

пространственного воображения. Интерес – различный подход к решению конструктивных задач, т.е. методами векторной, линейной алгебры и начертательной геометрии.

Праксиологический подход к планированию учебного процесса предполагает:

- четкую постановку целей обучения по каждому занятию и по разделу программы в целом,
- мотивацию познавательной деятельности,
- целостность построения учебно-воспитательного процесса,
- учет профессиональной и практической направленности межпредметных связей,
- интенсификацию процесса обучения, рациональное использование учебного времени и другие педагогические требования.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Хюльсмани, И.Г. От теории ценности к праксиологии / И.Г. Хюльсмани. – Оберн, Алабама, 2002.
2. Хвощинская, Л.А. О применении комплексных чисел в электротехнике / Л.А. Хвощинская // Современная радиоэлектроника, научные исследования, подготовка кадров. – Минск: МГВРК, 2006.
3. Бессонов, Л.И. Теоретические основы электротехники / Л.И. Бессонов. – М.: Высш. шк., 1973.

УДК 323

Лопатик Т.А.

### **РОЛЬ ГУМАНИТАРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ**

*БНТУ, г. Минск*

Высокий уровень требований к профессиональной подготовке студентов инженерных специальностей предполагает овладение гуманитарным знанием с целью творческой самореализации специалиста, оптимизации способов и средств решения профессиональных задач. Необходимость получения широкого гуманитарного образования, формирование высоконравственной личности, ее гражданских и человеческих качеств, мировоззренческой позиции

в осознании своей роли как специалиста не подлежит сомнению.

Гуманитарное образование – одна из трех составляющих общего образования, охватывающая комплекс учебных дисциплин, излагающих основы научных знаний о социальной природе человека, а также основы художественной культуры и ее языка. Целью гуманитарного образования является нравственно-этическое и художественно-эстетическое развитие человека [3, с. 139].

Идея гуманитаризации образования заставляет обратиться к наиболее перспективным культурологическим и психолого-педагогическим теориям развития личности, на основе которых можно построить модель организации процесса подготовки студентов инженерных специальностей, в содержании которой важная роль принадлежит гуманитарному образованию.

Опыт мирового сообщества позволяет говорить о том, что широкая гуманитарная подготовка, включающая усвоение основных знаний, составляющих фундаментальную базу развития культуры, способствует формированию личности с развитым воображением, облегчающим восприятие нового знания, творческим мышлением, создающим возможности для мировоззренческого видения явлений с позиций, отличных от традиционно принятых.

По мнению специалистов, инженерное образование в XXI веке должно основываться на понимании интегративной роли инженера в современном обществе. Поэтому главными чертами инженера как личности и как специалиста должны быть:

- понимание инженерной деятельности как интегративного процесса, в котором анализ и синтез подкрепляются восприимчивостью к потребностям общества и пониманием хрупкости окружающей среды;
- аналитическое мышление со способностью критической оценки объектов и проблем путем моделирования, имитации, оптимизации на базе глубоких знаний в области фундаментальных естественных и гуманитарных наук;
- способность синтезировать нововведения на этапах их проектирования и производства с рациональной оценкой последовательности и полноты их реализации;

- способность контекстуального понимания сферы и ситуации: учет экономических, производственных, международных и других условий, в которых осуществляется инженерная деятельность;
- способность пополнять свои знания в течение всей трудовой деятельности и адаптироваться к изменениям технической и технологической среды, требованиям мирового рынка [2, с.63-64].

Анри Файоль – признанный классик в области производственного менеджмента, определяя важность различных характеристик персонала предприятий, прежде всего, фиксирует необходимые личностные черты работника, а только после этого указывает на наличие специальных знаний и опыта, вытекающих из практики [4, с.9-10]. Далее он сетует на то, что вопросы культуры в инженерных школах в таком же заgone, как и вопросы моральной и физической культуры [4, с. 84-85].

А. Файоль считает неправильным, что при отборе кандидатов на руководящие должности не учитываются их знания в области литературы, истории, философии, составляющие основу общей культуры, столь необходимой организатору производства.

Постижение всего многообразия культурных ценностей должно составлять неотъемлемую часть подготовки специалистов любого профиля, но особенно это важно для тех специалистов, чья профессиональная деятельность состоит в непосредственной работе с людьми (например, для инженеров-педагогов). Изучение культуры даст им возможность лучшего понимания социокультурной реальности, особенностей психологии личности и др.

Успешная профессиональная деятельность возможна при наличии у специалиста гибкого, критического мышления, коммуникативности, организаторских способностей, предприимчивости, социальной и деловой активности, а также «структуры знаний, позволяющих достаточно глубоко и объективно оценить обстановку, понять содержание проблемы, ее истоки, особенности, дать многогранную и всестороннюю оценку ситуации» [1,с.5].

Решение проблемы подготовки студентов инженерных специальностей к профессиональной деятельности также связано с необходимостью преодоления противоречия между постоянно возрастающей сложностью наукоемких производств, повышением требований, предъявляемых к профессиональным компетенциям

специалистов, и недостаточной разработанностью психолого-педагогических и организационно-педагогических механизмов образовательного процесса.

Особую значимость представляет иерархическая образовательная «лестница» восхождения человека ко все более высоким образовательным результатам: грамотность – образованность – профессиональная компетентность – культура – менталитет. В грамотности нашли свое воплощение важнейшие объективные характеристики и параметры природы, общества, человека, его духовные, нравственные устои и ориентиры, а также способы познания этих характеристик и параметров в естественном единстве с формируемыми отношениями к ним. Грамотный человек – это, прежде всего, человек, подготовленный к дальнейшему обогащению и развитию своего образовательного потенциала. Образованность представляет собой грамотность, доведенную до общественно и личностно необходимого максимума.

Категория «профессиональная компетентность» определяется, главным образом, уровнем собственно профессионального образования, опытом и индивидуальными способностями человека, его мотивированным стремлением к непрерывному самообразованию и самосовершенствованию, творческим и ответственным отношением к делу.

Культура – высшее проявление человеческой образованности и профессиональной компетентности. Именно этот уровень результативности образования должен стать объектом повышенного внимания педагогов, которые путем распространения соответствующих содержательных компонентов культуры могут предложить соответствующие модели профессиональной компетентности, общей образованности и грамотности. Высшей ценностью образования и его высшей целью является формирование менталитета личности и социума, воплощающего глубинные основания мировосприятия, мировоззрения и поведения человека. Менталитет определяет конкретное поведение людей, их отношение к различным сторонам общественной жизни [3, с.506].

Высшее профессиональное образование, выполняя функцию подготовки молодого поколения к решению профессиональных задач в определенной области деятельности, должно выступать средством самореализации, самовыражения и самоутверждения

личности, так как в наибольшей степени человек раскрывает свои способности в профессиональной деятельности. Гуманитарное знание, развивая продуктивное воображение, творческое мышление студентов развивает способность «предугадать назревающие изменения в рутинном процессе, соотнести неизбежные технические изменения с возникнувшими вследствие этого результатами, а сами результаты с потребностями общества» [2, с.62].

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Концепция подготовки менеджеров в системе высшего экономического образования // Проблемы подготовки кадров управленческого профиля. – Махачкала, 1990.
2. Новиков, П.Н. Опережающее профессиональное образование / П.Н. Новиков, В.М. Зуев. – М., 2000.
3. Психолого-педагогический словарь / сост. Е.С. Рапацевич. – Минск: Современ. слово, 2006.
4. Файоль, А. Общее и промышленное управление / А. Файоль. –М., 1992.

УДК 378.14:681.3

Матвеевко И.П.

### **ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ОБЩЕИНЖЕНЕРНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ**

*БГАТУ, Минск, Беларусь*

*In this article discuss the problems of mutual communication and mutual addition for technology of block-module training and informational technology for training for technicians, on the basis of creation of an methodical complex, the electronic textbook, the complete set of laboratory works on the computer, electronic tests.*

Стремительные изменения в современном обществе требуют новых продуктивных подходов в подготовке квалифицированных