очной формы обучения (в проведении полевого этапа участвовал студент специальности «Социология» Д.Спитченко). По мнению большинства студентов, молодежной политикой в ТГТУ занимаются Центр молодежной политики (42,2%), профсоюзный комитет студентов ТГТУ (36,4%), студенческий клуб (11,6%), проректор по учебно-

воспитательной работе (4 %), деканаты (2,7%), выпускающие кафедры (0,9%), кураторы (0,9%), старосты групп (0,9%) и профорги факультетов (0,4%). Большинство студентов ТГТУ получают информацию о мероприятиях молодежной политики от друзей и одногруппников (38,1%), из Интернет-сайта «ВКонтакте.ру» (26,5%).

Лучше всего студенты информированы о культурно-массовых мероприятиях молодежной политики («Посвящение в студенты», «Студенческая весна»), а также о проведении спортивных мероприятий (соревнования по футболу, баскетболу и волейболу). Уровень информированности студентов об организации научной деятельности, о развитии системы социально-психологической помощи, о создании студенческих отрядов, деятельности студенческого театра и клуба искусств значительно ниже. В мероприятиях молодежной политики в ТГТУ принимают участие 21,7% опрошенных студентов. Из них большинство участвуют в фестивале «Посвящение в студенты» и в мероприятии «Ночь Политеха» (по 25%).

Главным мотивом, побуждающим студентов ТГТУ принимать участие в мероприятиях молодежной политики в ТГТУ, является интерес к предлагаемым видам деятельности (36%). Новые знакомства важны для 30% опрошенных. Возможность развивать творческие качества привлекает 20% студентов, работать в команде - 6%. Небольшую часть студентов мотивирует возможность поощрения со стороны преподавателей (6%). Что могло бы вовлечь в мероприятия молодежной политики пока еще пассивных студентов? Прежде всего, наличие свободного времени (34%), важно также материальное поощрение (20,2%) и новые знакомства (17,6%).

По мнению участников опроса, основными проблемами в организации молодежной политики в ТГТУ являются пассивность студентов (22,6%), нехватка у них свободного времени (20,4%), загруженность студентов учебой (15,8%) и плохая информированность студенчества о мероприятиях молодежной политики в ТГТУ (15,1%).

Исследование позволило сформулировать рекомендации по совершенствованию молодежной политики в ТГТУ: делегировать часть полномочий студентам-активистам старших курсов; содействовать повышению квалификации сотрудников вуза, занимающихся реализацией молодежной политики; активизировать деятельность университетского Совета по воспитательной работе как координирующего органа молодежной политики в вузе; при оценке работы преподавателей, больше внимания уделять воспитательной деятельности; планируя мероприятия молодежной политики, расширить спектр проектов патриотической, научно-исследовательской, социальной направленности; усилить ориентацию молодежной политики на иностранных студентов, студентов-заочников, магистрантов; больше мероприятий молодежной политики проводить в выходные дни; создать эффективную систему информирования студентов (студенческий сайт,

sms-информирование); развивать систему поощрения, особенно морального, активных студентов.

А.В. Казаков

ОСОБЕННОСТИ ЭЛЕКТОРАЛЬНОГО ПРОЦЕССА И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА РОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА

Смоленск, общественное региональное движение «Смоляне»

Совершенствование электорального процесса как составной части либерализации политической системы Президент России Д.А. Медведев, сопрягает с тем, чтобы мнение избирателей было на самом деле услышано, не искажено и учтено в полном объёме, как того требуют принципы демократии. Для этого нужна всесторонняя модернизация, основанная на интеллектуальных достижениях, когда не нужно пытаться командовать, а нужно сотрудничать. Каковы особенности электорального процесса, которые рассматриваются во взаимодействии с интеллектуальным ресурсом общества? Систематизируем некоторые из них.

Во-первых, итоги выборов почти всех уровней завершаются, как правило, заявлениями о массовых злоупотреблениях, которые потом оказываются скорее неподтверждёнными. Конечно, нарушения должны пресекаться и наказываться, но наши кандидаты и электорат должны обучиться правовой грамоте и усвоить истину о том, что только суд является единственной инстанцией, которая ставит точку по этим вопросам.

Во-вторых, оснащение избирательных участков современными электронными средствами для голосования и подсчёта голосов. В настоящий момент такими устройствами оборудовано чуть более одного процента избирательных участков. Стоить такое переоснащение будет дорого, но общественная стабильность, доверие граждан к легитимности власти дороже.

В-третьих, определение численности органов законодательной власти субъектов Федерации, в которых гарантировано представительство во всех региональных парламентах для партий, за которые проголосовало более пяти процентов избирателей. Такое положение свидетельствует о качестве народного представительства и его интеллектуальных возможностях.

В-четвертых, на уровне местного самоуправления очень низкое представительство некоторых политических партий. Такая ситуация говорит о том, что прежде всего оппозиционные партии, очень слабо работают на муниципальном уровне и что реальная интеллектуальная и политическая конкуренция там практически отсутствует.

В-пятых, возможность перехода к выборам в представительные органы всех уровней исключительно по партийным спискам. Что это может дать для интеллектуального капитала общества? Переход к полностью пропорциональной выборной системе на региональном уровне, с одной стороны, позволит усилить позиции партий в субъектах Российской Федерации, с другой – может привести к отрыву представительных органов от своих избирателей, незнанию того, чем живёт человек. Поэтому пока наиболее оптимально следует определяться в данных вопросах на региональных уровнях самостоятельно.

В-шестых, совершенствование избирательного законодательства вызвано следующими основными процессами: принятием и реализацией закона о политических партиях; проведением реформы местного самоуправления; осуществлением административной реформы; изменениями в сфере функционирования партийно-политических сил. Интеллектуальные усилия и конкуренция в результате этих не простых процессов выявили необходимость внесения изменений и дополнений в избирательное законодательство, что способствовало в итоге выработке единообразного подхода к разрешению избирательных споров.

В-седьмых, поэтапное снижение количества подписей избирателей в поддержку федеральных списков кандидатов на выборах депутатов Государственной Думы, возможность освобождения от сбора подписей на выборах всех уровней партий, списки кандидатов которых допущены к распределению депутатских мандатов в законодательных, представительных органах власти не менее чем в одной трети субъектов Российской Федерации, новые гарантии представительства малых партий в Государственной Думе. Эти изменения, внесённые в избирательное законодательство, имеют очень серьёзное интеллектуальное значение для обеспечения конкурентной среды в партийной деятельности.

В-восьмых, избирательное законодательство еще далеко от совершенства, например, по вопросам досрочного голосования и голосования по открепительным удостоверениям на любом уровне выборов или о праве гражданина по итогам выборов получить информацию на специальном сайте избирательной комиссии о факте его участия в голосовании. Интеллектуальный ресурс общества должен быть эффективно задействован для качественных изменений законов.

Таким образом, подобного рода особенности электорального процесса, позволяют конструктивно влиять на формирование интеллектуального капитала российского общества, но для институтов гражданского общества важно успешно воздействовать по совершенствованию избирательного процесса.

ПРОБЛЕМЫ ЭКСПЕРТНЫХ СООБЩЕСТВ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА РОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА

Смоленск, Международный колледж современных технологий

Заявление Президента России Д.А. Медведева о том, что «нам нужны инженеры... нашим вузам пора прекращать делать бесконечных юристов и экономистов, у нас их много, слишком много». Сегодня можно расценить как намерение российской политической элиты в рамках всеобъемлющей модернизации в обществе, приоритетным сделать развитие организованных экспертных сообществ технических вузов. Организованные экспертные сообщества вузов гуманитарной направленности обязаны оптимизировать количество и поднять качество выпуска специалистов таких как, например, юрист и экономист. Подобного рода изменения векторов развития экспертного пространства свидетельствует о серьезных трансформациях в обществе. Но с какими проблемами сталкиваются экспертные сообщества в России сегодня? Систематизируем некоторые из них.

1. Сложности перехода российских экспертных сообществ высших учебных заведений от модели обучения к модели научно-исследовательского типа. Мы знаем, что все наиболее престижные университеты на Западе принадлежат к экспертным сообществам исследовательского типа, в то время как вузы, выполняющие лишь учебную функцию, куда менее конкурентоспособны. Престижность университета, например, в США в первую очередь, зависит от количества именитых преподавателей, читающих курсы в его стенах, и от количества и качества действующих в них научных школ.

2. Экспертные сообщества в российских вузах имеют жёсткую административную иерархию и чрезмерно консервативны. Это серьезно затрудняет их адаптацию к таким современным формам организации, как инновационные внутренние и международные проекты.

3. Трудности экспертных сообществ государственных вузов, по организации презентации своих интеллектуальных достижений перед отечественными представителями промышленности и/или бизнеса и зарубежными коллегами и/или спонсорами. Важнейшим элементом этой проблемы является получение признания во всероссийском и транснациональном масштабе.

4. Экспертам вузов не созданы условия для работы над проектами, выходящими за рамки университетских планов. Как правило, работа по таким проектам не помогает, а вредит карьере экспертов. Тревожные симптомы для профессиональной среды, когда некоторые преподаватели, получая финансирование для своих исследований извне, просят не информировать об этом вузовских начальников, опасаясь их негативной реакции.

5. Сложности с созданием сети экспертных сообществ для трансферта экспертных знаний. Отсутствие координации не позволяет эффективно управлять экспертными ресурсами посредством проектной деятельности, которая, как правило, выходит за рамки чисто научного анализа и в той или иной степени предполагает наличие публичного компонента.

6. Неправительственные экспертные организации и отдельные творческие группы с большим трудом осваивают социальные пространства, а ведь их основной ресурс выражается в интеллектуальном капитале, который функционально настроен на партнёрские отношения с широким кругом отечественных и международных акторов.

7. Органы власти, имея в своих структурах экспертные единицы при решении большинства ответственных практических вопросов аналитического свойства склонны обращаться к внешним для них дорогим экспертным ресурсам. Порой получается, что свои властные экспертные группы работают даже не параллельно, а впустую.

8. Экспертные политологические сообщества сегодня представляют собой отдельные группы исследователей, каждая из которых занимается своими собственными проблемами. Эти группы очень отличаются друг от друга и по идеологическим предпочтениям, и по политическим привязанностям, но имеют мощный интеллектуальный потенциал.

9. Пока выпускаемый экспертными сообществами интеллектуальный товар не особо «технологичен», то есть не имеет формат, который бы котировался среди потенциальных потребителей, а сами экспертные сообщества, добившись успеха в какой-то одной сфере, не могут конвертировать полученное признание в стратегию долгосрочного развития, при этом выпускаемая экспертная продукция не носит регулярный характер и должным образом не рекламируется.

Таким образом, экспертные сообщества государственных и негосударственных институтов при решении ряда проблем смогут успешно адаптироваться к тем принципиальным изменениям, которые происходят на научно-образовательном и политическом поле, и обеспечить выработку такого интеллектуального продукта, который был бы востребован в российском обществе.

МОЛОДЕЖНАЯ ПОЛИТИКА В ВУЗЕ КАК ФАКТОР ПОЛИТИЧЕСКОЙ СОЦИАЛИЗАЦИИ СТУДЕНЧЕСТВА

Тверь, Тверской государственный технический университет

В современных условиях России, находящейся в сложном и противоречивом состоянии системной и структурной трансформации, молодежная политика приобретает важное для будущего страны значение. Это обусловлено тем, что по своему положению в обществе молодежь на каждом этапе его развития объективно выполняет особые интегративные функции, связывая и развивая опыт предшествующих поколений. При этом именно молодежь становится главным субъектом и движущей силой общества, поэтому она всегда и во все времена выступала и как объект социализации, и как ее субъект. Но для того, чтобы стать стратегическим ресурсом демократического преобразования страны, молодому поколению необходимо сознательное восприятие системы демократических ценностей, активное участие в осуществлении социально-экономических и политических преобразований российского общества. Анализ положения подрастающего поколения в России позволяет констатировать изменения ценностных ориентаций, проявляющихся в общей социальной апатии, падении престижа честного труда, росте потребительских настроений в изменившейся социальной ситуации. В то же время у молодых развивается стремление выработать в себе и принять такие жизненные установки, которые позволили бы им найти свое место в жизни. В создании условий для решения этих проблем и формирования у студенческой молодежи гражданских качеств в процессе политической социализации исключительная роль должна принадлежать вузу и реализуемой в нем молодежной политике. Молодежная политика в вузе является совокупной социально-воспитательной деятельностью по социальному развитию студенчества, по созданию условий для эффективной профессиональной подготовки будущих специалистов во внеаудиторное время, по развитию студенческого спорта и досуга и социальной защите студентов с целью формирования конкурентоспособного специалиста и жизнестойкой личности. В вузах создаются центры молодежной политики (ЦМП), в задачи которых входит активное вовлечение молодежи в общественную работу. В ТвГТУ в задачи ЦМП входит среди прочего разработка и проведение акций добровольчества, конкурса "Лидер общественного мнения" и проекта "Лица

выборов" с целью повышения электоральной активности и гражданского самосознания студенчества.

Д.Р. Худайназарова

ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА ОБУЧАЮЩИХСЯ ЖЕНЩИН-ВОЕННОСЛУЖАЩИХ В СИСТЕМЕ ВОЕННОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Санкт-Петербург, Военная академия связи
имени Маршала Советского Союза С.М.Буденного*

Сегодня уже ни у кого не вызывает сомнения необходимость привлечения женщин на военную службу в качестве равноправных субъектов военной деятельности. Практика показала, что женщины вполне конкурентоспособны с военнослужащими мужского пола не только в традиционных для женщин воинских специальностях, но и на должностях, требующих высокого уровня профессиональных знаний и умения работы с наукоемкими техническими системами и средствами вооружения. В этих условиях необходимо обеспечить не формальное, а фактическое равенство при назначении женщин на такие специальности, исключить выбор по половому признаку и принятие дискриминационных решений в отношении женщин, что имеет место в воинской среде.

Социально-психологические, профессиональные трудности, переживаемые женщинами на начальном этапе освоения профессиональной деятельности в новых для себя условиях военного вуза, преодолеваются ими, как правило, стихийно, методом проб и личных ошибок, не всегда принося желаемые результаты. Преодоление указанных трудностей, связанных со спецификой военного вуза, зависит от качества организации и управления процессом психолого-педагогической подготовки, ее методического обеспечения, достаточности и обоснованности практических разработок путей, способов достижения высокого уровня инженерной подготовки женщин-военнослужащих.

Главная задача военного образования – обеспечить подготовку специалистов, способных к восприятию нового, лишенных неophobia (страха нового), готовых к обучению в течение всей жизни. Целью профессионального обучения является выработка профессионально-важных качеств необходимых для будущей профессии. Для военнослужащих это качества, определяемые дальнейшей профессиональной деятельностью, обеспечивающие эффективность ее выполнения и характеризующие военнослужащего как военного профессионала.

Необходимо создать условия, дающие возможность сформировать у женщин-военнослужащих профессиональные качества, характеризующиеся совокупностью боевых, морально-психологических, духовных, физических, технических способностей, знаний, навыков и умений, необходимых для успешного выполнения своих функциональных обязанностей в практике военной службы.

В свою очередь обретение профессиональных знаний женщинами-военнослужащими достигается в процессе их обучения в военном вузе. Это сложный многоэтапный процесс развития личности, результатом которого является формирование четырех основных групп качеств, необходимых для выполнения функционально-профессионального предназначения: общие качества военного профессионала; морально-боевые качества, необходимые для выполнения учебно-боевых задач; качества воинской специальности; служебно-должностные качества. Их содержание указывает на необходимость новых требований к системе военного образования, которая должна обеспечить подготовку обучающихся женщин-военнослужащих, легко адаптирующихся в воинском коллективе, ориентированных на совершенствование своей квалификации, готовых к непрерывному обучению и обновлению своих знаний.

Для качественной инженерной подготовки женщин-военнослужащих необходимо формирование у них интереса к военно-научному творчеству, овладению ими методик самостоятельного решения научно-технических задач и навыками работы в научных коллективах; развитие их творческого мышления и самостоятельности; углубление и закрепление полученных при обучении знаний.

В то же время, включение обучающихся женщин-военнослужащих в инновационный процесс наталкивается на ряд педагогических проблем, требующих более глубокого их исследования, среди которых первостепенное значение имеют:

проблема определения роли женщин-военнослужащих как социальной группы в воинском коллективе в контексте их участия в творческой деятельности в процессе инженерной подготовки обучающихся в вузе;

проблема становления гендерной идентичности женщины-военнослужащей в процессе профессионального самоопределения на основе интеграции гендерных идентификаций, профессиональных установок, адаптивных характеристик, личностных особенностей и требований воинской среды и некоторые другие.

Решение перечисленных проблем обучения требует дальнейшего более детального рассмотрения.

Д.Р. Худайназарова

ПРЕОДОЛЕНИЕ ГЕНДЕРНЫХ СТЕРЕОТИПОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ВОЕННОГО ВУЗА

*Санкт-Петербург, Военная академия связи
имени Маршала Советского Союза С.М.Буденного*

В современных социальных, экономических и культурных условиях женщина, посвятившая свою жизнь военной службе, как представитель социума имеет соответствующие возможности для самореализации, выстраивания военной карьеры, самоутверждения, достижения независимости и самостоятельности.

Однако формирование перечисленных жизненных стратегий женщины в воинской среде остается актуальной проблемой в обществе любого типа. Это связано с тем, что без опоры на жизненные стратегии, определяющие жизнеустройство женщины, ей трудно выстроить линию поведения, определить цели и выбрать адекватные действия для их достижения.

Сложность решения данной проблемы определяется сложившимися представлениями о различии психики и поведения мужчин и женщин. Сегодня обоснованность жесткого разделения людей на два противоположных, не совпадающих по своим природным характеристикам пола исследователями поставлена под сомнение.

В современном представлении *гендер* - это специфический набор культурных характеристик, которые определяют социальное поведение женщин и мужчин, их взаимоотношения между собой. Следовательно, гендер относится не просто к мужчинам или женщинам, а к отношениям между ними и к способу социального конструирования этих отношений, т.е. к тому, как общество «выстраивает» отношения и взаимодействия полов в социуме, в частности, в воинской среде.

Гендерные стереотипы выступают как субъективные детерминанты межгрупповых отношений, т.е. в воинском коллективе они не только отражают сложившиеся отношения между гендерными группами, но и определяют характер и модели этих отношений. Гендерные стереотипы, как одна из разновидностей социальных стереотипов (этнических, политических, профессиональных), отражают особенности восприятия людьми представителей собственной и другой гендерной групп.

Для того, чтобы выяснить как преодолеть тендерные стереотипы в образовательном процессе военного вуза, необходимо провести анализ ген-

дерных стереотипов с двух позиций: как атрибут социальной, воинской и культурной жизни и как индивидуальный когнитивный конструкт личности. В рамках данного подхода гендерные стереотипы объединяют в три группы.

Первая группа гендерных стереотипов характеризует нормативные представления о соматических, психических и поведенческих свойствах, характерных для мужчин и женщин, через стереотипы маскулинности-феминности. При этом обыденное сознание отождествляет маскулинность с активно-творческим, культурным началом, а феминность - с пассивно-репродуктивным, природным. Эти стереотипы противопоставляют мужчин и женщин. Типично мужской образ в соответствии с представлениями о маскулинности - это набор черт, связанный с социально-неограничивающим стилем поведения, доминантностью, компетенцией и рациональными способностями, активностью и эффективностью. Типично женский образ в соответствии с представлениями о феминности включает в себя ряд черт, связанных с социальными и коммуникативными умениями, конформностью, зависимостью и эмоциональной поддержкой.

Вторая группа гендерных стереотипов касается закрепления семейных и профессиональных ролей в соответствии с полом. Для женщин главными социальными ролями являются семейные роли, для мужчин - профессиональные роли.

Третья группа гендерных стереотипов связана с различиями в содержании труда. Традиционные представления о характере женского труда - это труд, относящийся к исполнительской, обслуживающей работе (сфера торговли, здравоохранение, образование). Инструментальная сфера - это область деятельности для мужчин, где главным является творческий, созидательный, руководящий труд.

Таким образом, гендерные стереотипы, с одной стороны, ориентируют мужчин и женщин на разные жизненные стратегии и указывают на пути и способы их реализации, с другой - задают и определяют неравноценные социальные позиции для военнослужащих различного пола.

Включение обучающихся женщин-военнослужащих в инновационный процесс с учетом представленной структуры гендерных стереотипов, позволит в полной мере раскрыть их творческий потенциал в период обучения в военном учебном заведении и обеспечить их личностную самореализацию в военно-социальной среде.

РОЛЬ ВУЗОВСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА ОБЩЕСТВА

Воронеж,

Воронежский государственный педагогический университет

Интеллект связан со способностью родового человека – способностью мыслить. Интеллектуальная деятельность протекает в мире идеального, она открывает возможности построения таких моделей и постижения таких связей, которые не могут быть открыты непосредственно в материально-практической деятельности. Интеллект не возникает и не развивается в условиях повседневной жизни, он включает в свой состав не только рассудочную, но прежде всего разумную деятельность. Это деятельность, протекающая в форме понятий, а способность оперировать понятиями и двигаться в понятийном слое мышления не дана человеку от рождения, не является врожденной. Социокультурные основания рождения и функционирования интеллекта обуславливают решающую роль образования в поддержании и развитии интеллектуального потенциала общества. Интеллектуальный труд относится к разряду всеобщего труда. Всеобщий характер интеллектуального труда означает сочетание в нем как исторического измерения, так и постоянную актуализацию живых творческих усилий.

Интеллект можно анализировать и оценивать в самых различных аспектах, не только в плане мыслительной деятельности, хотя именно эта деятельность составляет его сущность. В экономическом плане известна удивительная эффективность продуктов интеллектуального труда. Каждый рубль, вложенный в развитие интеллекта, дает прибыль, во много раз превосходящую такое же вложение непосредственно в материальное производство. Экономический эффект действия человеческого интеллекта закрепил понятие интеллектуальной собственности.

Но понятие интеллектуальной собственности при всех прочих условиях, свойственных любому типу собственности, выпадает из-под действия законов рыночной экономики. Своеобразную точку зрения на социальное бытие интеллектуальной собственности выражает известный отечественный философ В.М. Межуев. В силу всеобщего характера интеллектуального труда интеллектуальная собственность, как утверждает В.М. Межуев, не может быть приватизирована, она не подлежит расчленению и делению. Особенность интеллектуальной собственности состоит в том, что

она принадлежит всем и каждому в отдельности. В этом смысле она подлинно социалистична.

В отдельном индивиде совокупная, коллективная сила интеллекта реализуется в качестве способности мыслить – драгоценнейшей способности человека. Развитие данной способности является кардинальной задачей системы образования. Эта задача решается всей системой образования, но особая роль в этом процессе принадлежит философии.

«Школа должна учить мыслить», «Учите мыслить смолоду»- эти названия работ Э.В. Ильенкова императивно обозначают магистральное направление развития системы образования и роль философии в этом процессе. Характерно, что в перечне компетенций, утвержденных в федеральной образовательной программе, сформулирована по самым различным направлениям такая компетенция как обладание культурой мышления, умение анализировать и обобщать различные явления социальной и культурной жизни. На долю философии падает и такая обязанность как вооружение всем арсеналом методологических средств и исследовательских приемов, используемых при освоении своей специальности. Без знания философских основ не может быть сформирована картина мира, осознана значимость позитивной системы ценностей. Формирование всех этих компетенций возможно при опоре на весь комплекс философских знаний, их освоение в процессе вузовского образования сопряжено со стратегической установкой на подготовку специалиста и гражданина.

Но рекомендуемые формы изучения социально-гуманитарных наук, в том числе и философии, не содействуют освоению того, что называют духоподъемной силой философии. Преобладает тестовая оценка знаний, смысл которой истребляет все ценности философского знания и абсолютно противопоказана человекообразующим функциям философии.

В тестовой упаковке, которая выдается за новаторство в сфере образования, возрождаются все те уродливые явления, блокирующие развитие интеллекта, против которых решительно выступала передовая педагогическая мысль в прошлом. В работе с тестами, если осмыслить ее философски-концептуально, есть установка на объектно-вещное отношение, но совершенно игнорируется процесс становления человеческой субъектности, который разворачивается в пространстве личностного взаимодействия и общения, наполненного предметным содержанием. Основательную критику объект-вещного подхода дал в своей работе «Введение в диалектику творчества» Г.С. Батищев и ее основные положения имеют непреходящее значение. Главное в тестировании – это проверка наличного уровня знаний, но отсутствует диагностика определения способности мыслить, рассуждать, действовать рефлексивно.

Интеллектуальный багаж личности – это не только умение мыслить нестандартно, творчески, он включает в свой состав все достижения человеческой культуры. Стимулы развития интеллекта заключены не в нем

самом, а в широком поле социокультурной реальности, в сфере нравственности и в деятельности по законам красоты.

В нашем отечественном образовании органами, осуществляющими управление делом образования, принята установка на прагматический подход к нему. Распространение на сферу образования законов рыночной экономики не содействует развитию интеллектуального потенциала общества в силу несовместимости законов действия рынка и законов развития интеллекта. Интеллект зарождается, развивается и функционирует по законам творческой деятельности, там, где возможна игра свободных деятельных сил человека. Творчество инициируется собственными внутренними мотивами, рожденными в продуктивной деятельности, а не во внешних для него структурах торгово-денежных отношений. Высокий интеллектуальный потенциал страны – вожденный идеал ее процветания, но его состояние и уровень развития во многом зависит от типа общественно-экономических отношений.

СЕКЦИЯ 12

ВЫПУСКНИК ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА НА РЫНКЕ ТРУДА

Н.В.Белкина

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕМ – БАЗА ДЛЯ ЕГО ПОВЫШЕНИЯ

*Калининград, Российский государственный университет
имени Иммануила Канта*

«Управление качеством образования есть новая парадигма управления образованием вообще» (А.И. Субетто). В соответствии с международным стандартом ISO 9000, качество образовательной системы есть совокупность ее свойств, определяющих ее приспособленность реализовать социальные цели потребителей и общества в целом, то есть удовлетворять их. Но, чтобы управлять качеством образования, необходимо уметь его оценивать, иначе, - иметь инструмент его измерения. Главными потребителями образовательной деятельности являются обучаемые, поэтому качество образования в вузе, формируемое из качества преподавания отдельных учебных дисциплин, должно, в первую очередь, оцениваться по результатам анкетирования студентов.

Проводником знаний по отдельным дисциплинам являются преподаватели, поэтому качество получаемых знаний воспринимается студентами через личность преподавателя. Необходимо предложить критерии оценки (факторы), по которым студенты могут выставить свои оценки с учетом личностного аспекта. Причем по каждому фактору анкетизируемые выставляют две оценки: уровень качества фактора и его значимость (весомость) в сравнении с другими факторами (критериями).

Критериями оценки эффективности преподавания учебной дисциплины можно предложить следующие:

- уровень профессиональной компетенции преподавателя;
- уровень предоставляемого содержания учебной дисциплины;
- динамика усвояемости дисциплины (влияние на нее преподавателя);
- результативность внеучебной деятельности (ориентирование преподавателем на дополнительные источники);

- результативность деятельности преподавателя как воспитателя;
- результативность участия в методической и научно-исследовательской работе;
- общественная деятельность (мировоззренческий аспект);
- интеллектуальная и коммуникативная компетентность и др.

После обработки анкет студентов группы (или потока) в соответствии с методом индексации потребительской удовлетворенности (из методологии Всеобщего управления качеством (TQM)) может быть построена профильная кривая, наглядно представляющая сильные и слабые стороны в преподавании учебной дисциплины, а также вычислен комплексный уровень качества преподавания в соответствии с выражением:

$$K_{у.д.} = [\prod_1^n (q_i y_i)]^{1/n},$$

где Π – знак произведения;

n – число оцениваемых факторов (критериев);

q_i и y_i – соответственно нормированные значения уровней качества и значимостей факторов.

На горизонтальной оси профильной кривой указываются номера факторов по порядку, а на вертикальной – значения произведений $q_i y_i$.

Полученные результаты являются эффективной базой для устранения преподавателем «узких мест» и повышения качества преподавания учебной дисциплины.

А.В. Денисков

НОВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ: ПРОЕКТИРОВАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ

Санкт-Петербург, Государственный Политехнический университет

1. Благодаря исследованиям ряда зарубежных и отечественных специалистов такая область знаний, как проектирование взаимодействий, сегодня становится крайне важной дисциплиной, хотя еще 15-20 лет назад идея управлять отношениями между людьми и конечным продуктом казалась революционной.

2. Анализ современной социально-экономической практики показывает, что успешные продукты могут создаваться только при соблюдении баланса трех важных составляющих: интересов заказчика, технологий (политических или инженерных), интересов и мотивации потребителя. Раз-

работчики продукта часто уделяют большое внимание интересам заказчика и новейшим технологиям, забывая про пользователя. Задача специалистов по проектированию взаимодействий состоит в том, чтобы учесть этот важный фактор.

3. Целью в процессе проектирования взаимодействий выступает программа (алгоритм) создания успешного конечного продукта. Для его получения проектировщик сосредоточивает внимание на изучении целого ряда пользовательских характеристик – предпочтений и особенностей поведения тех групп людей, на которых рассчитан продукт. С самого начала работы над программой, будь то государственный социальный заказ или компьютерный продукт, в нее закладываются определенные параметры. В числе изучаемых параметров могут быть простота и понятность проекта, удобство использования, запоминаемость, скорость обучения работе с товаром, количество человеческих ошибок, продуктивность, удовлетворенность и т.д. В каждом конкретном случае выявляются ключевые позиции.

4. Базовые установки, которые служат основой нового профессионального направления, были сформулированы американскими учеными в середине девяностых годов двадцатого века, и сам термин "проектирование взаимодействий" впервые произнесен в 1995 году. Передовой опыт взаимодействия человека со сложными техническими устройствами был описан в работах Якоба Нильсена, Алана Купера, Дональда Нормана, Бэна Шнейдермана и других. Российские исследователи и инженеры-практики начали изучать его около 10 лет назад.

Для решения глобальных проблем в 2005 году создана Международная ассоциация проектирования взаимодействий – некоммерческая организация, объединяющая специалистов соответствующего профиля.

5. Проблемой удобства использования отдельных предметов материального мира издавна занимались инженеры-эргономисты. С появлением в 70-е годы прошлого века первых программных устройств специалисты начали особо выделять сферу взаимодействия человека с компьютером (Human-Computer Interaction). В разных странах этими вопросами интересовались представители разных школ, и в результате появилось несколько направлений, например, Usability, Interaction Design, User Experience Design.

Затем к услугам специалистов по проектированию взаимодействий стали прибегать разработчики товаров для самых разных узкопрофессиональных категорий – музейных работников, хирургов, аналитиков, макетчиков, экспертов, строителей, управленцев, учителей и т.д. Так, например, базовые принципы проектирования взаимодействий уже давно включены в содержание программы «Педагогическое проектирование» в вузах педагогической направленности. На занятиях по названной дисциплине студенты в рамках проектной деятельности разрабатывают модели взаимодействия учителя и ученика.

6. Сегодня проектирование взаимодействий активно заявляет о себе как о новом направлении в жизни общества. Это стало возможным благодаря междисциплинарным связям, тесной интеграции гуманитарных и технических дисциплин – психологии, философии, педагогики, инноватики, эргономики и других. Сочетание теоретической базы целого ряда общественных наук и эмпирических наработок отдельных направлений прикладного характера – таких, как информационная архитектура, графический дизайн, создание цифрового продукта и другое, дало миру не просто новый термин, но принципиально иной ключевой подход к решению множества вопросов человеческой жизни.

7. Проблема взаимодействий давно и активно обсуждается в работах, посвященных теории управления. Однако до сих пор практически незатронутым оказался вопрос о необходимости проектирования взаимодействия. Между тем такое проектирование является важным условием при формировании эффективных управленческих стратегий.

8. Постановка проблем, связанных с проектированием взаимодействий, требует пристального внимания со стороны целого ряда структур общества. Одним из насущных вопросов является необходимость подготовки большого количества специалистов по проектированию взаимодействий. Уже сейчас проектировщики нового профиля активно востребованы для решения задач в широком диапазоне секторов (государственная служба, социальное управление, промышленность, наука, торговля, производство и переработка полезных ископаемых, электроэнергетика, строительство, медицина и т.д.). Это, в свою очередь, свидетельствует о больших возможностях для дальнейшего использования подготовленных специалистов по проектированию взаимодействий в условиях инновационного общества.

А.В. Денисков

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ: СОЦИОКОММУНИКАТИВНЫЙ АСПЕКТ

Санкт-Петербург, СПбГПУ

В последнее время единая теория социальной коммуникации существенно обогатилась благодаря появлению понятия "коммуникативные практики", а сам термин "социальная коммуникация" обрел ряд новых значений. В исследованиях, посвященных анализу коммуникативных практик, авторы фокусируют внимание на взаимодействии людей в конкретных ситуациях, а также на изучении самого процесса взаимодействия. В ходе этой работы наряду с традиционным пониманием коммуникации

как процесса передачи информации от источника к реципиенту сформировалось отношение к коммуникации как совместному процессу конструирования новых смыслов, происходящему при взаимодействии людей в реальном времени ("здесь и сейчас").

Поскольку социальные коммуникации пронизывают все сферы человеческой деятельности – от профессионального общения до он-лайн контактов в виртуальном мире, у исследователей образовалась возможность обратиться к междисциплинарным подходам и формированию интегральных зон при масштабном изучении социокоммуникативных сред.

Изучение коммуникативных практик, включенных в сферу повседневной обыденности, показало, что именно в процессе бытового, непосредственного взаимодействия людей формируются новые социальные нормы, назревают социальные перемены, в частности, изменения в профессиональных предпочтениях.

Один из посылов концепции социального конструктивизма обозначает новый практический смысл социальной коммуникации в современном мире. Он заключается в том, что она предугадывает приоритеты будущего, становясь ценным объектом для ученых, политиков, практиков бизнеса. В частности, анализ повседневных коммуникативных практик позволяет своевременно вносить коррективы в образовательный процесс, предсказывает необходимость реформы современной системы подготовки специалистов. Эта идея имеет особое значение в условиях кризиса современного общества, стремящегося создать эффективную схему инновационной политики и инвестиционной привлекательности конкретного территориального субъекта.

Новым направлением в развитии высшего образования, на которую обращают внимание многие исследователи, является превращение современных университетов в экономические структуры, которые выполняют образовательный заказ динамично развивающегося рынка. Одним из признаков включенности университетов в систему рыночных отношений выступает следующая характеристика: вузы вынуждены "затачивать" образовательные программы под заказы бизнес-структур как будущих потребителей продукции университета – его выпускников. В связи с этим изучение спроса на образовательные услуги постепенно превращается в повседневный коммуникативный процесс.

Наблюдения специалистов показывают, что стандарты традиционной школы высшего образования уже не всегда отвечают запросам современного бизнеса. Так, в плане развития практик коммуникативного взаимодействия образовательные программы отстают от потребностей техногенного общества.

В последние годы практически во всех сегментах российской экономики наблюдается всплеск интереса к теме проектирования взаимодействий. В образовательной сфере этому направлению знаний пока не уделя-

ется должного значения. Сегодня отсутствие классической национальной школы со своей методической и ученическо-преподавательской базой приводит к невозможности удовлетворения постоянно увеличивающегося, явного и скрытого спроса на специалистов в области проектирования взаимодействий. Положительное решение проблемы подготовки таких кадров следует рассматривать как позитивную тенденцию развития общества.

По замыслу автора, рост интереса к теме подготовки кадров в области проектирования взаимодействий можно оценить количественно, на основе анализа данных он-лайн голосования. Предполагается, что объектом внимания электронного обследования могут выступить не только крупные промышленные предприятия, отдельные коммерческие фирмы, специализирующиеся в области разработки программного продукта, компании и организации, активно взаимодействующие с ними, но и государственные структуры. Именно в сферу интересов властных структур должно входить создание таких активов, как накопленные знания и технологии, квалифицированная рабочая сила и инновационный потенциал, сохранение которых в долгосрочной перспективе возможно только в условиях эффективного инновационного развития региона в целом.

Описание эмпирических данных в рамках обобщающей концепции способно иметь широкое практическое применение. Результаты анализа потребностей рынка рабочей силы Северо-Запада в специалистах указанного профиля могли бы стать основанием для изучения возможностей субъекта в плане создания в регионе инкубатора для обучения менеджеров в области проектирования взаимодействий. Следующим этапом работы может стать создание структурной модели университетского департамента по подготовке проектировщиков взаимодействия - специалистов, обладающих компетенциями в сфере государственного управления, общественных и технических наук, производства, медицины, маркетинга и во многих других областях человеческой деятельности. Отдельные выводы исследования могут быть использованы для формирования спецкурса "проектирование взаимодействий" в программе технического университета.

Э.М. Львович

ИННОВАЦИОННАЯ СТРУКТУРА И РЫНОК ТРУДА В КРИЗИСНОЙ СИТУАЦИИ

Воронеж, Российский новый университет (ВФ)

В настоящее время при разработке программы развития вузов необходимо учитывать существующие реалии кризисных явлений, особенно самого вуза, включая инновационные процессы и рынок труда.

Переход ведущих держав от индустриального к инновационному типу экономики, завершившийся в конце XX в., был основан на ускоренной интеграции науки и образования. Эта интеграция привела к тому, что в странах с передовой экономикой фактически образовалась новая инновационная структура - замкнутый ускоряющий контур, функционирующий по типу кластера, в котором конкретные результаты научных исследований обеспечивали производство все новых богатств. Центром такого ускоряющего контура являлись исследовательские университеты, которые через технопарки, IT-парки, бизнес-инкубаторы транслировали полученные знания в сферу производства. В настоящее время можно наблюдать разрыв контура за счет спада на рынках потребителей продукции. В России кластерный подход только начал формироваться. Только начали складываться цепочки, функционирующие по типу: «вуз (обучение) - бизнес (практика) - наука (вуз-бизнес) - обучение (вуз)». Поэтому сохранение подобных цепочек в регионах является одной из первоочередных проблем федеральных и региональных властей и должно быть отражено в программах развития вузов.

Другая ситуация возникла на рынке труда и со связанным с ним непрерывным образованием. Здесь наблюдается трансформация рынка труда в сторону наиболее востребованных компетенций, и это, в основном, не инновационные компетенции. Сейчас, скорее, может идти речь о системе переподготовки специалистов, в том числе способных заниматься предпринимательством на ниве инноваций. Поэтому перед вузами встает проблема сохранения и развития системы непрерывного образования, которая формировала бы у студентов и слушателей способности воспринимать инновации.

В условиях кризиса и возрастающей конкуренции региональная составляющая системы высшего образования может оказаться не готова к использованию тех возможностей, которые ей дает кризисная ситуация, возникающая в развитых странах. Разрыв в конкурентоспособности ряда российских вузов и университетов стран ОЭСР может сократиться. В противном случае России грозит серьезная опасность, поскольку разрыв будет нарастать. Серьезным шагом в направлении уменьшения разрыва является реализация программы национальных исследовательских университетов.

Вместе с тем, при построении реалистичных программ развития вуза необходимо учитывать также изменения, происходящие в регионах. Они характеризуется как минимум тремя аспектами:

- 1) сокращение помощи со стороны региональных правительств и администраций в части вовлечения вузов в разного рода региональные программы;

- 2) изменение плотности образовательного пространства. Например, Воронежское образовательное пространство характеризуется достаточно

высокой плотностью, обуславливающей высокий уровень конкуренции. В настоящее время на нем располагается около 36 государственных и негосударственных вузов (10 филиалов вузов из других городов России);

3) постоянно ухудшающаяся демографическая ситуация, при которой происходит сжатие образовательного пространства. В той же Воронежской области наблюдается самое быстрое уменьшение населения среди регионов ПФО. С 2005 по 2011 г. количество выпускников в регионе сократится в два раза. И только к 2020 г. их число может снова приблизиться к количеству выпускников 2007, 2008 гг.

Указанные особенности существенно обостряют конкуренцию между вузами, влияют на открытие новых направлений и изменяют уже существующие, а также требуют качественно новых подходов к работе со школьниками.

Все это происходит на фоне усиления межрегиональной борьбы за уменьшающиеся виды различных ресурсов, предоставляемых центром, за право стать при выходе из кризиса регионом-локомотивом.

О.В. Макаренко

ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ СОЦИАЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

*Новосибирск,
Новосибирский государственный технический университет*

В русле компетентностного подхода стала важна экспертная оценка работодателей, иными словами, той стороны, для которой технический вуз готовит специалистов. Известно, что многие работодатели не выдвигают на первое место знания и умения начинающих инженеров, в отличие от стереотипов, бытующих в образовательных учреждениях. Зачастую конкретным организациям необходимы специалисты с техническим образованием, умеющие работать в команде, направленные на общий результат и истинную ценность совместной деятельности.

В работе В.И. Байденко на основе материалов исследований в западноевропейских странах, в соответствии с предложенной и разработанной классификацией компетенций на общие и профессиональные, в структуре компетенции социального взаимодействия определяются следующие две взаимосвязанные стороны: социальная коммуникация и интерактивность.

В основание социальной коммуникации заложены: навыки межличностных отношений, соответственно, что здесь необходим высокий уровень развития письменной и устной коммуникации на родном языке, умение

работать в мультикультурной среде, следовательно, знание иностранных языков и умение устного и письменного выражения мыслей на иностранных языках.

Позиция социальной интерактивности предполагает: умение работать в команде, готовность к кооперации в рамках междисциплинарных команд (способность общаться со специалистами из других областей) для этого необходимо развитие умения учитывать различные точки зрения и интересы других; готовность и способность ответственно осуществить функции не только руководителя, но и подчиненного.

Хотелось бы очертить проблему, с которой достаточно часто приходится сталкиваться, работая со студентами технических специальностей. При интерактивных формах проведения занятий, предполагающих высокий уровень взаимодействия всех участников процесса, можно условно выделить четыре группы отношения студентов к совместной деятельности.

Первая группа — её представители могут совместно решать задачи, только подчинив себе остальных членов группы, при этом, если их требования не принимаются, то они теряют интерес к общей деятельности и в определенно демонстративном тоне даже могут отказаться работать.

Вторая группа — особенность поведения представителей этой группы заключается в конформистском подходе, они приспосабливаются, не конфликтны, но не выдвигают инициативы и не несут ответственность за какие-либо совместные решения.

Третья группа — характеризуется индивидуалистами, которые не «командуют» и «не прячутся» за спинами других участников совместной деятельности, но общий результат их мало волнует, они нацелены на индивидуальное решение и личное вознаграждение за результат.

Четвертая группа — её представители стремятся к совместному решению задач, направлены на общий результат, не ожидают вознаграждений для себя, не прячутся за спинами других, с целью отсидеться, отмолчаться, не самоутверждаются в собственных глазах за счет других. Их интересует сотрудничество (вместе трудиться).

В свое время похожие результаты были представлены в экспериментах Н.В. Голубевой, М.И. Иванюк, в которых исследователи вычленили четыре типа речевого поведения испытуемых во время решения групповых задач.

Если при проведении интерактивных форм занятий преподаватель организует малые группы, методом жеребьевки, не учитывая предпочтения и симпатии студентов (рядом сидят, давно знакомы, дружеские отношения), то первые три группы выказывают явное недовольство, а затем и низкое качество совместной деятельности. И только, последняя группа истинных коллективистов способна «не смешивать» личные и деловые отношения. Это маленький нюанс в виде наблюдения, но, мы думаем, он

может быть значимым для профессионального становления специалиста и в дальнейшем играть немаловажную роль в его личностно-профессиональном росте.

Целесообразно студентам технических специальностей объяснять важность умения работать с людьми разных психологических особенностей, снижая уровень аттракции при работе в команде. Необходимо уже в студенческие годы формировать интерактивную толерантность, под которой мы понимаем относительную способность личности, проявляющуюся в направленности на построение общей стратегии взаимодействия при сохранении и принятии различий в идеях, интересах, установках других участников совместной деятельности.

В.В. Нордин, Я.В. Михальская, А.О. Беликова

ПРИВИТИЕ НАВЫКОВ РЕГЛАМЕНТАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ

*Калининград, Российский государственный университет
имени Иммануила Канта*

В современных условиях важной составляющей успешной конкурентоспособности компаний на рынке является прежде всего уровень качества услуг, предоставляемых потребителю. Эффективным инструментом повышения качества предоставляемых услуг является регламентация, представляющая собой совокупность норм, правил, стандартов и процедур, ограничивающих и определяющих формы деятельности в обществах с развитым разделением труда. Регламентация деятельности необходима для создания четкой системы управления, которая способствует повышению эффективности работы предприятия, минимизирующей возможность ошибок в процессе оказания услуг и повышающей уровень их качества.

Для точного понимания этой стратегии будущими специалистами в сфере автотранспортных услуг, а именно инженерами по организации перевозок и управлению на транспорте, необходима такая дисциплина как «Метрология, стандартизация и сертификация» (МСС).

При изучении данной дисциплины будущие специалисты должны усвоить во-первых, четкую взаимосвязь понятий метрологии, стандартизации и сертификации; во-вторых, влияние каждого из этих направлений деятельности на автомобильном транспорте в обеспечении безопасности дорожного движения при проектировании, изготовлении и реализации автотранспортных средств, при оказании услуг по автомобильным перевозкам пассажиров и грузов, техническому обслуживанию и ремонту авто-

транспортных средств; в-третьих,- необходимость обоснованной регламентации деятельности в рациональных пределах.

В сфере автотранспортных услуг для потребителей свидетельством о предоставлении качественных услуг является сертификация – это подтверждение соответствия качественных характеристик конкретным стандартам, нормативным документам, регламентам.

В настоящее время на автомобильном транспорте система сертификации представлена в виде «Системы добровольной сертификации на автомобильном транспорте» (ДС АТ), которая содержит перечень правил сертификации однородных объектов автомобильного транспорта, включающих конкретные схемы оценки оказания услуг. Например, при оценке оказания услуг по перевозкам пассажиров автомобильным транспортом в зависимости от размера организации, ее структуры и ответственности, возложенной на сотрудников, рассматривают следующие типы схем:

Схема 1 - *Оценка мастерства исполнителя*

Схема 2 - *Оценка процесса оказания услуги*

Схема 3 - *Анализ состояния производства*

Рассмотрение схем сертификации позволит будущим специалистам составить четкое представление о том, каким требованиям должен отвечать инженер по организации перевозок и управлению на транспорте, и каким должен быть сам процесс оказания услуги для достижения должного уровня качества.

Поскольку сертификация на автомобильном транспорте является добровольной, то при изучении студентами правил и схем сертификации однородных объектов автомобильного транспорта в первую очередь следует подчеркивать ее направленность на безопасность оказываемых услуг, а также на качество проведения самой оценки. Недобросовестная оценка способна привести к плачевным результатам, а именно к увеличению дорожно-транспортных происшествий, что в свою очередь снизит конкурентоспособность на рынке.

В результате такого подхода к подготовке инженеров по организации перевозок и управлению на транспорте они уясняют, что рациональная регламентация позволяет достичь основных целей системы ДС АТ:

- повышение качества и эффективности функционирования автомобильного транспорта;

- создание условий для деятельности предприятий автомобильного транспорта на едином товарном рынке Российской Федерации, а также для участия в международном экономическом, научно-техническом сотрудничестве и международной торговле;

- повышение конкурентоспособности продукции, услуг, работ автомобильного транспорта;

- содействие потребителям в компетентном выборе продукции, услуг, работ автомобильного транспорта;

- защита потребителя от недобросовестности изготовителя (продавца, исполнителя) продукции, услуг, работ автомобильного транспорта;
- повышение доверия потребителей к реализуемым на автотранспортном рынке продукции и услугам.

П.Н. Пустыльник

РОЛЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬЮ

*Санкт-Петербург, Российский государственный педагогический
университет им. А.И. Герцена*

Развитие уровня технологии в стране взаимосвязаны с объемом инвестиций в технологические инновации, финансирование которых зависит от качества технологической подготовки лиц, принимающих управленческие решения. До тех пор, пока руководители, принимающие стратегические решения, не научатся прогнозировать будущее на основе модели «причина – следствие», риск возникновения техногенных катастроф будет возрастать. Бедой для общества являются люди, достигшие высших управленческих должностей, которые уверены, что знаний полученных в процессе обучения в вузе достаточно для работы.

Не понимание студентами важности технологических знаний приводит к поверхностному изучению взаимосвязей между технологическими процессами различных промышленных комплексов. Если менеджер с таким «легким» багажом технологических знаний начнет управлять крупным промышленным объектом (или системой), то это путь к новым техногенным катастрофам по вине персонала. Следовательно, необходимо совершенствовать методику преподавания наукоемкой компоненты технологического образования, но какой она должна быть?

Проанализируем периоды смены концепций развития промышленности в России: электрификация (рубеж XIX-XX вв.), механизация (XX в.), автоматизация (рубеж XX-XXI вв.), роботизация (XXI в.). Создание роботов и робототехнических систем, предназначенных для автоматизации сложных технологических процессов и операций с целью замены человека при выполнении тяжелых и опасных работ, предполагает финансирование НИОКР направленных на производство модулей, машин и систем с интеллектуальным управлением их функциональными движениями.

Смена технологических процессов предполагает реорганизацию системы подготовки кадров: замена государственных образовательных стандартов, увеличение доли наукоемкой компоненты в учебных дисциплинах, повышение квалификации преподавателей различных образовательных заведений: НПО, СПО и ВПО.

Сформировавшаяся техногенная цивилизация требует подготовки специалистов с применением современных информационных технологий. Это предполагает увеличение объема изучения наукоемкой компоненты технологического образования.

Главной задачей преподавания наукоемких технологий является формирование специалиста, стремящегося к получению и генерированию новых знаний. Второй задачей преподавания наукоемких технологий является обязательность работы преподавателей ВПО над новыми проектами. Это предполагает взаимосвязь между ВУЗами, НИИ и предприятиями. Без целевого финансирования данное взаимодействие невозможно. Третьей задачей преподавания наукоемких технологий является обязательность изучения иностранных языков студентами и преподавателями, чтобы получить доступ к иноязычным информационным ресурсам Internet. Четвертой задачей преподавания наукоемких технологий является внедрение дистанционного обучения. Это предполагает написание электронных учебников по читаемым дисциплинам и решение вопросов защиты авторских прав.

Развитие взаимосвязанных технологических процессов в XX веке привело к усложнению системы управления процессами производства и сбыта продукции, а также к формированию единого информационного пространства (ЕИП) в XXI в. на каждом промышленном предприятии, в каждой корпорации, а также в органах государственного управления (например, формирование службы «единое окно» в каждом субъекте РФ). При формировании ЕИП внедряется электронный документооборот между элементами системы, обеспечивающий как управление промышленным предприятием, так и регионом.

Технологическое развитие общества, сопровождающееся созданием ЕИП, можно рассматривать как структурирование информационных ресурсов с целью уменьшения затрат времени на принятие управленческого решения. Эти процессы определяют потребность в специалистах, обладающих необходимыми компетенциями и умеющих управлять различными ресурсами (информационными, финансовыми, трудовыми, материальными).

Развитие технологических процессов в условиях глобализации производства и сбыта продукции обостряет конкурентную борьбу между странами, корпорациями и отдельными предприятиями, что приводит к возрастанию роли специалистов, владеющих знаниями, навыками и умениями (ЗНУ), способствующих защите информации своих организаций и позволяющих извлекать необходимую информацию из текстовых сообщений конкурентов.

Проблемно-ориентированный подход при обучении студентов навыкам решения задач различного уровня сложности с использованием методов системного анализа позволяет готовить специалистов, способных предвидеть последствия принимаемых ими решений. Проблемное обуче-

ние позволяет решать конкретные задачи с получением новых знаний, навыков и умений.

В настоящее время возрастает роль наукоемкой компоненты в подготовке студентов экономических факультетов, так как одной из причин возникновения техногенных катастроф является недостаток знаний об особенностях конкретных технологических процессов у руководителей (менеджеров) различного уровня.

Итоги финансово-хозяйственной деятельности промышленных объектов зависят от компетентности руководителей и исполнителей работы, а имеющиеся знания, навыки и умения приобретаются ими в процессе обучения.

Система профессионального образования России непрерывно трансформируется под влиянием процессов глобализации с разработкой нового Государственного образовательного стандарта (ГОС).

Подготовка кадров для инновационной экономики невозможна без подготовки преподавателей, которым предстоит обучать бакалавров, специалистов и магистров в образовательных учреждениях. Поэтому, в XXI веке необходимо: 1) внедрение ГОС нового поколения; 2) применения электронных учебных модулей (ЭУМ) для изучения не только устройства машин, механизмов, агрегатов и т.д., но и процессов управления различными объектами.

Использование ЭУМ предполагает изменение соотношения лекционных, семинарских и лабораторных занятий, так как применение ЭУМ это внедрение современных форм, методов, технологий и инноваций в области открытого и транснационального образования. Кроме того, ЭУМ – это принципиально новый вид информационного сообщения, позволяющий в сжатой форме без ссылок на первоисточники, использовать необходимую информацию в исследовательских, методических или учебных целях.

Применение ЭУМ позволяет реализовывать технологии: а) полного усвоения учебного материала; б) дифференциации преподавания учебного материала в зависимости от уровня подготовки обучаемого; в) концентрированного обучения на конкретной цели; г) проведения мастер-классов (открытых уроков); д) учебного проектирования.

Разработка ЭУМ может рассматриваться как естественная реакция системы образования на потребность социума в образовательной услуге, необходимой для восприятия продуктов генерируемых высокими технологиями по алгоритму: результаты фундаментальных исследований → разработки прикладной науки → создание новой технологии → разработка и внедрение новых методов.

Внедрение ЭУМ в педагогическую практику меняет формат занятий, так как большое значение приобретает самостоятельная работа студентов, а преподаватель из лектора превращается в консультанта. Разработка и внедрение практических ЭУМ помогает преподавателю экспериментировать с изучаемым материалом: формой подачи информации и разработкой

критериев оценки. Воспроизведение, имитация или моделирование производственной ситуации позволяет студенту получать опыт решения профессиональных задач: чем выше уровень интерактивности ЭУМ, тем более основательно осуществляется процесс запоминания алгоритма поиска наиболее эффективного решения обозначенной в модуле проблемы.

Интернационализация процесса получения образования и конкуренция образовательных учреждений под влиянием Болонского процесса на международном рынке образовательных услуг предполагает глубокое изучение иностранных языков, как студентами, так и преподавателями.

Выводы

Технологическое образование в подготовке кадров для управления промышленностью в XXI веке должно стать наукоемкой основой в подготовке лиц, работа которых связана с генерацией управленческих решений. Снижение вероятности риска возникновения техногенной катастрофы возможно на основе технологического обновления производства, но для этого экономисты, финансисты, менеджеры, маркетингологи и логисты должны владеть языком технологического общения, понимать технологические процессы в пределах принятия производственных и экономических решений.

Реализация национального проекта «Образование» должна сопровождаться непрерывным изменением учебных программ с увеличением объема изучаемых наукоемких технологий, так как инновационная экономика постоянно формирует новые потребности социума в отношении профессиональной подготовки бакалавров, специалистов и магистров.

Модернизация учебного процесса в ходе преподавания учебных дисциплин с применением ЭУМ позволяет изменить традиционный путь от момента появления нового знания у преподавателя до обучаемого: тезисы → статья → ЭУМ (подбор иллюстративного материала, разработка модели, написание сценария, озвучивание написанного аудиотекста) → монография → учебно-методический комплекс → учебное пособие → учебник.

Ж.С. Сафронова, Т.В. Степанова

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ К УСЛОВИЯМ БЕЗРАБОТИЦЫ

Кемерово,

Кузбасский государственный технический университет

Безработица – это отсутствие занятости по экономическим причинам у определенной, большей или меньшей в каждый момент, части рабочего

населения страны, способной и желающей трудиться. Суть безработицы в том, что она оказывает негативное воздействие на все стороны жизнедеятельности, как отдельного индивида, так и общества в целом. Практически нет ни одной области в развитии и функционировании общества, на которую бы не оказывала свое влияние безработица.

Безработица априори не может быть сугубо экономическим явлением. Люди, которые, так или иначе, сталкиваются с безработицей, оказываются менее адаптивными к превратностям современного российского рынка труда. С психологической точки зрения, человек теряет уверенность в себе, понижается его самооценка как субъекта труда. Это происходит потому, что в самосознании личности разрушаются условия возможности самореализации в трудовой деятельности как таковой. Политически, человек становится более пассивным и агрессивным. Он становится более податливым асоциальной пропаганде и склонным к противоправным действиям и поступкам. С позиции медицины безработица приводит к заболеваниям психическими расстройствами и расстройствами поведения. Особенно остро безработица бьет по молодежи, как одной из незащищенных групп общества. Увеличивается число больных, состоящих на учете в лечебно-профилактических учреждениях с диагнозом наркомания и токсикомания. В то же время, недостаток денежных средств, вызванный безработицей, затрудняет их лечение и возвращение к нормальной жизни. С социальной точки зрения безработица негативно влияет на рождаемость, возрастает смертность, обостряются явления социальной неустроенности, бедности и нищеты, повышается конфликтность и криминогенность общества.

Особый ущерб безработица наносит молодому поколению. Молодежь в условиях безработицы приобретает не только асоциальные черты и особый ряд иждивенческих характеристик, самое главное, что разрушается весь мотивационный комплекс реализации себя в общественно-полезной деятельности. Безработица бьет и по формированию целеполагания молодого человека. Ситуация усугубляется еще тем опытом, который молодежь получает в своей семье. Семьи безработных наименее конкурентоспособная категория граждан, так как экономически является уязвимой и способствует передаче негативного опыта в трудоустройстве своим потомкам. Снижается конкурентоспособный потенциал молодого человека в целом, так как не вырабатываются определенные личностные характеристики и свойства, подрывается вера в собственные силы и оптимистическая направленность на собственное будущее, что в психологическом плане является существенной помехой в самоактуализации личности молодого человека. У молодого человека развивается ощущение в том, что социальные связи семьи не столь крепки и обширны, как хотелось бы, что ведет к уверенности в своей социальной никчемности и пессимизму, растет чувство отчужденности от окружающих.

Это далеко не все факторы, так или иначе, снижающие психологическую адаптацию молодежи к условиям безработицы. Среди факторов снижающих или повышающих психологическую адаптацию можно назвать: знания о проблеме безработицы; желание работать по полученной специальности; Уверенность в дальнейшем трудоустройстве; помощь в дальнейшем трудоустройстве; возникновение проблем с трудоустройством в семье; знание качеств личности, помогающих при дальнейшем трудоустройстве; осознание собственных преимуществ в трудоустройстве перед другими кандидатами.

Мы провели исследование особенностей психологической адаптации студенческой молодежи к условиям безработицы студентов 2 курса технического университета механико-машиностроительного факультета, специальностей МА и информационные технологии. Младшие курсы были выбраны нами потому, что именно в их возрасте происходит активная профориентация личности, ее некоторая стабилизация, так же в этом возрасте студент еще готов поменять профиль профессионального обучения, уже осознает свой образовательный потенциал. В исследовании приняли участие 72 человека – студенты двух престижных специальностей технического университета. Поскольку расхождений в ответах на предлагаемые вопросы обнаружено не было, студенты были представлены единой выборкой.

Анализ результатов показал: 89% студентов считают, что в России существует проблема безработицы; 78% студентов выказывают определенное желание работать по специальности по собственному желанию и в силу стойкого интереса к ней. Всего 56% студентов уверены в своем дальнейшем трудоустройстве; 22% студентов не уверены, и 22% студентов затрудняются ответить на этот вопрос. Интересен факт, что 25% студентов при трудоустройстве рассчитывают на помощь родителей, родственников, друзей родителей и родственников; 74% студентов рассчитывают при будущем трудоустройстве на свои силы. У 51% студентов родные и близкие родственники сталкивались с проблемой трудоустройства, 42% студентов уверенно заявили, что эта проблема им не знакома, а 7% студентов затруднились с ответом.

Показательные ответы мы получили на вопросы: «Какие качества могут помочь вам при трудоустройстве» и «В чем ваше преимущество при трудоустройстве перед другими кандидатами». Студенты не обнаружили дублирующего характера этих вопросов и ответили что им помогут в трудоустройстве, так 38% студентов считают, что коммуникабельность; 10% студентов – ответственность; 10% студентов - трудолюбие; 25% студентов – целеустремленность. Вопрос о преимуществах перед другими кандидатами вызвал недоумение и растерянность, 44% студентов заявили, что не знают, а остальные ответы были достаточно индивидуальны.

Таким образом, опираясь на исследования ученых и анализируя полученные результаты опроса, мы можем констатировать, что большинство студентов имеют низкую психологическую адаптацию к условиям безработицы и находятся в группе риска стать безработными. У достаточно большого количества студентов повышается риск серьезно столкнуться с проблемой трудоустройства, так как их родители и близкие родственники уже с ней сталкивались (по данным Л. А. Коростылевой, Л. А. Саенко). Несмотря на то, что большинство студентов рассчитывают на себя в дальнейшем трудоустройстве, но это лишь их субъективное ощущение.

Анализ экспертных оценок показал, что профессионально важные качества (аналитичность мышления, ассоциативность мышления, творчество (креативность), самообладание, уравновешенность, лидерство, коммуникабельность, самооценка, социальная ответственность, социальная активность, толерантность и др.), которые могут помочь студентам, сформированы на среднем и низком уровне. По данным тестов – мотивация достижений у большинства студентов имеет низкий уровень.

Таким образом, студенты еще не готовы к проблеме безработицы, хотя большинство желают работать по специальности. Однако исследуемая категория студентов не обладает профессионально важными качествами, необходимыми для трудовой деятельности. По окончании университета, большой процент студентов имеет реальную возможность столкнуться с проблемой безработицы, но преодолеть ее смогут не все, так как психологически не адаптированы к ситуации безработицы на рынке труда. Следует отметить, что по сравнению с экономическими специальностями (подобные исследования проходили на экономическом факультете), студенты данных специальностей проявляют большую самостоятельность и уверенность в собственных силах, не многие надеются на родителей и знакомых, что является предпосылкой к формированию психологической адаптации к ситуации безработицы на рынке труда.

По нашему мнению, при подготовке молодого человека к будущей профессиональной трудовой жизни, уже на ранних этапах его профессиональной подготовки, важно учитывать степень психологической адаптации молодежи к ситуации безработицы на рынке труда. Молодой человек должен осознавать все превратности, ожидающие его на пороге трудовой жизни и быть психологически готовым к их преодолению. Само осознание наличия проблемы безработицы в стране, регионе, городе, осознание факторов риска, ведущих к безработице, способствуют психологической адаптации студенческой молодежи к условиям безработицы, а гибко адаптируясь, человек готов к ее преодолению.

Таким образом, современный вуз уже не может игнорировать тенденции рынка труда. Молодой специалист, выпускник вуза, должен иметь не только набор профессиональных компетенций и профессиональную направленность, но и иметь личностные профессионально важные качества,

сформированные на высоком уровне, быть в курсе событий, происходящих на рынке труда, и быть психологически адаптированным к превратностям этого рынка. Этому могут способствовать специальные дисциплины, суть которых формировать представления о планировании профессиональной карьеры, развивать умения, способствующие активному поиску информации в области профессиональной деятельности и развивать прогностические умения, а так же личностные профессионально важные качества специалиста. Вузу необходимо создание специальной кадровой службы по работе не только с выпускниками, но и со студентами младших курсов (обеспечение практики и формирование устойчивой профессиональной направленности), либо создание специального отдела, который бы работал с государственными кадровыми службами. Это необходимо для поддержания прочных связей с предприятиями – работодателями, для более четкого прогноза количества набора студентов на те или иные специальности и для обеспечения, например, последипломной стажировки с последующим трудоустройством молодого специалиста.

Иными словами, выпускник вуза, который уверен в востребованности своих способностей, знаний, умений, учитывающий перспективы и тенденции на рынке труда, является психологически более адаптированным к ситуации безработицы, по сравнению с выпускниками ориентированными на коммерческую выгоду «на сегодняшний день».

Литература

1. Коростылева Л. А. Психология самореализации личности: затруднения в профессиональной сфере. – СПб.: Изд-во «Речь», 2005. – 222 с.
2. Плакся В. И. Безработица : теория и современная российская практика (социально-экономический аспект). Издание второе, стереотипное. – М. : Изд-во РАГС, 2005. – 384 с.
3. Саенко Л. А. Социально-педагогическое сопровождение семей безработных в общеобразовательном учреждении : Автореф. ...докт. пед. Наук : 13.00.02 (социальное воспитание). Тамбов, 2008. – 40 с.

Н.А.Соболева

СИСТЕМА ПРАКТИКООРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНЫЙ СЕРВИС И ТУРИЗМ В ОБЛАСТИ ЭКСКУРСОВЕДЕНИЯ И ТУРОПЕРЕЙТИГА

Тверь, Тверской государственный технический университет

В настоящее время остро стоит проблема гармоничного сочетания теории и практики в образовании студентов. Так руководители турист-

ских фирм, с одной стороны, предпочитают брать на работу выпускников имеющих опыт практической работы, с другой студентам, проходящим практику, опасаются доверять проекты, позволяющие приобретать необходимый опыт реальной работы. В связи с этим встает проблема качественной подготовки востребованных кадров в области социально-культурного сервиса и туризма, имеющих не только теоретический багаж знаний, но и необходимые практические навыки в области выбранной профессии. Данная проблема неоднократно обсуждалась на круглых столах, организованных Ассоциацией Туризма Тверской области и комитетом по туризму. В связи с полученными рекомендациями на кафедре социологии и социальных технологий ТГТУ была разработана и успешно реализуется до сегодняшнего дня система мероприятий, позволяющих реализовать принцип практикоориентированного обучения будущих специалистов в области сервиса и туризма.

В первый год обучения летом студенты проходят ознакомительную экскурсионную практику с посещением разноплановых музеев города Твери, а также участием в туристско-экскурсионном маршруте с осмотром природных, исторических и социально-культурных ресурсов Тверской области и историко-культурных центров Российской Федерации.

На втором году обучения изучение курса “Краеведение” происходит с ориентацией не только на событийный аспект, но и на изучение туристских ресурсов Тверского края. В курсе “Экскурсоведение” студентами разрабатываются собственные экскурсии по Твери, Калининскому району и Торжку. Основное внимание уделяется приобретению практических навыков проведения экскурсий, в связи с этим обязательным является реализация подготовленных экскурсий на месте расположения экскурсионных объектов. В рамках летней практики, желающим усовершенствовать свои экскурсоводческие навыки, предлагается провести ряд экскурсий в разработанном учащимися четвёртого курса туре, а также пройти экскурсионную практику в Музее тверского быта и фирме “Музей-тур” г. Твери.

В третий год обучения будущие специалисты в области туризма проводят экскурсии в музее истории ТГТУ, а также ознакомительные экскурсии по городу Твери для иногородних студентов, которые организуются Центром молодёжной политики и кафедрой социологии и социальных технологий в рамках программы по адаптации первокурсников. Ряд студентов участвует в туристском маршруте в процессе прохождения летней практики, приобретая навыки по обслуживанию маршрутов и созданию анимационных программ.

На четвёртом курсе обучение ориентировано на приобретение туроператорских навыков подготовки и обслуживания туров. В первом семестре студенты разрабатывают маршрут, а также создают всю необходимую документацию. Один из туров выбирается для реализации в процессе летней практики студентов. Во втором семестре происходит заключение догово-

ров с поставщиками услуг и подготовка к обслуживанию мероприятия. Разрабатываются путевые и тематические экскурсии, готовятся вечерние анимационные программы. Туристами являются первокурсники, которые отражают свои впечатления в своих отчётах. Обслуживают маршрут студенты всех остальных курсов. Впоследствии проводится анализ реализации тура.

Таким образом, в связи с проблемой необходимости практикоориентированного обучения специалистов в области сервиса и туризма предлагается использовать активные методы обучения, заключающиеся в принятии обучающимися будущих профессиональных статусов и создании условий реального выполнения предписанных им ролей. Это позволяет: приобрести практические навыки в области экскурсоведения и туропейтинга; выработать чувство ответственности за принятые решения, даёт возможность увидеть все их «плюсы» и «минусы»; сформировать и развить умение работать в команде; изучить туристские ресурсы Тверской области и РФ непосредственно в местах их расположения; приобрести навыки организации и руководства походным лагерем; освоить практические основы анимационной деятельности; реализовать полученные знания, навыки и материалы для написания отчетов, статей, курсовых и дипломных работ, а также участия в научно-исследовательских конкурсных проектах.

Система практикоориентированного обучения студентов специальности социально-культурный сервис и туризм была отмечена грантом Администрации Тверской области как победитель конкурса «Инновационная деятельность, направленная на развитие системы образования и экономики региона» в 2010 году.

Г.В. Яловская В.М. Гришагин, В.Ф. Торосян

ИНТЕГРИРОВАННАЯ МОДЕЛЬ ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ ПУТЬ К ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА (РЕГИОНАЛЬНЫЙ ОПЫТ)

Весомость значения интегрированной модели подготовки инженерных кадров актуализируется в связи с оживлением промышленного производства и с усилением заинтересованности региональных предприятий в подготовке кадров, способных к инновационной деятельности. Эта модель в разных вариантах прошла многолетний путь со времени индустриализации 20-х годов прошлого века, когда ускоренный выпуск специалистов осуществлялся заводами-втузами или за счет внедрения в учебный процесс технических вузов непрерывной производственной практики.

Интеграция вузов и предприятий показала свою жизнеспособность в сложнейших экономических условиях формационных перемен и получила свое развитие как партнерское взаимодействие образования, науки, производства, бизнес-сообщества и властных структур.

Прошлое и настоящее в интегрированной модели имеют некоторые общезначимые образовательные технологии. В их числе – «обучение на основе опыта».

Свою эффективность эта технология проявляет в учебно-научно-производственных образованиях – в филиалах ведущих технических университетов в регионах с традиционными промышленными отраслями в условиях их модернизации.

Ядром образовательных технологий Юргинского технологического института (филиала) Томского политехнического университета (ЮТИ ТПУ) была и остается инженерно-производственная подготовка (ИПП) под руководством ведущих специалистов предприятий (организаций) и преподавателей профилирующих кафедр [см. подробно 1. - с. 62-71].

Конкретное содержание ИПП определяется для каждого семестра обучения (начиная с первого курса), исходя из квалификационных требований ГОС существующего поколения, учебных планов, рабочих программ и специфики производства. Учебный процесс основан на личном участии студентов в производстве, в научно-исследовательской работе кафедр и исследовательско-конструкторских подразделений базового или иных партнерских предприятий. Воспринимая себя будущим инженером, знакомясь с перспективами технического и технологического развития производства, студент получает мотивационный заряд к теоретическим знаниям, сопряженным с практикой, становится участником разработок новых технологий, на что нацелена тематика НИРС.

Направленная на решение задач, связанных с формированием профессиональной и личностно-социальной компетентности будущего инженера, ИПП является одним из важнейших инструментов формирования инновационной среды, в который может проявить себя творческая личность.

Если рассматривать инновационную деятельность как искусство стратегии личности [2, 266-267], то данная модель подготовки специалистов срабатывает на наращивание преимуществ обучаемого, концентрирует знания и умения для продуктивной деятельности, приобщает к технологиям, преобразующим не только внешнюю среду, но и внутренний мир человека.

При оснащении современными учебными, конструкторскими и исследовательскими программными продуктами, на основе оформления представительных соглашений с вузами, академическими центрами и фирмами обеспечивается коммерциализация научно-исследовательских разработок, а долгосрочные отношения с крупными предприятиями РФ придают стабильность в организации производственной практики.

На основе интеграции строится инновационная инфраструктура института (филиала), объединенная технопарковой идеологией.

Одну из ключевых позиций в этом плане займут т.н. технологические платформы как инструмент коммуникаций для решения задач объединения науки, бизнеса и власти с целью проведения крупных научных исследований, связанных с их реализацией.

Весомость вклада ЮТИ в модернизационные процессы возрастает по мере активного участия (совместно с другими сибирскими вузами и академическими центрами) в разработках инновационных программ развития регионов, в числе которых Кузбасс и Томская область.

Истоки успешности ЮТИ, исходя из более чем полувековой давности развития, этого неординарного учебно-научно-производственного комплекса, прошедшего путь от рядового учебно-консультационного пункта, созданного объединенными усилиями Томского политехнического института и высокотехнологичного (оборонного) машиностроительного завода Кузбасса – «Юрмаша» до крупномасштабного подразделения одного из ведущих технических университетов России с международным признанием – Национального исследовательского Томского политехнического университета.

Учебно-научно-производственные комплексы и инновационные производства – один из сильнейших рычагов развития регионов. Рост числа площадок особой экономической зоны технико-внедренческого типа Томской области тесно связан с реализацией инновационно-образовательных программ технических университетов, выпускающих профессионально-компетентных инженеров. В этом регионе на 10 тыс. человек экономически активного населения приходится 150 исследователей (в России – около 70).

При значительной доле инженерного образования в общей структуре высшего образования процент патентов на изобретения в России весьма мал. В числе причин этого отставания – низкая степень интеграции вузов и промышленных предприятий, слабое использование уровневой подготовки специалистов.

Это обстоятельство диктует необходимость более широкого вовлечения общественных институтов в обсуждение проблем модернизации инженерной подготовки с использованием интегрированной модели образования.

Литература

1. Клименов В.А. и др. Новый подход к подготовке инженерных кадров на основе интегрированной системы обучения // Машиностроение и инженерное образование, 2007, №1. – с. 62-71.

2. Чернолес В.П. Инновация как стратегия развития личности и общества// Формирование профессиональной культуры специалистов XXI века в техническом уни-

СОДЕРЖАНИЕ

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

<i>Антипин Н.А.</i> ПРЕПОДАВАТЕЛЬ ВУЗА И ЕГО МЕСТО В СОВРЕМЕННОМ РОССИЙСКОМ ОБЩЕСТВЕ	3
<i>Бердюгина Л.А.</i> АНТИКРИЗИСНОЕ УПРАВЛЕНИЕ: ИНСТИТУЦИОНАЛИЗМ, СИСТЕМНОСТЬ И ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС В МЕНЕДЖМЕНТЕ	8
<i>Горюнов В.П.</i> ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК ПРЕДМЕТ РОССИЙСКОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ	14
<i>Ефремова О.Н.</i> ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ В КОНТЕКСТЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА	20
<i>Лаврентьев В.П.</i> ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ОРГАНИЗАЦИИ – ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЙ КРИТЕРИЙ УРОВНЯ ЕЕ РАЗВИТИЯ	28
<i>Лыгина Н.И., Попков Ю.А.</i> ПРОЕКТИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ И СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ПО ДИСЦИПЛИНЕ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФГОС НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ	38

СЕКЦИЯ 1

РЕАЛИЗАЦИЯ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

<i>Абдулкеримов И.З.</i> КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ ПРОГРАММ	
---	--

ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В ВУЗЕ	42
<i>Беленкова О.А., Краснова Е.В.</i> ФОРМИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ МАГИСТРОВ В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ	44
<i>Дикарева В.А.</i> КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОХОД К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА	46
<i>Комарова Э.П., Пальмова Н.Г.</i> ФОРМИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ У СТУДЕНТОВ ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ	47
<i>Ляхова Е.А.</i> ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ В СИСТЕМЕ ФУНКЦИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ	49
<i>Текутьева И.И.</i> ФОРМИРОВАНИЕ САМООБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ОТРАСЛЕВОГО ВУЗА	51
<i>Фабрикантова О. Г.</i> РЕАЛИЗАЦИЯ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА	52
<i>Штифанова Е.В.</i> АКТУАЛИЗАЦИЯ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА В ОТЕЧЕСТВЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ: ФИЛОСОФСКИЙ АСПЕКТ	54
СЕКЦИЯ 2	
ДИСЦИПЛИНАРНОЕ НАКОПЛЕНИЕ ВЫСШЕГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ	
<i>Алференко Е.В., Свиридова Е.В.</i> СИСТЕМА МОДУЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ ДЛЯ МАГИСТРОВ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ	58
<i>Альшакова Е.Л.</i> КРИТЕРИИ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ И ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ОБЛАСТИ ГРАФИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН	60
<i>Беликова С.С.</i> НОВЫЕ КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СТАНОВЛЕНИЯ И	

РАЗВИТИЯ КОМПЕТЕНТНОСТИ МЕНЕДЖЕРОВ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ	62
Беседина Е.А.	
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА «ИСТОРИИ РОССИИ» КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ БУДУЩИХ ЖУРНАЛИСТОВ	64
Богатырева А.С., Гордиенко Р.Ф.	
КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД К СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ	67
Бушуева В.В., Бушуев Н.Н.	
ТЕХНИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ И МЕТОДИКА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОПАСНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЙ	69
Ефимова Н.Е., Алексеева О.В.	
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ТУРИСТСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В КОНТЕКСТЕ КОМПЕТЕНТНОСНОГО ПОДХОДА	70
Ефремова Н.А., Рудковская В.Ф.	
ПРОБЛЕМА ФУНДАМЕНТАЛЬНОГО ПОДХОДА К ПРЕПОДАВАНИЮ ФИЗИКИ В ВУЗЕ	79
Захарова Л.Б., Парийская Е.Н., Ерофеев Н.П.	
ВНЕДРЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС	83
Кузнецова Е.В.	
РОЛЬ И МЕСТО СТОХАСТИКИ В ПОДГОТОВКЕ БАКАЛАВРА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА	85
Ларионов В.В., Мансуров Е.В., Поздеева Э.В.	
ОБУЧЕНИЕ ФИЗИКЕ В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ БАКАЛАВРОВ	87
Лисичко Е.В. , Ларионов В.В.	
КОНЦЕПЦИЯ И МОДЕЛЬ НЕПРЕРЫВНОГО ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ НА ОСНОВЕ ПРОЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА	89
Милеева М.Н.	
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ В РАМКАХ ФЭПО	91

Рубцова А.В.
КРИТЕРИИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОМПЕТЕНТНОСТНОЙ ОСНОВЫ ПРОДУКТИВНОГО ПОДХОДА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ИНОЯЗЫЧНОМ ОБРАЗОВАНИИ 93

Рубцова А.В.
ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ БАЗА ПРОДУКТИВНОГО ПОДХОДА К ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ИНОЯЗЫЧНОМУ ОБРАЗОВАНИЮ КАК СРЕДСТВО РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОГО ОПЫТА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ 94

Стялова И.К.
ОПЫТ ПРЕПОДАВАНИЯ ПРИКЛАДНОЙ СОЦИОЛОГИИ СТУДЕНТАМ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ 97

Фандеева Е.М.
РОЛЬ ДИЗАЙНА В ТЕХНИЧЕСКОМ И КУЛЬТУРНОМ РАЗВИТИИ ОБЩЕСТВА 98

СЕКЦИЯ 3 ПРОБЛЕМА МЕТОДИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ

Авдонин А.Н.
ДИАЛЕКТИЧЕСКИЙ ТРЕНИНГ ПРИЕМОВ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ 100

Воробьёва И.А.
О НЕОБХОДИМОСТИ РАЗРАБОТКИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ДИДАКТИЧЕСКИХ КОМПОНЕНТОВ В АДАПТИВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ 103

Гулк Е.Б.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНДРАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ СУБЪЕКТНОСТИ СТУДЕНТА КАК ФАКТОРА ФОРМИРОВАНИЯ ЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ 105

Домнина Е.Г.
ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ 106

Курочкин В.А.
О РОЛИ ФИЗИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА В ОБЩЕНАУЧНОЙ И ИНЖЕНЕРНОЙ ПОДГОТОВКЕ ВЫПУСКНИКОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА 108

Наумов А.К., Красников В.Л., Белозёрова Э.П.
МОДЕЛИРОВАНИЕ ЯВЛЕНИЯ САМООРГАНИЗАЦИИ В ХИМИЧЕ-

СКИХ РЕАКЦИЯХ В КУРСЕ «КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ». БРЮССЕЛЯТОР, ИССЛЕДОВАНИЕ НА УСТОЙЧИВОСТЬ	109
--	-----

Серостанова Н.Н.

ДИДАКТИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В ПРОЦЕССЕ ФОРМИРОВАНИЯ ЛИЧНОСТНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ	119
---	-----

СЕКЦИЯ 4 РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Варнавских С.М., Лелюшкина О.М.

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ ФИЗИКЕ В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ	121
---	-----

Гончаров В.Н.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СОЦИОКУЛЬТУРНОГО ПРОЦЕССА В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА	122
--	-----

Гусева М.И.

КРИТЕРИИ КАЧЕСТВА ИНФОРМАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТА В КОНТЕКСТЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА	124
---	-----

Доброва Л.В.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ БАЗОВОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗОВ В ОБЛАСТИ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	126
--	-----

Качко И.Ф.

ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ КАК КОМПОНЕНТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ	128
---	-----

Ребещенкова И.Г.

ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ КАК ЭЛЕМЕНТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРА	130
---	-----

Свиридова Е.В.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	131
--	-----

Федоров М.Ю.

ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	132
--	-----

Шабанова М.В., Картушина И.Г.

ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛО-	
--	--

ГИЙ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН В ВУЗЕ	134
---	-----

СЕКЦИЯ 5 ФОРМИРОВАНИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

<i>Алешина И.Н.</i> ПРЕПОДАВАНИЕ ОБЩЕСТВЕННЫХ ДИСЦИПЛИН В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ	137
---	-----

<i>Гацунаев К.Н.</i> ВЗАИМОСВЯЗЬ МИРОВОЗЗРЕНЧЕСКОЙ, ОБЩЕНАУЧНОЙ И ИНЖЕНЕРНОЙ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКА СТРОИТЕЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА	139
--	-----

<i>Гуков В.С.</i> ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КУЛЬТУРА И ГУМАНИТАРИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ	141
--	-----

<i>Золотухина И.И.</i> РУССКИЙ КОСМИЗМ – МОСТ МЕЖДУ ПРОШЛЫМ И БУДУЩИМ	142
--	-----

<i>Ильин О.Ю.</i> ОСОБЕННОСТИ ПРАВОВОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА	145
--	-----

<i>Ноздров М.М.</i> ГУМАНИТАРНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТА: КОРПОРАТИВНАЯ КУЛЬТУРА И ДЕЛОВАЯ ЭТИКА	147
--	-----

<i>Пинигина Г.В., Кондрина И.В., Полякова Л.С.</i> ВЫЯВЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРА ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА В КОНТЕКСТЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА	149
---	-----

<i>Подгорных Л.Б.</i> ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ И ИНТЕГРАТИВНЫЙ ХАРАКТЕР ТЕХНЕТИКИ КАК УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	151
--	-----

<i>Пономарева Г.В.</i> РОЛЬ ГУМАНИТАРНЫХ ПРЕДМЕТОВ В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ	157
--	-----

<i>Сирак В.А.</i> ЗНАЧЕНИЕ МИРОВОЗЗРЕНЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРОВ В УСЛОВИЯХ РАСШИРЕНИЯ ИХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	161
---	-----

НОСТИ	159
<i>Хохлов А.В.</i> СЛОВО И АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГУМАНИЗАЦИИ ЗНАНИЯ	161
<i>Юркина Л.В.</i> ДИСЦИПЛИНЫ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ЦИКЛА КАК ИСТОЧНИК ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СПЕЦИАЛИСТА-ТЕХНОЛОГА	163
СЕКЦИЯ 6 НАПРАВЛЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ	
<i>Андриенко А.С.</i> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИНОЯЗЫЧНОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК» В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ	167
<i>Анисина Н.В.</i> УЧЕТ ФАКТОРА АДРЕСАТА РЕЧИ В УЧЕБНО-НАУЧНЫХ ТЕКСТАХ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПОНИМАНИЯ ТЕКСТА	171
<i>Гришина Н.Ю.</i> СООТВЕТСТВИЕ МЕЖДУНАРОДНЫМ СТАНДАРТАМ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ-МЕЖДУНАРОДНИКОВ	173
<i>Карлова Т.М.</i> РОЛЬ ИНОЯЗЫЧНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	175
<i>Малиновская Н.И.</i> МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУДНОСТИ РУССКОЙ РЕЧИ	180
<i>Решетникова Е.В.</i> ПРЕЗЕНТАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СРЕДА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	182
<i>Симонова Е.В., Мамедова Э.М.</i> РОЛЬ СЕТЕВЫХ СООБЩЕСТВ В ПРОЦЕССЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ В СОВРЕМЕННОМ ВУЗЕ	184
<i>Смирнова Е.А., Сеницына О.В.</i> РОЛЬ ЛИНГВИСТИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ В БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЭКОНОМИСТОВ И ТЕХНОЛОГОВ	186

Старовойтова Е.Ф. СОХРАНЕНИЕ ЯЗЫКОВОЙ КУЛЬТУРЫ КАК ОДНОЙ ИЗ СОСТАВЛЯЮЩИХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ СПЕЦИАЛИСТОВ XXI ВЕКА	188
--	-----

Туманова О.И. ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ КОМПОНЕНТ В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ	190
---	-----

Туркина Н.Н. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ИНОЯЗЫЧНОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ PR-СПЕЦИАЛИСТА ПОСРЕДСТВОМ АУДИТИВНЫХ АУДИОВИЗУАЛЬНЫХ НОВОСТНЫХ МАТЕРИАЛОВ	192
---	-----

Шушарина Е.С. ФОРМИРОВАНИЕ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ В РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ МЕЖКУЛЬТУРНЫХ КОНТАКТОВ	194
---	-----

СЕКЦИЯ 7 НАУКА В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Вавилова Д.А. НАУЧНАЯ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКАЯ ШКОЛА ПЕТЕРБУРГСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА И РАЗВИТИЕ МЕТАЛЛУРГИИ НИКЕЛЯ В НАЧАЛЕ XX ВЕКА	196
---	-----

Майкова Э.Ю. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТУДЕНТОВ В СОВРЕМЕННОМ ВУЗЕ	199
---	-----

Нордин В.В., Беликова А.О., Михальская Я.В. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ АСПЕКТ В ИЗУЧЕНИИ ПРОГРАММНЫХ ДИСЦИПЛИН	201
---	-----

Плотникова Л.В. НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ – ОСНОВНЫЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА ОБЩЕСТВА	202
---	-----

Ульянова С.Б. РОССИЙСКОЕ ПРОМЫШЛЕННОЕ СООБЩЕСТВО В ИСТОРИЧЕСКОЙ РЕТРОСПЕКТИВЕ	204
---	-----

СЕКЦИЯ 8

ЛИЧНОСТНЫЙ АСПЕКТ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ

<i>Абдул Хусейн Башар, Комарова Э.П.</i> ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ И ТОЛЕРАНТНОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ МЕЖДУНАРОДНОГО ТУРИЗМА В ОБРАЗОВА- ТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ ВУЗА	207
<i>Аксенова О.А.</i> ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КУЛЬТУРА СПЕЦИАЛИСТА В КОНТЕКСТЕ ОБЩЕГО ПОНЯТИЯ КУЛЬТУРЫ КАК СОЦИАЛЬНОГО ФЕНОМЕНА ...	209
<i>Быкова Е.С.</i> ИННОВАЦИОННОСТЬ КАК ТИПИЧЕСКОЕ КАЧЕСТВО СОВРЕМЕН- НОГО СПЕЦИАЛИСТА	211
<i>Исхакова Г.И.</i> НОВАТОРСКОЕ МЫШЛЕНИЕ – ЦЕЛЬ ИНЖЕНЕРНОЙ ПОДГОТОВКИ	215
<i>Калинина О.И.</i> ПРАКТИЧЕСКИЙ ИНТЕЛЛЕКТ, КОМПЕТЕНТНОСТЬ И ЖИЗНЕННЫЙ УСПЕХ	217
<i>Касьяник П.М.</i> ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА СПЕЦИАЛИСТА	221
<i>Козлова Л.Д.</i> О ПРОБЛЕМЕ РЕАЛИЗАЦИИ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ В ОБ- РАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ	224
<i>Левкичева Т.А.</i> ДОБРОВОЛЬЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТУДЕНТОВ КАК ЭЛЕМЕНТ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА	226
<i>Никифорова В.А., Перцева Т.Г., Прохоренко Е.А., Шарова Н.В.</i> ВЛИЯНИЕ ЭКОСОЦИАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ НА ЗДОРОВЬЕ МОЛОДЕЖИ	228
<i>Прохоров А.А., Карташов Г.Г.</i> АКТИВАЦИЯ ТВОРЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА	230
<i>Расщепкина Н.А.</i> ИЗУЧЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ КАК ОС- НОВЫ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА СТУДЕНТОВ ТЕХНИ- ЧЕСКИХ ВУЗОВ	231
<i>Фетисов А.С.</i> ФОРМИРОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ БУДУ- ЩЕГО СПЕЦИАЛИСТА	235

Челак С.В.

РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ПРЕОДОЛЕНИЮ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ТРУДНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В ВОСПРИЯТИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН	237
---	-----

СЕКЦИЯ 9 СИСТЕМА ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ

<i>Ерофеева Г.В., Складорова Е.А., Пескова Е.С.</i> СИСТЕМА ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ И ШКОЛЬНИКОВ	239
--	-----

<i>Живейнова О.Г., Ушакова И.П.</i> ВЗАИМОСВЯЗЬ ОБРАЗОВАНИЯ И САМООБРАЗОВАНИЯ В СИСТЕМЕ ШКОЛА – ВУЗ	241
--	-----

<i>Капелевич М.С.</i> О НЕКОТОРЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ЦЕЛЯХ ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ	244
---	-----

<i>Комарова Э.П., Беспалов П.В.</i> ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ ПОДХОД В ВОСПИТАНИИ УЧАЩИХСЯ В ДЕТСКО-ЮНОШЕСКИХ СПОРТИВНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ	245
---	-----

<i>Краморев Н.В.</i> СПЕЦИФИКА ФОРМИРОВАНИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНО-ВОЛЕВОЙ СФЕРЫ ПОДРОСТКОВ В ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ШКОЛЫ	247
--	-----

<i>Ланских Е.А.</i> АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОПЕДЕВТИКИ ВОЕННОЙ СЛУЖБЫ В КАДЕТСКИХ КЛАССАХ СРЕДНИХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ	249
---	-----

<i>Ланских Е.А.</i> ОБУЧЕНИЕ В КАДЕТСКИХ КЛАССАХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ КАК УСЛОВИЕ ПРИВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ БУДУЩИМ ВОЕННЫМ СПЕЦИАЛИСТАМ	251
--	-----

<i>Тепикина З.А., Тепикин В.В.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ ИНТЕЛЛИГЕНЦИИ В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ	252
--	-----

<i>Яковлев Я.А.</i> О ПРИЧИНАХ КУЛЬТУРНОЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕГРАДАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ ТЕХНИЧЕСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ	254
--	-----

<i>Яценко О.Ю., Мальцева Ю.А.</i> МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ «ШКОЛА – ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»: АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ	256
---	-----

**СЕКЦИЯ 10
ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ПЛАНИРОВАНИЯ УЧЕБНОГО
ПРОЦЕССА**

Войтенко О.В., Смирнов А.С.

ТЕОРЕТИКО-МНОЖЕСТВЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО
КОЛЛЕКТИВА САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ГПС МЧС
РОССИИ 258

Еремина Е.А.

ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕХОДА РОССИЙСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОВ-
НЕВУЮ СИСТЕМУ 260

Иванова Е.С.

ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ КУРАТОРСКОЙ РАБОТЫ В ТЕХНИЧЕ-
СКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ 262

Козлова Л.Д.

О НЕКОТОРЫХ ПРОБЛЕМАХ СТАНДАРТИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРА-
ЗОВАНИЯ 264

Левадный Ю.В.

РОЛЬ ОРГАНИЗАЦИОННОГО РЕСУРСА В ОБЩЕЙ СТРУКТУРЕ ИН-
ТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА 266

Левадный Ю.В.

СТРУКТУРА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ТЕХНИЧЕСКОГО
ВУЗА 268

Лыгина Н.И., Попков Ю.А.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ И СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНО-
МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ПО ДИСЦИПЛИНЕ В СООТВЕТСТ-
ВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФГОС НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ 270

Мисюрко Т.В.

ПРОБЛЕМЫ ДОСТИЖЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТВОРЧЕСКИХ КОЛ-
ЛЕКТИВОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗОВ 273

Михайловская Г.Н., Жидко Е.А.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ МОДЕРНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ 275

Фишева А.А.

ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ ОБРАЗОВАНИЯ ВЗРОСЛЫХ НА ТЕРРИТОРИИ
СССР В 1930-е – 1950-е гг. 277

Шакуров А.А. ОРГАНИЗАЦИЯ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ СО СТУДЕНТАМИ КА- ФЕДРЫ РУССКОГО ЯЗЫКА СПбПУ	278
---	-----

Шипов А.В. ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИСТЕМЫ ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ	280
---	-----

Эсетова А.М. О ПРОБЛЕМАХ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАНДАРТИЗАЦИИ ВЫСШЕ- ГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	286
--	-----

СЕКЦИЯ 11 ВЫРАБОТКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ

Блохина М.В., Григорьев Л.Г. ПРОБЛЕМЫ МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИ- ВЕРСИТЕТЕ	289
---	-----

Казаков А.В. ОСОБЕННОСТИ ЭЛЕКТОРАЛЬНОГО ПРОЦЕССА И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА РОССИЙ- СКОГО ОБЩЕСТВА	291
---	-----

Казакова Е.В. ПРОБЛЕМЫ ЭКСПЕРТНЫХ СООБЩЕСТВ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА РОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА ...	292
--	-----

Ковалева Е.О. МОЛОДЕЖНАЯ ПОЛИТИКА В ВУЗЕ КАК ФАКТОР ПОЛИТИЧЕСКОЙ СОЦИАЛИЗАЦИИ СТУДЕНЧЕСТВА	295
---	-----

Худайназарова Д. Р. ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА ОБУЧАЮЩИХСЯ ЖЕНЩИН- ВОЕННОСЛУЖАЩИХ В СИСТЕМЕ ВОЕННОГО ПРОФЕССИОНАЛЬ- НОГО ОБРАЗОВАНИЯ	296
---	-----

Худайназарова Д.Р. ПРЕОДОЛЕНИЕ ГЕНДЕРНЫХ СТЕРЕОТИПОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬ- НОМ ПРОЦЕССЕ ВОЕННОГО ВУЗА	298
--	-----

Шимица А.Н. РОЛЬ ВУЗОВСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ИНТЕЛЛЕК- ТУАЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА ОБЩЕСТВА	300
--	-----

СЕКЦИЯ 12

ВЫПУСКНИК ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА НА РЫНКЕ ТРУДА

<i>Белкина Н.В.</i> ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕМ – БАЗА ДЛЯ ЕГО ПОВЫШЕНИЯ	303
<i>Денисков А.В.</i> НОВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ: ПРОЕКТИРОВАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ	304
<i>Денисков А.В.</i> ПРОЕКТИРОВАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ: СОЦИОКОММУНИКАТИВНЫЙ АСПЕКТ	306
<i>Львович Э.М.</i> ИННОВАЦИОННАЯ СТРУКТУРА И РЫНОК ТРУДА В КРИЗИСНОЙ СИТУАЦИИ	308
<i>Макаренко О.В.</i> ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ СОЦИАЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА	310
<i>Нордин В.В., Михальская Я.В., Беликова А.О.</i> ПРИВИТИЕ НАВЫКОВ РЕГЛАМЕНТАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ	312
<i>Пустыльник П.Н.</i> РОЛЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬЮ	314
<i>Сафронова Ж.С., Степанова Т.В.</i> ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ К УСЛОВИЯМ БЕЗРАБОТИЦЫ	317
<i>Соболева Н.А.</i> СИСТЕМА ПРАКТИКООРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНЫЙ СЕРВИС И ТУРИЗМ В ОБЛАСТИ ЭКСКУРСОВЕДЕНИЯ И ТУРОПЕРЕЙТИГА	321
<i>Яловская Г.В., Гришагин В.М., Торосян В.Ф.</i> ИНТЕГРИРОВАННАЯ МОДЕЛЬ ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ ПУТЬ К ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА (РЕГИОНАЛЬНЫЙ ОПЫТ)	323

