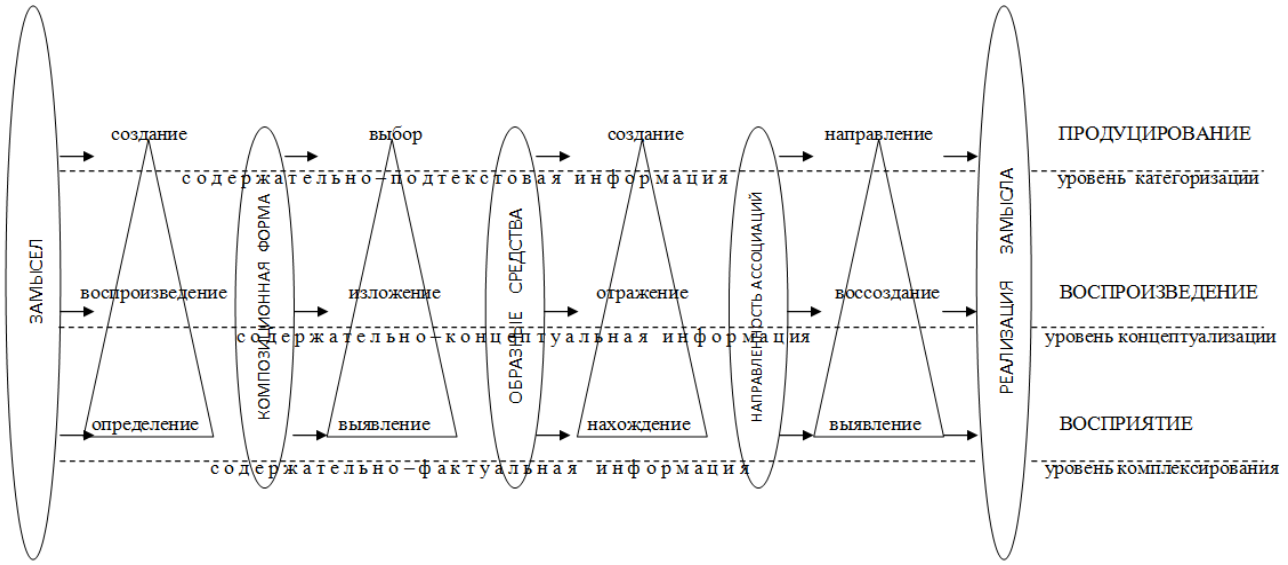

Модель художественной речетворческой деятельности

Литература

1. *Болдырев, Н.Н.* Концептуальное пространство когнитивной лингвистики / Н.Н. Болдырев // Вопросы когнитивной лингвистики. – 2004. – № 1. – С. 18 – 36.
2. *Болотнова, Н.С.* Филологический анализ текста / Н.С. Болотнова. – Томск, 2006.
3. *Гальперин, И.Р.* Текст как объект лингвистического исследования / И.Р. Гальперин. – М., 2008.
4. *Горелов, И.Н.* Основы психолингвистики / И.Н. Горелов, К.Ф. Седов. – М., 2004.
5. *Залевская,* А.А. Введение в психолингвистику / А.А. Залевская. – М., 1999.
6. *Маслова, В.А.* Когнитивная лингвистика / В.А. Маслова. – Минск, 2004.

УДК 378:37.032-057.875

В.В. Захарьящева, В.А. Захарьящев, В.Н. Кабанец

РАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТИ БУДУЩЕГО ИНЖЕНЕРА В ПРОЦЕССЕ МОДЕРНИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

В статье рассматриваются актуальные вопросы современного технического образования, его роли в подготовке конкурентоспособного будущего специалиста и творческой личности.

Рассматривая личность студента как субъекта познавательной деятельности и взаимодействия в образовательном пространстве вуза, авторы отмечают, что современная высшая техническая школа, использующая современные образовательные технологии, имеет реальные возможности не только в формировании профессионализма деятельности, но профессионализма личности.

Инженер, интерес, индивидуальность, конкурентоспособность, личность, мотивация, модернизация образования, потребности производства, развитие, свобода, технологии, техническое образование.

The article considers topical issues of modern technical education, its role in training the competitive specialist and creative person. Considering the student's personality as the subject of cognitive activity and cooperation in the educational space of the university, authors note that the modern high technical school using up-to-date educational technologies has real possibilities not only in formation of professionalism of the activity, but the personality as well.

Engineer, interest, individuality, competitiveness, personality, motivation, modernization of education, manufacturing needs, development, freedom, technologies, technical education.

Залогом развития благосостояния народа и процветания любого государства являются: высокие технологии, развитая высокотехнологическая промышленность, высокий уровень фундаментальных и прикладных исследований, уровень развития образования и культуры. Но состояние каждого общества, общественного строя зависит от многих условий. В частности, одним из факторов риска являются кризисы общественного развития. Как показывает практика, в преодолении кризиса в экономике нашего госу-

дарства особая роль отводится образованию. При этом следует отметить возможности и значимость в этом процессе высшего профессионального технического образования.

По утверждению Ю.М. Зубарева, темпы прогресса техники и современных технологий весьма высоки, а высшая школа обязана не просто от них не отставать, а развиваться опережающими темпами [2]. В этом, на наш взгляд, и заключается главная задача модернизации образования и ведущая функция технического высшего профессионального образования в преодолении кризисов в обществе.

В последние годы вопросам внедрения и использования новых технологий в образовании большое внимание уделяет Министерство образования РФ и его структурные подразделения. В частности, в концепции модернизации российского образования отмечается необходимость подготовки современных образованных, предприимчивых, динамичных, способных к использованию этих технологий будущих специалистов.

Использование новых образовательных технологий в высшей технической школе направлено на удовлетворение потребностей производства в инженерных кадрах нужной квалификации; определение условий, методов подготовки специалистов широкого профиля, которым свойственны не только высокий профессионализм, но и воспитание конкурентоспособных, творчески мыслящих специалистов, умеющих находить и применять полученные знания на практике.

Решение обозначенных вопросов может осуществляться через поиск содержания, форм, методов и средств обучения, обеспечивающих более широкие возможности развития, саморазвития и самореализации личности будущего инженера. И здесь стоит обратить внимание на проблему становление личности в целом.

Становление личности не заложено в природе индивида, оно происходит в социальной детерминации его индивидуальной жизни, в системе всех общественных отношений. В этих отношениях каждый человек должен выстраивать собственную стратегию взаимодействия с социумом, что проявляется, прежде всего, в степени активности самой личности в процессе деятельности и общения. Существующие исследования показывают, что человек не просто «втянут» в различные отношения, он избирателен к ним. Богатство человека составляет многообразие и разносторонний характер общественных ценностей [4]. В этом смысле формирование личности инженера в техническом вузе представляет собой целенаправленное воздействие на студентов с целью воспитания у них устойчивого, действительно позитивного интереса ко всем формам обучения. Наличие устойчивого интереса становится мощным побудителем активности человека, под влиянием которого все психические процессы протекают более интенсивно, а образовательная деятельность становится увлекательной, продуктивной и осознанной. Только в этом случае будущий специалист прогнозирует то, каким образом полученные знание будут встраиваться в его последующую деятельность.

Социальный смысл образования сегодня состоит в развитии личностного потенциала обучающегося, его способности самостоятельно определять средства, способы и цели будущей профессиональной деятельности. Для этого на этапе обучения в вузе, как было заявлено выше, студент должен не просто изучить современные технологии в сфере инженерной деятельности, но и знать приемы, пути их создания, внедрения, а также понимать, что мир улучшается благодаря разработанным технологиям.

Иначе говоря, современный инженер, адаптированный к складывающимся экономическим условиям – это не просто специалист, умеющий пользоваться справочными данными, результатами несложных экспериментов и натуральных испытаний. Одновременно он должен уметь пользоваться базами данных, обобщающими весь мировой опыт применения современных технологий в различных отраслях производства. Все это может обеспечить организованный на высоком научном уровне образовательный процесс в высших технических заведениях.

В контексте обозначенной проблемы актуализируется постановка вопросов, связанных с формированием и развитием квалифицированного инженера в системе образования, что может происходить только через философское осмысление таких понятий, как: человек, личность, свобода личности и творчества, развитие, саморазвитие, мотивация, цель воспитания, труд. Современный инженер представляется нам человеком нового поколения, которому присуща духовная свобода, определяющая право выбора и постановки цели деятельности. Такой человек активен и деятелен, ему свойственно свободное приобщение к мировому знанию и творчество. Им движет внутренняя целенаправленная активность, регулируемая его собственной общественно ценной мотивацией.

В период студенчества формируется личностные особенности человека, его мировоззренческая система. Но формирование личности начинается задолго до этого возраста, а ее становление как активного субъекта происходит в период перехода от юности к взрослости. В этом возрасте получает большую определенность особенности темперамента, характера человека и общая направленность личности. Формируется целостная личность будущего специалиста. Это находит подтверждение во многих исследованиях (Б.Г. Ананьев, И.С. Кон, П.А. Просецкий, Е.К. Сальцберг, И.Н. Семашко), где подчеркивается, что у студенческой молодежи активно формируется психологическая, гражданская и профессиональная позиция личности.

Исходя из этого, основная задача вузов в современных условиях развития общества – научить студента получать, обрабатывать, передать и творчески использовать информацию с целью выработки оптимальных решений с помощью информационных технологий. В контексте этой идеи С.Д. Смирнов отмечает, что и вуз служит не только для передачи специальных знаний, сколько для воспроизводства культурного слоя, важнейшим элементом которого является сам специалист. Поэтому преподаватель не только передает знания и профессиональные умения, а приобщает к определенной культуре [5].

Именно преподаватель вуза, его интеллект и педагогическое мастерство являются решающими факторами формирования личности инженера, повышения эффективности и качества образования в высшей школе, а также всех форм педагогической деятельности. И в этом процессе важное значение имеет воспитание личности студента как будущего профессионала, члена общества, имеющего активную жизненную позицию. Иначе говоря, при любом уровне развития технического потенциала общества важнейшей задачей остается воспитание человека, конкурентоспособной личности всеми доступными средствами социокультурного воздействия.

Изучение всего комплекса вопросов, связанных с формированием и развитием квалифицированного инженера в системе образования можно только через философское осмысление общегуманистических понятий.

Понятие «человек» используется для обозначения живого существа, обладающего даром мышления и речи, способностью создавать орудия и пользоваться ими в процессе труда; человек представляет собой единство физического и духовного, природного и социального, наследственного и приобретенного. И это понятие не тождественно понятию «личность». Личностью принято считать человеческого индивида, рассматриваемого как продукт общественного развития, субъект труда, общения и познания, развитие которого детерминировано конкретно-историческими условиями жизни общества. В свою очередь, сущностное содержание понятия «индивид» предполагает лишь принадлежность к человеческому роду и не включает конкретных социальных или психологических характеристик.

Для более глубокого понимания условий развития личности будущего инженера важное значение начинает приобретать понятие индивидуальности, под которым подразумевается совокупность унаследованных и выработанных в процессе онтогенеза физических и психических особенностей, отличающих данного индивида от всех остальных.

Известно, что индивидуальность проявляется в чертах характера и темперамента, в эмоциональной, интеллектуальной и волевой сферах, в интересах, потребностях и способностях человека, в способах его деятельности. А развитие личности, ее индивидуальности является следствием последовательного количественного и качественного изменения физического и духовного начала человека; освоения человеком внутреннего, индивидуально-психологического, и внешнего, общечеловеческого, потенциала возможностей, определением путей, способов освоения средового пространства и т.д.

Сегодня в акмеологии, педагогике, психологии и других научных дисциплинах, имеющих непосредственное отношение к человеку, все больше внимания уделяется опросу свободного развития личности, ее нестандартному формированию, умению адаптироваться в различных культурных средах. Найти верную стратегию и тактику общения, осмысленно проникнуть в культуру собеседника, сохранив при этом свою самобытность, найти общий язык и ключ к решению проблемы может только человек, овладевший как элементами коммуникации, так и достигший уровня развития более высокого порядка, использующий не метод «проб и ошибок», а опирающийся на определенную стратегию. При этом важно сохранить свою индивидуальность, иметь возможность творческого самовыражения и полной самореализации.

Самореализация подразумевает духовное самосозидание личности, ее внутренний поиск, основанный на интуиции и духовном творчестве, решение в социуме своих смысложизненных проблем через свободный и ответственный выбор способов реализации потенциала, определение своего предназначения и достижения целостности [3]. Процесс самореализации личности напрямую связан с ее зрелостью, внутренней потребностью и мотивацией к самоизменениям, а также с внешними условиями, способствующими или препятствующими развитию. Самореализующийся человек всегда целостен, а целостный человек – зрелый человек. Зрелость есть результат индивидуального решения стать взрослым и развития личности в определенных благоприятных условиях [3].

В связи с этим в обществе в целом и в образовании в частности существует потребность в социально зрелых личностях, вызывая необходимость создания условий для развития психологически здоровой саморазвивающейся и самоактуализирующейся личности, ориентированной на вершинные достижения.

Исследуя закономерности достижения человеком вершин своего развития и самореализации, Б.Г. Ананьев отмечал, что зрелость человека полна динамичных и противоречивых изменений, что дает возможность планировать и получать мощные отдаленные во времени от момента воздействия на личность результаты по изменению в ее структуре [1].

Анализ исследований отечественных и зарубежных ученых показывает, что полное раскрытие индивидуальных особенностей, возможностей, способностей человека возможно лишь в общественно значимой деятельности. В зависимости от того, какие образцы поведения будут взяты за определяющие в развитии общества, таково будет и преобразование личности, так как личность развивается через усвоение культурного опыта человечества и воспроизведение этого опыта в своей деятельности. И образовательное пространство является той средой, где могут быть созданы реальные условия для развития такой личности.

Обобщение опыта образовательной практики показывает, что современные вузы обладают огромным потенциалом для формирования и развития социально-значимых качеств личности, в том числе и качеств будущего специалиста. И здесь важен опыт деятельности вузов не только гуманитарного профиля, но и технического. В последних сегодня используются современные методы, технологии, формы обучения и воспитания с одной стороны будущего инженера, с другой – личности будущего специалиста. И тогда можно достаточно эффективно решать проблему формирования профессионализма деятель-

ности будущего специалиста. И, как мы представляем, одно из главных условий конструктивного решения этой проблемы – формирование профессионализма деятельности через совершенствование профессионализма личности. Не менее важным условием является использование современных технологий в высшей школе, что правомерно рассматривать неотъемлемой составляющей процессов модернизации высшей технической школы.

Опыт работы технических вузов нашей страны показывает, что не только столичные высшие образовательные технические учреждения ориентированы на использование современных технологий, включение в образовательный процесс тех форм и методов, которые позволяют будущим специалистам осваивать эти технологии. Есть такой опыт и в деятельности вузов федерального уровня. Так в образовательном процессе Северо-Кавказского государственного технического университета используются электронные обучающие программы по различным техническим дисциплинам, которые нацелены на освоение современных технологий. Одна из таких программ разработана National Instruments.

National Instruments (Остин, Техас, США) в течение 27 лет является признанным лидером в области разработки и производства аппаратно-программных средств автоматизации в широком спектре приложений. National Instruments является разработчиком технологий виртуальных приборов- революционной концепции, изменившей подходы и методику проведения изменений и разработки систем автоматизации. Максимально используя возможности компьютеров и современных информационных технологий, виртуальные приборы позволили повысить производительность и снизить стоимость решений за счет применения гибкого и простого в освоении программного обеспечения, такого как среда графического программирования LabVIEX, а также модульного оборудования, такого как, например, модули стандарта PXI, предназначенного для сбора данных и управления приборами.

Благодаря такому сотрудничеству, в которых студентам СевКавГТУ отводится активная роль, в образовательном процессе повсеместно используются виртуальные лабораторные работы в программной среде LabWiew (фирма National Instruments). Сама программная среда основана на технологии имитационного математического моделирования физического эксперимента. Привлечение аппаратно-программных средств способствует достижению эффективного интерактивного взаимодействия обучающегося со средой моделирования.

Используя виртуальные приборы компании National Instruments, будущие инженеры способны создавать мощные приложения для повышения производительности и эффективности труда на всех этапах производства: от исследований и опытных разработок до реального производства. Такие системы измерений и автоматизации легко адаптируются к изменяющимся требованиям в условиях постоянно развивающегося рынка. Кроме того, они имеют возможность в процессе обучения заявить о своих способностях, реализовать свой творческий потенциал.

Исходя из этого, можно сделать вывод, что современный инженер представляется нам человеком нового поколения, которому присуща духовная свобода, определяющая право выбора и постановки цели деятельности. Такой человек активен и деятелен, ему свойственно свободное приобщение к мировому знанию и творчество. Им движет внутренняя целенаправленная активность, регулируемая его собственной общественно ценной мотивацией. И тогда процесс обучения в вузе будет способствовать развитию и саморазвитию духовно-нравственных качеств личности, ее культуры и интеллигентности. При этом необходимо таким образом строить процесс обучения и воспитания, чтобы это трансформировалось в самовоспитание и самообразование. В этом случае человек может в полной мере рассматриваться как субъект собственного развития, так как он ориентирован на имеющейся потенциал, готов проявлять гибкость, мобильность, адаптивные способности, интерес ко всему новому и прогрессивному в этом сложном меняющемся мире.

Поэтому выпускникам вузов сегодня необходимы не только глубокие теоретические знания, но и опыт практической деятельности, конструктивного взаимодействия с другими людьми в различных социальных системах. Они должны в полной мере владеть методологией творчества, ориентироваться на личностный рост, на повышение различных компетентностей. Всему этому современный студент может научиться в процессе обучения, когда перед ним ставятся конкретные задачи, связанные не только с приобретением академических знаний, но и знаний о человеке. В этот период необходимо в полной мере научить студента учиться будущей профессии, самостоятельно осваивать смежные отрасли знаний, а также создавать новые знания в ходе всей дальнейшей практической деятельности.

Последовательное совершенствование структуры и содержания общенаучных и общетехнических дисциплин на основе корректных моделей специалиста по различным направлениям подготовки кадров с учетом их взаимосвязи с государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования третьего поколения позволяет существенно повысить уровень инженерного образования. А это, в свою очередь, создает предпосылки для успешного решения задач, поставленных перед высшей школой обществом и профессиональным сообществом.

Литература

1. *Ананьев, Б.Г.* О проблемах современного человекознания / Б.Г. Ананьев. – СПб., 2001.

2. *Зубарев, Ю.М.* Модернизация зависит от уровня подготовки специалиста / Ю.М. Зубарев // Высшее образование сегодня. – 2011. – № 5. – С. 5 – 9.

3. *Казанцева, Д.Б.* Социально-философские особенности самореализации личности / Д.Б. Казанцева // Известия вузов. Северо-Кавказский регион. Общественные науки. – 2011. – № 2. – С. 12 – 15.

4. *Синельников, Б.М.* Актуальные проблемы перестройки высшей технической школы / Б.М. Синельников //

Актуальные методологические и психолого-педагогические проблемы высшего технического образования. – Ставрополь, 1989. – С. 3.

5. *Смирнов, С.Д.* Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности / С.Д. Смирнов. – М., 1995.

УДК 61(083.41):519.86

Л.В. Ланина

ОРИЕНТАЦИЯ СТУДЕНТОВ-ПЕРВОКУРСНИКОВ МЕДИЦИНСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ НА ИЗУЧЕНИЕ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНЫЙ ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ

В статье рассмотрена проблема математической подготовки студентов медицинских вузов, показана взаимосвязь медицинской практики с математикой.

Математическая подготовка студентов-медиков, вероятность, относительная частота, первичная медицинская документация.

The article considers the problem of mathematic preparation of students of medical university; relationship of medical practice with mathematics is shown in the paper.

Mathematic preparation of medical students, probability, relative frequency, primary medical documentation.

Современным этапом общества является подготовка высококвалифицированных специалистов. Существенной стороной при этом является овладение студентами медицинских факультетов вузов математическими методами, особенно важную роль имеют теоретико-вероятностные и статистические методы. На медицинские факультеты, как правило, поступают студенты с гуманитарной направленностью мышления, которые считают, что их основные математические «мучения» уже позади. Поэтому рассчитывать на их хорошую школьную подготовку в области математики, а также на большую заинтересованность в изучении основных разделов высшей математики не приходится.

Проблема преподавания математики в медицинском вузе многоаспектна; в частности, она состоит в том, что студенты не видят необходимости в изучении данной дисциплины, т.е. плохо осведомлены о роли математики в будущей профессии, слабо мотивированы на изучение предмета, а преподаватели специальных дисциплин не используют математические знания на занятиях, и математические знания студентов оказываются невостребованными. Это говорит о том, что не прослеживаются межпредметные связи и в преподавании математики недостаточно соблюдается профессиональная направленность. Тем самым качество математической подготовки будущих врачей не отвечает запросу общества, которому сегодня нужны высококомпетентные, творческие и активные личности, стремящиеся к саморазвитию, самообразованию и постоянному профессиональному росту.

Студенты специальностей «Лечебное дело», «Педиатрия», «Медико-профилактическое дело», «Стоматология» согласно государственному образовательному стандарту высшего профессионального медицинского образования изучают по предмету «Математика» в рамках дисциплины «Физика, математика» (такое название введено с 2011 – 2012 уч. г.) следующие разделы: теория пределов, интегральное и дифференциальное исчисления, дифференциальные уравнения, теория вероятностей, случайные процессы, статистическое оценивание и проверка гипотез, статистические методы обработки экспериментальных данных, основы корреляционного, регрессионного и дисперсионного анализов. В результате изучения математики специалист-медик должен иметь представление о:

– месте и роли математики в современном мире, мировой культуре и истории;

– стиле и принципах математических определений, формулировок и доказательств;

– математических методах моделирования;

– содержании основных разделов математики;

– применении математических знаний, умений и навыков в будущей профессиональной деятельности.

Кроме того, студент должен понимать основные математические термины и определения, уметь правильно их использовать, а также производить с помощью справочной литературы элементарные математические выкладки в области базовых разделов математики. При обучении студентов-медиков акцент делается на осмысленном усвоении основных идей и подходов математики на базе сбалансированного сочетания теоретического изложения и систематического использования задачных ситуаций, приближенных к предметной области будущей профессиональной деятельности.

На изучение всех перечисленных разделов математики отводится довольно мало времени (около 50 часов по каждой специальности). Отсюда следует, что студенты не видят необходимости в изучении данного предмета, причем их аргументы сводятся к тому, что они как будущие врачи имеют совершенно иные интересы и способности, затрудняющие усвоение математических фактов, да и считают, что им знание математики не пригодится в изучении спецдисциплин и не будет востребовано в их будущей профессиональной деятельности.

С другой стороны, преподаватели спецдисцип-