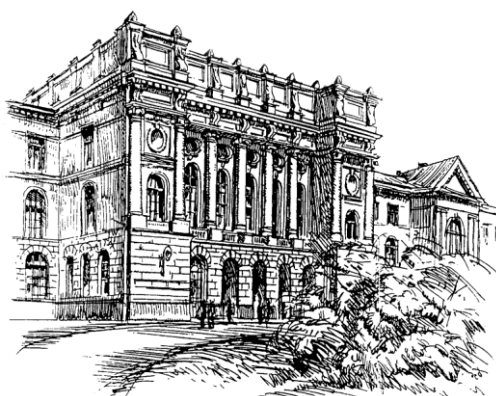


**Министерство образования и науки РФ**  
**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ**  
**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

---

**ФОРМИРОВАНИЕ**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ**  
**СПЕЦИАЛИСТОВ XXI ВЕКА**  
**В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ**

**Сборник научных трудов**  
**14-й Всероссийской научно-практической конференции**



**Санкт-Петербург**  
**Издательство Политехнического университета**  
**2014**

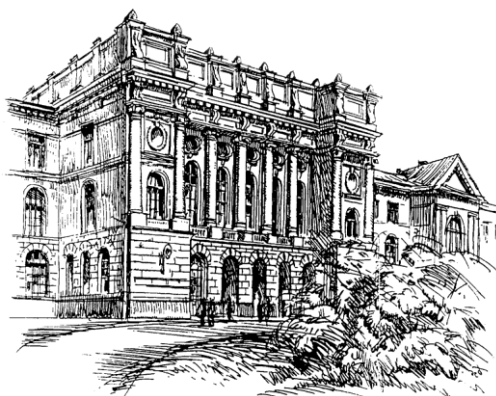
Министерство образования и науки РФ  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

---

ФОРМИРОВАНИЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ  
СПЕЦИАЛИСТОВ XXI ВЕКА  
В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Сборник научных трудов  
14-й Всероссийской научно-практической конференции

*26 - 28 марта 2014 года*



Санкт-Петербург  
Издательство Политехнического университета  
2014

**Формирование профессиональной культуры специалистов XXI века в техническом университете: Сборник научных трудов 14-й Всероссийск. науч.-практ. конф. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2014.- 146 с.**

Предлагаемая для дальнейшего обсуждения тема 14-й Всероссийской научно-практической конференции по проблемам формирования профессиональной культуры специалистов в техническом университете остается актуальной в связи с продолжающимся реформированием системы образования в России. В материалах конференции рассматриваются вопросы компетентностного и личностного подходов в образовательно-воспитательном процессе, анализируется гуманитарное содержание инженерно-технической подготовки специалистов, исследуются проблемы организации и управления в образовании и опыт развития образовательных технологий.

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, что обуславливает практическую результативность работы конференций.

Материалы печатаются в авторской редакции.

Ответственный за выпуск – профессор, доктор философских наук  
*В.П. Горюнов.*

© Санкт-Петербургский государственный  
политехнический университет, 2014

## ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

*Бурмистров А.Н.*

### КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ОБРАЗОВАНИЯ, ОБУЧЕНИЕ МЕНЕДЖМЕНТУ В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ И СДИО-ПОДХОД

Санкт-Петербургский государственный политехнический университет

«Концепцией экспорта образовательных услуг Российской Федерации на период 2011 - 2020 гг.» предусмотрено усиление позиций образования Российской Федерации на мировом рынке образовательных услуг (увеличение доли рынка с 2% до 7% к 2020 г.); повышение рейтинга российских образовательных учреждений в международных рейтинговых листах (включение не менее 10 российских вузов в числе первых 100 университетов по международным рейтингам); увеличение в структуре доходов вузов и системы образования доли средств, получаемых от экспорта образовательных услуг до 10% от объема государственного финансирования.[1]

В наших предыдущих публикациях было доказано, что с точки зрения теории стратегического управления М.Портера достичь указанные цели невозможно: нельзя ожидать «прорыва» на международные сверхконкурентные рынки при отсутствии позиционирования системы образования на этих рынках.

Аналогичное доказательство можно привести с точки зрения теории военных стратегий: все существующие действия нашей страны на мировых образовательных рынках с точки зрения «теории стратегии» являются «симметричными действиями»: они разрабатываются в рамках правил «рыночной экономики», «Болонского процесса» и т.п. В этом случае можно считать доказанным, что мы однозначно проигрываем: ресурсов у нас объективно меньше (в «ресурсы» входит в том числе и понимание правил игры, и привычка действовать в этих правилах, и репутация и т.п.). Согласно одному из «законов стратегии», при симметричных действиях и отсутствии ошибок равные позиции преобразуются в равные. Однако у нас позиция заведомо слабее, а надеяться на ошибки столь многих сильных противников было бы наивным [2].

**Выводы:** в рамках копирования действий других стран (например, принятие «Болонской системы») достижение поставленных целей невоз-

можно, более того, неизбежна утрата позиций российского образования даже в собственной стране.

**Предложения.** С точки зрения «теории стратегии» возможности улучшить позицию слабой стороны возможны только при использовании «асимметричных стратегий» («непрямых действий»): движение к цели должно осуществляться в пространстве, которое противник не контролирует и не может контролировать [3].

Рассмотрим возможности для усиления позиций нашей системы образования в мире (заметим, что это возможно только при изменении самой системы внутри страны) с точки зрения указанного принципа. Это следующие возможности: на уровне надсистемы (страны), системы образования в целом, подсистемы (отдельного вуза) и элемента (учебного курса или комплекса учебных курсов).

**На уровне надсистемы** – страны в целом - наиболее интересным представляется предложение новых (или, скорее, подзабытых старых) ценностей или «идеалов». Согласно Р.Акофу, «идеалы» - цели, которые не считаются достижимыми, но допускают приближение к ним и в плановом периоде, и за его пределами» [4].

На основе таких идеалов (пример представлен в табл.1) можно выстроить систему взаимодействия разных заинтересованных сторон, причем одной из целей взаимодействия будет усиление влияния нашей страны в мире.

Таблица 1. «Идеалы»

Существующие	Возможные
<ul style="list-style-type: none"> <li>• «интеграция в мировую экономику»</li> <li>• «классовое общество» и конкуренция на уровне «войны всех против всех»</li> <li>• Трудовая деятельность – источник дохода, цель – карьера</li> <li>• Человек = капитал («ресурс для получения дохода») и т.п.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Чистая окружающая среда</li> <li>• Безопасные продукты питания и техника</li> <li>• Взаимопомощь и сотрудничество</li> <li>• Созидательный труд – основная потребность и главный способ самосовершенствования</li> <li>• Человек – гармонично развитая личность и т.п.</li> </ul>

Возможно также предложение своего «глобального проекта», отличающегося, как минимум, от «западного» и «китайского». Подробнее о глобальных проектах см., например, [5].

**На уровне системы** образования «асимметричные действия» могут заключаться, например, в поддержания и улучшения уже имеющихся конкурентных преимуществ нашего образования – комплексности, системности, фундаментальности, но не путем копирования «Болонской системы» (это «симметричные действия»), а путем восстановления ранее

существовавшей системы многоуровневого высшего профессионального образования (см. например, табл.2).

Таблица 2. Задача «Создание многоуровневой системы профессионального образования»

Существующие методы	Возможные методы
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Специализация в школе:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ обучение 11-12 лет,</li> <li>○ Сокращение общенаучных дисциплин (геометрия, физика и т.д.)</li> <li>○ Введение необязательных дисциплин (история религий, экономика, ОБЖ и т.д.)</li> </ul> </li> <li>• «Бакалавриат»</li> <li>• «Магистратура»</li> <li>• ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Общенаучная школьная подготовка:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Обучение 10 лет с возможностью после 8 лет уйти в ПТУ или техникум (колледж)</li> <li>○ Восстановить в программах общенаучные дисциплины, формирующие научное мышление (геометрия, физика и т.п.)</li> </ul> </li> <li>• Восстановить систему ПТУ</li> <li>• Определить статус образования в колледже</li> <li>• Придать официальный статус «незаконченному высшему»</li> <li>• ...</li> </ul>

**На уровне подсистемы** (отдельных вузов, которых в существующей парадигме образования можно считать «предприятиями») речь может идти следующих направлениях развития – мы рассматриваем только область, хорошо нам знакомую – обучение экономике и менеджменту:

- проводить обучение с использованием результатов собственных исследований (а не опираться только на результаты, полученные зарубежными исследователями).

- применять отечественную методологию «поэтапного формирования умственных действий» (см. например, [6]).

- использовать активные методы обучения, в частности «обучение действием» и деловые игры с использованием самых современных технологий, например, ИПИ-технологий (CALS-технологий), CASE-технологий и т.д. (подробно эти вопросы рассмотрены, в частности, в [7]).

**На уровне элемента** (учебного курса или группы учебных курсов в рамках кафедры) применимо то же, что и на уровне вуза. Отдельно остановимся на следующих принципиальных, на наш взгляд, моментах.

В настоящее время много говорят и пишут о необходимости инновационного развития предприятий, «модернизации», указывают препятствия, разрабатывают проекты национального масштаба и т.п. Как указано в наших предыдущих публикациях, мы полагаем, что основной причиной, которая препятствует инновационному развитию, являются низкие доходы населения, а следовательно, и низкие потребительские рас-

ходы и спрос на инновационную продукцию. Однако есть и еще одна очень важная составляющая инновационного развития, о которой только начинают активно говорить: Необходимость улучшения (модернизации) многих отечественных предприятий чрезвычайно велика, и это является очень сложной задачей (см.[8]). Об этом пишет и журнал "Эксперт": «промышленные инвестиции в стране крайне востребованы, возможностей для их осуществления масса, даже деньги, по большому счету, не проблема, **все упирается в недостаток квалификаций по осуществлению таких проектов, начиная от создания ТЭО и заканчивая промышленным инжинирингом** и непосредственным возведением новых заводов и фабрик»[9]. «При этом нельзя забывать, что современный инжиниринг — это не просто инженеры в нашем классическом понимании. Чтобы не отстать от мировых тенденций, нашим вузам нужно срочно вводить специальные программы, такие как, например, практикуемый в западных университетах курс Production Systems Engineering («Инжиниринг производственных систем»). Профессионал в области инжиниринга должен владеть всеми системами управления современного предприятия в их взаимосвязи с техническими и технологическими аспектами производства и проектирования. [10].

"В России сегодня лишь единицы владеют компетенциями в сфере инжиниринга на таком уровне, чтобы из доступных всем технологий-«кубиков» «собирать» лучшие в мире заводы. Все упирается в дефицит кадров в сфере промышленного строительства. Актуальность решения этой задачи очень велика и в настоящее время начинается подготовка кадров для этого." [11].

На наш взгляд, именно в университетах нашей страны можно осуществлять подготовку специалистов по проектированию предприятий, так как это очень сложная деятельность, а в решении сложных проблем опыт у нас больше, чем у любой другой страны мира.

Для обучения менеджменту студентов технических специальностей, а также при обучении специальностей, связанных с экономикой и управлением, речь может идти о подготовке специалистов по организационному проектированию, чтобы "из доступных всем кубиков (бизнес-процессов, типовых элементов оргструктур, показателей эффективности и т.п.) создавать системы управления для лучших в мире предприятий.

При этом можно применять активно распространяемый в настоящее время CDIO-подход: *Conceive — Design — Implement — Operate*, который применяется для освоения студентами инженерной деятельности в соответствии с моделью «Планировать – Проектировать – Производить – Применять» и позволяет им создавать реальные системы, процессы и продукты на международном рынке.[12]

В развитие положений, указанных выше, автором разработана технология обучения, включающая в себя следующие элементы:

Таблица 3. Элементы технологии обучения менеджменту с использованием CDIO-подхода

Требования к технологии обучения	Способы выполнения требований
Результаты собственных исследований	Разработаны обобщенные эталонные модели (ОЭМ): процессов жизненного цикла системы, идентификации бизнес-процессов, отдельного бизнес-процесса, организационных изменений и т.п.
Использование международных стандартов	ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288-2005, и ГОСТ Р ИСО 15704-2008, Р50.1.028-2001 и другие.
Поэтапное формирование умственных действий	Комплекс деловых игр с их постепенным усложнением
Активные методы обучения	Деловые игры с письменным разбором итогов

В результате применения концепции эталонного системного проектирования разработан учебный курс, удовлетворяющий следующим требованиям:

- Курс охватывает основные стадии жизненного цикла продукции (например, этапы маркетинга, разработки продукции (ОКР), материально-технического снабжения, выпуска продукции, сбыта продукции).

- Основой обучения является решение практических задач по созданию продукции, а получение теоретических знаний должно сопровождать решение практических задач.

- Результаты решения практических задач должны получать объективную оценку в ходе конкурентной борьбы (состязания).

- Создание продукции осуществляется с использованием самых современных технологий, например, ИПИ-технологий (CALS-технологий), CASE-технологий и т.д.

- Для принимаемых технических решений при создании продукции обеспечивается объективная (независимая от субъекта принятия решений) обратная связь о влиянии технического решения на экономические результаты.

- Результатом обучения является не только получение теоретических знаний, но и формирование навыков в таких областях, как постановка целей, планирование, распределение ресурсов, коммуникации (взаимодействие устное и письменное), принятие решений, анализ результатов принятия решений и других.

Для этого учебный курс построен следующим образом:



- каждый студент является самостоятельным «предприятием» в рамках «национальной экономики» (учебной группы или совокупности учебных групп).

- В ходе обучения «предприятие» должно решить маркетинговые задачи (выбрать потребителей, определить их потребности, сформировать требования к продукции), задачи стратегического планирования (выбор конкурентных преимуществ продукции), конструкторские задачи (разработать продукцию в соответствии с этими требованиями), технологические задачи (разработать технологию изготовления продукции), задачи материально-технического снабжения (обеспечение материалами и оборудованием), задачи производственного планирования и собственно производства (разработка плана выпуска продукции и ее выпуск), экономические задачи (определение себестоимости продукции, цены продажи и т.п.), коммерческие задачи (продажи продукции) и т.п.

- Решение всех этих задач ведется с применением доступного программного обеспечения (практически каждый студент 3-4 курса владеет навыками использования персонального компьютера и способен получить доступ к нему либо во время, либо вне учебных занятий).

- Продукция продается на конкурентном рынке за реальные (не учебные) деньги. Соответственно «предприятие»-студент осуществляет инвестиции в приобретение материалов и оборудования для изготовления продукции тоже за счет собственных реальных денег.

- Объективным критерием для оценки результатов принимаемых решений являются суммы выручки и прибыли, полученные «предприятием» за время изучения данного учебного курса.

**Результаты.** При подобном обучении:

- Студент получает навыки целеполагания, планирования и т.д. (см. выше). При этом он выполняет роли инвестора, руководителя предприятия и нескольких сотрудников предприятия, формируя системное управленческое мышление, главным образом – понимание железной взаимосвязи и взаимозависимости управленческих решений в областях «маркетинг-производство-сбыт-экономика».

- Студент осваивает применение современных технологий и использования программных средств на практике, получая представление о взаимозависимости информации об изделии на всех стадиях жизненного цикла (от конструирования изделия до разработки ИЭТР).

- Обучение ведется в игровой форме, что повышает интерес обучающихся и способствует более четкому пониманию их собственных целей (склонности к выполнению различных функций – к анализу, к планированию, к продажам и т.п.). Можно привести и много других положительных результатов такого обучения.

Указанные деловые игры могут проводиться в различных вариантах, (в индивидуальном и в коллективном), с различным числом игровых периодов, с различными требованиями по документальному оформлению принимаемых решений и т.п. [13]

Опыт применения указанной технологии обучения был получен в течение двух лет в СПб ГПУ на нескольких факультетах (Радиофизический, Экономически и Менеджмента, Институт инноватики), а также в других ОУ (например, Коми Республиканский институт подготовки кадров – г.Сыктывкар, ВЭШ СПбГЭУ). Обучающиеся проявили высокий интерес и дали высокую оценку указанной технологии обучения.

Литература:

1. Концепция экспорта образовательных услуг Российской Федерации на период 2011 - 2020 гг. /Министерство образования и науки РФ. Информационно-аналитическая система "Российское образование для иностранных граждан". Режим доступа: <http://russia.edu.ru/information/analit/official/3783/> (дата обращения – 05.04.2010)
2. Бурмистров А.Н., Синявина М.П. О конкурентоспособности российского образования и применении технологии системного проектирования для ее повышения / Системный анализ в проектировании и управлении : сборник научных трудов XIV Междунар.науч.-практ.конф. Ч.2. – СПб.: Изд-во Политехн.ун-та, 2010. – 291 с. С.207-213.
3. Переслегин С.Б. Новая история Второй мировой. М.: Эксмо, Язуа, 2009 г. – 608 с. Глава «Принципы стратегии».
4. Рассел Л. Акофф «Планирование будущего корпорации»: Пер.с англ. – М.: Сирин, 2002 г. - 256 с., С. 66
5. С.И.Гавриленков М.Л.Хазин "Какой глобальный проект будет следующим?" <http://worldcrisis.ru/crisis/77658> опубликовано 16.09.2003.
6. Талызина И.Ф. Управление процессом усвоения знаний. – М.: МГУ, 1975.
7. Бурмистров А.Н., Синявина М.П. Опыт проектирования учебных курсов по менеджменту с применением концепции эталонного системного проектирования / «Системный анализ в проектировании и управлении». Труды IX Международной научно-практической конференции. 22-24 июня 2005 г. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2005.
8. Бурмистров А.Н. Опыт применения стандартов и разработки обобщенных эталонных моделей для системного проектирования предприятий / Стратегическое управление организациями: теория и практика инновационного развития: сборник научных трудов Всероссийской научно-практической конференции. – СПб.: Изд-во Политехн. Ун-та, 2011. – 488 с.

9. Сиваков Д., Лебедев В. Деньги есть, ума не хватает //«Эксперт» №38 (722)/27 сентября 2010.
10. Ливанов Д., Рогачев М. Как не потерять на инновациях //«Эксперт» №38 (722)/27 сентября 2010.
11. Рубан О. Поставщик критического ресурса // «Эксперт» №49 (879), 09 дек 2013. <http://expert.ru/expert/2013/49/postavschik-kriticheskogo-resursa/>
12. Официальный сайт проекта «The CDIO™ Initiative»: [www.cdio.org](http://www.cdio.org). Или переводы этих стандартов, например: Всемирная инициатива CDIO. Стандарты: информационно-методическое издание / Пер. с англ. и ред. А.И. Чучалина, Т.С. Петровской, Е.С. Кулюкиной; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2011. – 17 с.
13. Бурмистров А.Н., Синявина М.П. Опыт проектирования учебных курсов по менеджменту с применением концепции эталонного системного проектирования / «Системный анализ в проектировании и управлении». Труды IX Международной научно-практической конференции. 22-24 июня 2005 г. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2005.

## **МЕНТАЛИТЕТ И ЯЗЫК РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ**

Филиал ГОУ ВПО СПБГИЭУ в г. Твери

Статья посвящена проблеме влияния глобализации на экономическую терминологию и менталитет. На материале международной экономики рассматриваются концепты и термины русской терминосистемы; на указанном материале демонстрируется заимствование как терминов, так и заимствование концептов. Рассмотрены т.н. концепты, заимствованные в чистом виде. Показаны сдвиги в российском экономическом менталитете.

Alexandre B. Bouchev

### **MENTALITY AND MEDIA ECONOMIC DISCOURSE**

Abstract. The paper discusses the new mentality of Russian economists and managers shedding light upon borrowed concepts. The influence of dominant economic discourse in English media is traced in Russian as it forms new mentality. The concepts are discussed comparatively. The article discusses the phenomenon of borrowed concepts in Russian economics discourse thus emphasizing the idea of true changes in semantics of modern Russian as the latter are opposed to pseudo changes restricted exclusively by word forms. The changes in semantics reflect the underlying changes in mentality. The paper is illustrative of concepts which were unknown in Russian until recently.

Key words: concepts, borrowings, semantics, barbarisms, economics discourse

Key words: globalization, economic discourse, concepts, borrowings

Наблюдаемые нами сегодня процессы глобализации в экономике, финансах, культурной сфере, на рынке труда отражаются и в общественном, и в языковом сознании россиян. Известно, что сегодня широко обсуждаются плюсы и минусы проявления глобализации. Новые иностранные фирмы, появившиеся на внутреннем рынке, могут оказать негативное воздействие на отечественные предприятия, победив их в конкуренции. Однако глобализация ведет и к новым технологиям, доступу к новым рынкам, созданию новых индустрий. Вовлеченность в международную экономику может способствовать росту экономик стран, процессу образования, увеличению доходов населения, сокращению чувства изолированности, улучшению уровня жизни населения. Однако бедные страны могут стать еще беднее, глобализация не снимает барьеров по торговле ими в богатых странах. Среди негативного воздействия гло-

бальной экономики известно, например, что процветают иностранные банки из-за плохого контроля на рынке капитала. Или то, что правительственный диктат сменяется корпоративным. Также и то, что наблюдается бегство капитала.

Как бы то ни было, в условиях глобализации информации и рынков возникает новое поколение обучаемых – говорится о *netizen, digital divide*. Информационные технологии влияют и на персону обучаемого: на нее информационно влияют спутниковое телевидение, международная пресса, обширная регионоведческая информация («мир - глобальная деревня»). Нами исследуются воздействия, которые оказывают медийный и другие дискурсы Интернета, маргинальные дискурсы, феномен презентации в Интернете и связанная с ним символическая политика, изучение локальных субкультур и межкультурного диалога, интерактивность в новой среде коммуникации (Бушев 2010).

Для экономиста и управленца показательно возникновение нового менталитета, проявляющееся и в концептуальной сфере, и в сфере языковых знаков. Лишь последнее десятилетие динамики русского языка позволило выдвинуть достаточно продуктивную идею о заимствовании концептов в «непереваренном виде» (А.Д. Шмелев, И. Б. Левонтина, Анна А. Зализняк). Мы наблюдаем это в описании и обучении речевому поведению в экономическом дискурсе. Не только ряд терминов представляются новыми, могут являть собой варваризмы и заимствования, но и ряд понятий, ряд концептов, которые описывают эти термины, тоже инновационны, являются либо беспрецедентно новыми либо относятся концептам, стоящим за «возвращенной лексикой».

Сегодня невозможно ограничиться национальными и переводными фрагментами экономического дискурса. От переводных терминов мы поднимаемся к заимствованным концептам. Посмотрим на концепты, связанные с экономическим кризисом (*subprime, bailout, austerity*), с маркетингом (*unique selling features, profile, product*), с трастом (*trustee*), с ценными бумагами (*listing*).

Происходит расширение знаний по экономической теории – среди поля идей уже студента появляются такие имена, как, например, П. Самуэльсон, О. Гилви, Ф. Котлер, Е. Гайдар, А. Гринспен, У. Баффет, Д. Джуран, П. Друкер. Л. Саммерс, Р. Брэнсон, Дж. Штиглиц, П. Кругман – и этот список открыт.

Такая информационная глобализация и концептуальная открытость влияют на инструментарий понимания мира, когнитивное освоение действительности. В Евросоюзе, как мы знаем, язык выводит обучаемых от прикладных целей к более существенным задачам. В этой связи в фокусе внимания лингводидактики оказывается личность, развитие личности, освоение новой социальной действительности, формирование открыто-

сти, коммуникативные, интеллектуальные, информационно-организационные компетенции современного носителя. Доступность материалов, универсализация принципов международного взаимодействия, коллективный интеллектуальный потенциал также способствуют этому акценту.

Посмотрим, например, на заимствованные термины, имеющие свободное хождение в русском (!) экономическом дискурсе: *Plc, HR, FMCG, b2b, BTL, SWOT, retailing, time management, CEO, IT, PR*.

Отечественному экономическому дискурсу еще двадцать лет назад были не присущи термины и стоящие за ними понятия *cash flow, growth, inflation, default, bailout, hedging, distribution, austerity, monetary easing, лиз-бэк, дэмпинг, трансфертные цены, ликвидность*.

Причем нами разделяются терминологическая добавка к менталитету и концептуальная добавка: мы осваиваем и термин, и стоящее за ним понятие. Например: *форфейтинг* - одна из форм платежа, при которой покупатель часть сделки оплачивает наличными, а для оплаты оставшийся величины получает кредит среднесрочный.

Так *концепт траста* мало присущ в целом романо-германской правовой системе, он инновационен и в новом гражданском законодательстве России. Для англосаксонской правовой системы в ее американском варианте характерны *доверительные операции банков* – операции банков в виде банковских услуг, выполняемые по поручению частных лиц и фирм, являющихся клиентами банка, в интересах этих клиентов. Причем, как известно, доверительные операции для частных лиц представляют собой управление имуществом по доверенности, хранение ценных бумаг, консультирование по вопросам приобретения и продаж недвижимости и ценных бумаг. Доверительные операции для фирм представляют собой осуществление платежей, обслуживание процессов распространения и оплаты облигаций фирмы, выполнение роли агента АО, распоряжение имуществом по доверенности.

Отсюда и многочисленные языковые инновации: *trust, fiduciary, trustee, beneficiary, creator, settler, grantor, donor, corpus, trust res, trust fund, trust estate, фидуциар, попечитель, доверительная собственность (отделяемая от приносимого ей дохода), living trust, testamentary trust*.

Или другой пример. Эмиссия ценных бумаг стала возможным лишь тогда, когда сформировался отечественный рынок ценных бумаг, возникли современные формы собственности в гражданском кодексе. Отсюда и новые языковые знаки. *Листинг* – внесение акций компаний в список акций, котирующихся на данной бирже. *Плавающие ценные бумаги* – в менталитете такого концепта не было, так как не было ценных бумаг. Советский человек знать не знал, как называется соглашение

между эмитентом ценных бумаг и фондовой биржей или внебиржевым участником фондового рынка о приеме ценных бумаг для торговли или котировки на рынке, а сегодня это буднично освещается новостными программами.

Возможны и собственно языковые заимствования без стоящих за ними концептуальных: **рамбурс** - (*фр. rembourser- вернуть, возместить*) – в международной торговле: оплата купленного товара, осуществляемая, как правило, через посредство банка. **Рамбурсировать** – *возвращать, уплачивать долги, издержки, уплачивать за векселедателя, покрывать долги третьего лица.*

Или возьмем термин **перестрахование (reinsurance)**. Перестрахователь – это цедент римского права, он передает риск и соответствующую часть премии другой стороне – перестраховщику, цессионарию.

Существуют и подлинные заимствования – например, **бенчмаркинг**. Обсуждая этот концепт, смотрим, насколько бенчмаркинг распространен как анализ поведения лидеров – Херох, Kodak, Motorola, IBM активно используют его, чтобы снизить издержки, ускорить разработки. Тут происходит и концептуальная добавка к менталитету. Областью приложения бенчмаркинга является установление основных факторов, подлежащих анализу, выявление лидеров, сбор информации, сравнение и разработка стандартов, мониторинг.

Существенно меняется внешнеэкономическая деятельность после отмены госмонополии на нее. В книге И. Л. Акулич (Акулич 2008) указываются недавно еще «слабо осязаемые» для гражданских лиц способы выхода на внешний рынок – *экспорт, совместная предпринимательская деятельность – контрактное производство, международный лицензинг, международный франчайзинг, совместное предприятие, стратегический союз, управление по контракту*. Прямое инвестирование может являть собой *торговое представительство, зарубежный торговый филиал, зарубежную торговую фирму, зарубежное предприятие, региональный центр, транснациональную корпорацию*.

Языковые и концептуальные заимствования по-разному проникают в массовое общественное сознание. Еще двадцать лет назад в российских газетах не обсуждался **толлинг** – переработка давальческого сырья на одном из зарубежных предприятий.

Возможны и собственно концептуальные изменения без ярко выраженных заимствований. Так, например, качественно новыми являются теории человеческих мотиваций в менеджменте – А. Слоу, К. Альдефер, Мак-Клелланд, Ф. Герцберг, Мэррей, М. Рокич. Идеология **customer-oriented approach** – квинтэссенция маркетингового подхода к покупателю. Осваивая неоклассический синтез, невозможно пройти мимо семантизации прецедентных имен - Stigler, Thomas Nagle, Lawrence Summers.

В сам обиход носителя входят реалии глобализации: The World Bank, IMF.

Инновации менталитета заключаются ведь не в том, что в серии русских популярных книг о менеджменте публикуются книги по микроэкономике: «Прибыльный салон красоты», «Автомойка», «Менеджер турагентства», «Ресторан и кафе с нуля», «Технологии оздоровительного сервиса», «Удвоение продаж», «Как ввести покупателя в транс». Инновации и не в том, что к автору этой статьи поступают электронные спам-рассылки, где авторы в своеобразном стиле обращаются к незнакомым людям: «Александр Борисович, спланируй карьеру!».

Бизнес-курс английского языка подразумевает знакомство с международным маркетингом, системами оплаты, элементами организационной психологии и т.д.

**Макроэкономические концепции:** recession, the Big Mac index, exchange rate, investment, corporate taxes, trends;

**Международные финансы:** interest rate, offshore bank account, assets and liabilities, equity, dividend;

**Маркетинг:** unique selling point, advertising, publicity, customer profile, campaign, target audience, competition;

**Корпоративная политика:** corporate responsibility, ethical policy, corporate policy;

**Управление персоналом:** HR application, deadline, interview, CV, job satisfaction, job security, motivation styles of management, time management, career, trainee, intern, benefits, goodwill;

**Потребители и компании:** customer, customer care, customer loyalty, multinational, holding company, competition, market share, demerger, merger;

**Менеджмент:** SWOT analysis, strategy, management consultant, troubleshooting, memo.

Меняются термины и стоящие за ними понятия, понятия укореняются в вербальном поведении и языковом сознании носителей. Рассмотрим это на примере смены менталитета носителя русского языка.

**Инкассо** – вид банковской операции по передаче денежных средств от плательщика получателю через банк по различным платежным документам (чекам, векселям);

**Мэтьюрити (maturity)** – день наступления выплаты долга, погашения ссуды;

**Мэтчинг** - метод учета и оценки предпринимательского рынка;

**Цессия** – уступка права требования;

**Факторинг** – разновидность торгово-комиссионной операции, сочетающейся с кредитованием оборотного капитала клиента. Фактор – фирма приобретает у клиентов право на взыскание долгов и частично



оплачивает клиентам требования к их должникам, возвращает долги в размере от 70 до 90% до наступления срока их оплаты должником. Остальная часть долга за вычетом процентов возвращается клиентам после погашения должником всего долга. Эта практика известна с XVIII века.

***Underwriter – андепрайтер;***

***Underlying*** – ценная бумага, лежащая в основе опциона, на котором имеется право купли-продажи в соответствии с условиями опционного конкурса;

***Байндер- binder*** – документ о получении причитающихся денег или депозита, выплаченных в качестве обеспечения права покупки недвижимости на условиях, заранее оговоренных покупателем и продавцом;

***Бид – bid***- предложение конкретной цены покупки товара;

***Бэквардейшн***- ситуация при заключении товарных фьючерсных контрактов, когда цены на реальный товар выше котировок по фьючерсным контрактам, а цены на товар с близкими сроками поставки выше котировок дальних позиций, так как текущие потребности превышают предвидимые в будущем;

***Клиринг*** – безналичные расчеты между странами, компаниями, предприятиями за поставленные, проданные друг другу товары, ценные бумаги, и оказанные услуги, осуществляемые путем взаимного зачета исходя из условий баланса платежей;

***Barter – бартер;***

***Аффилиация – принадлежность к организации, м.б. и не структурная;***

***Дефляция*** – изъятие из обращения части денежной массы с целью подавления инфляции. Осуществляется посредством увеличения налогов, предотвращения роста заработной платы или ее замораживания, снижения расходов госбюджета, кредитной рестрикции, увеличении продажи ценных бумаг;

***Авизо*** - официальный почтовый или телеграфное извещение о проведении операции контрагенту;

***Аккредитив*** – денежный документ, содержащий поручение о выплате определенной суммы денег физическому или юридическому лицу. Известны именные аккредитивы. ***Аккредитив безотзывной*** – твердое обязательство банка–эмитента, выдавшего аккредитив, произвести платежи, акцептовать или купить переводные векселя, выставленные бенефициаром (обладателем аккредитива) при условии предоставления банку коммерческих документов, предусмотренных аккредитивом и соблюдении бенефициаром всех условия. ***Аккредитив гарантийный*** – под такой аккредитив обычно требуется 100% резервирование средств. Применя-

ется в качестве дополнительного обеспечения платежа при расчетах в форме инкассо или банковского перевода. Известны аккредитив документарный, аккредитивная форма расчетов.

Лишь последнее десятилетие динамики русского языка позволило выдвинуть достаточно продуктивную идею о заимствовании концептов в «непереваренном виде» (А.Д. Шмелев, И. Б. Левонтина, Анна А. Зализняк). Мы наблюдаем это в описании и обучении речевому поведению в экономическом дискурсе. Ряд терминов представляются новыми, могут являть собой варваризмы и заимствования, но и ряд понятий, ряд концептов, которые описывают эти термины, тоже инновационны..

Пристальное внимание экономистов вызывает бенчмаркинг. В русском языке оказываются заимствованным как само слово, так и концепт. Бенчмаркинг как концепт впервые описывает Роберт Кэмп в своей первой книге по бенчмаркингу, появившейся в 1989 году.

**Benchmarking** is the process of comparing the cost, cycle time, productivity, or quality of a specific process or method to another that is widely considered to be an industry standard or best practice. Essentially, benchmarking provides a snapshot of the performance of your business and helps you understand where you are in relation to a particular standard<sup>[1]</sup>. The result is often a business case for making changes in order to make improvements. The term benchmarking was first used by cobblers to measure ones feet for shoes. They would place the foot on a "bench" and mark to make the pattern for the shoes. Benchmarking is most used to measure performance using a specific indicator (cost per unit of measure, productivity per unit of measure, cycle time of x per unit of measure or defects per unit of measure) resulting in a metric of performance that is then compared to others.

Also referred to as "best practice benchmarking" or "process benchmarking", it is a process used in [management](#) and particularly [strategic management](#), in which organizations evaluate various aspects of their processes in relation to [best practice](#), usually within a peer group defined for the purposes of comparison. This then allows organizations to develop plans on how to make improvements or adopt best practice, usually with the aim of increasing some aspect of performance. Benchmarking may be a one-off event, but is often treated as a continuous process in which organizations continually seek to challenge their practices.

Бенчмаркинг- техника сравнения с лучшим по профессии. Но это очень приблизительный эквивалент. Ведь этот концепт – звено нового менталитета в русском языке- менталитета стратегического менеджмента и рыночного администрирования.

Студент задается вопросом, какова методология бенчмаркинга – и получает ответ в Сети:

1. **Identify your problem areas** - Because benchmarking can be applied to any business process or function, a range of research techniques may be required. They include: informal conversations with customers, employees, or suppliers; [exploratory research](#) techniques such as [focus groups](#); or in-depth [marketing research](#), [quantitative research](#), [surveys](#), [questionnaires](#), re-engineering analysis, process mapping, quality control variance reports, or financial ratio analysis. Before embarking on comparison with other organizations it is essential that you know your own organization's function, processes; base lining performance provides a point against which improvement effort can be measured.

2. **Identify other industries that have similar processes** - For instance if one were interested in improving hand offs in addiction treatment he/she would try to identify other fields that also have hand off challenges. These could include air traffic control, cell phone switching between towers, transfer of patients from surgery to recovery rooms.

3. **Identify organizations that are leaders in these areas** - Look for the very best in any industry and in any country. Consult customers, suppliers, financial analysts, trade associations, and magazines to determine which companies are worthy of study.

4. **Survey companies for measures and practices** - Companies target specific business processes using detailed surveys of measures and practices used to identify business process alternatives and leading companies. Surveys are typically masked to protect confidential data by neutral associations and consultants.

5. **Visit the "best practice" companies to identify leading edge practices** - Companies typically agree to mutually exchange information beneficial to all parties in a benchmarking group and share the results within the group.

6. **Implement new and improved business practices** - Take the leading edge practices and develop implementation plans which include identification of specific opportunities, funding the project and selling the ideas to the organization for the purpose of gaining demonstrated value from the process.

Поставив себя перед вопросом, каковы типы бенчмаркинга, обучае-  
мый ведет поиск в Сети:

- **Process benchmarking** - the initiating firm focuses its observa-  
tion and investigation of business processes with a goal of identifying and ob-  
serving the best practices from one or more benchmark firms. Activity analy-  
sis will be required where the objective is to benchmark cost and efficiency;  
increasingly applied to back-office processes where outsourcing may be a  
consideration.
- **Financial benchmarking** - performing a financial analysis and  
comparing the results in an effort to assess your overall competitiveness.
- **Performance benchmarking** - allows the initiator firm to assess  
their competitive position by comparing products and services with those of  
target firms.
- **Product benchmarking** - the process of designing new products  
or upgrades to current ones. This process can sometimes involve reverse engi-  
neering which is taking apart competitors products to find strengths and weak-  
nesses.
- **Strategic benchmarking** - involves observing how others com-  
pete. This type is usually not industry specific meaning it is best to look at  
other industries.
- **Functional benchmarking** - a company will focus its bench-  
marking on a single function in order to improve the operation of that particu-  
lar function. Complex functions such as Human Resources, Finance and Ac-  
counting and Information and Communication Technology are unlikely to be  
directly comparable in cost and efficiency terms and may need to be disaggre-  
gated into processes to make valid comparison.

Приведем пример, как понятийные категории, концепты русского  
экономического дискурса появляются в результате рецепции из англо-  
язычного экономического дискурса. Так, понятие *УТП – уникальное то-  
варное предложение* – калька английского *unique selling point (USP)* –  
впервые было введено в работе известного американского рекламиста Р.  
Ривса «Реальность в рекламе».

Концепты экономического дискурса новы и сложны. Приведем  
пример, как сами концепты могут быть заимствованы. Так, нов и сложен  
концепт *корпоративное управление* (Корпоративный секретарь 2005). С  
учетом имеющихся определений данного понятия, можно выделить в ка-  
честве участников системы корпоративных отношений менеджеров, раз-  
личные группы и категории акционеров и т.н. «другие заинтересованные  
группы» (кредиторы, персонал, партнеры, местные сообщества, власти и  
пр.), а в качестве основной задачи – обеспечение деятельности компании  
в интересах указанных участников этих отношений. Обратим внимание,  
что в вышеуказанном перечислении английский термин *stakeholders* по-

лучает эквивалент на русском: *иные заинтересованные группы*. Двадцать лет назад бессмыслен был текст, подобный следующему: *Задачей является реализация корпоративным секретарем своих основных функций – обеспечение созыва, подготовки и проведения общего собрания акционеров*. До акционирования предприятий в эпоху перестройки вне вокабуляра и концептуального аппарата русской языковой личности находился, например, и столь простой сегодня концепт *«владелец контрольных пакетов акций»*.

Наряду с общераспространенными терминами (например, *спрос*) обращает на себя внимание терминологическая перенасыщенность экономического дискурса узкоспециальными, малопонятными терминами:

*В соответствии с вступившим в силу в декабре 2004 г. Приказом федеральной службы по финансовым рынкам, российские биржи должны разработать и принять новые правила листинга, которые, в частности, предусматривают, что для включения в котировальные листы категории А первого и второго уровней их эмитенты обязаны соблюдать наиболее важные из рекомендаций Кодекса корпоративного поведения.*

Характерно также большое количество имен собственных, эпонимов, многочисленное количество упоминаний различных теорий (экономический империализм, теория институционализма, продолжатели Хайека, неоклассики, кейнсианство, чикагская школа, Фридмен, модель Харрода–Домара, модель ISLM, вальрасианская теория равновесия, новая теория роста Ромера и Лукаса и т.д.). При этом опыт понимания таких текстов показывает, что прецедентные имена и тексты, воспринимаемые говорящим в качестве коллективного знания адресатов и адресантов этого вида медийного дискурса, не всегда понятны реципиенту текстов, имеют индивидуальные значения в индивидуальном лексиконе.

Особенности дискурса – новизна, большое количество заимствованных мировых идей и концептов, проявляющихся в заимствовании терминов, транслитерации, калькировании, неясность семантики общих терминов, характерная для социального дискурса в целом (*«laissez faire»*, *«кейнсианство»* понимаются по-разному разными исследователями). Экономистам, выступающим с объяснениями и прогнозами в масс-медиа, справедливо адресуются упреки в сложности, непонятности текстов СМИ. С этим связаны и переводческие трудности – необходимость избегать нагромождения транслитераций, толковать эпонимические названия, понимать семантику термина.

Злоупотребление англоязычной терминологией порой маскирует отсутствие самостоятельного мышления, усвоение истин извне, без критической оценки, пустоту речи, скрывающуюся за оригинальным, не всегда доступным декодированию «фасадом»: *легальность, легитимность,*

*промоушен, комиссионер, индемнитет, ратификация, конвенционный, компетенция, консигнация, консорциум, контрагент, контракт «продажин шеринг», контроферта, конъюнктура, котировка, транзиция, лаг, ликвидность, либерализация, лизинг, ликвиды, лимиты...*

Переводоведческую проблему представляет перевод неассимилированных слов и заимствований. Характерной приметой выступает сегодня использование множества транслитерированных и транскрибированных терминов из английского языка *дисбурсментский счет, аудит= ревизия, авуары= денежные средства, акт сюрвейера= наблюдателя, супервизирование, аутсайдер, диверсификация экспортной базы, ликвидность, банковская интервенция, консорциум, холдинг, банк-ремитент, бартер, бенефициар, брокер, брокераж, чартер, валоризация, капитализация, толлинг, дисконт, тендер, клиринг, менеджер, маркетинг, брэндинг, франчайзинг, франшиза, лизинг, мониторинг, мерчандайзер, варрант, котировка, локаут, преференциальные льготы, ноу-хау лицензиара, брокерские операции, консигнационные операции, онкольная операция (on call), опцион, бонусное отчисление, банк, расположенный в офшорном финансовом центре, хеджер, фондовый рынок, гудвил, консолидированный, солидарный, субсидиарный, консигнационный агент, флуктуации рынка, маржинальный доход, лицензия, депозитарий, детенишен, дилер, риэлтер, дистрибьютер, дивиденд, дисконтер, ипотека, презентация, консенсус, рецессия, римесса (remittance), роялти, свог, тайм-чартер, тарифы, таксатор (tax-collector), тендер, терминал, транзит, трансферт, фондирование, форфейтинг, фри-аут, хайринг, инжиниринг.*

Подобно транслитерации варваризмов к сходным семантическим явлениям в газетах мы относим необоснованно частое и не вызванное объективными потребностями речевого поведения калькирование англоязычных терминов, особенно терминов–словосочетаний: *валюта, привязанная к доллару(currency pegged to dollar), расширять продажу (expand = extend sales), платеж против аккредитива (payment against a L/C), оценка по критерию цена-качество (cost effectiveness = рентабельность), одобренный банк (approved bank), длинные кредиты (long money), колеблющаяся валюта (fluctuating currency), свободно плавающая валюта (freely floating currency), пролонгированный (продленный вексель) (extended = prolonged bill), эскалация цен (price escalation).*

Необходимость объяснительного перевода может быть связана с недостаточной популярностью транслитерированного заимствованного термина:

**Бидер** = участник торгов

**Бэквардэйшн** = биржевая игра на повышение

**Дамнификация** = причинение ущерба (damnification)

**Демпинг** = *dumping* = продажа товаров по искусственно заниженным ценам, например, с целью проникновения на рынок

**Деривативы, дериваты** – производные финансовые инструменты, например, опционы, фьючерсы

**Дивиденд** = часть прибыли предприятия, распределяемая между акционерами

**Ремитент** = лицо, на чье имя переводится вексель

**Франчайзинг** = форма предпринимательства, при которой крупные корпорации – франчайзеры – привлекают мелкие фирмы – франчайзи – для сбыта своей продукции

**Фьючерс** = срочная сделка купли-продажи биржевых товаров по действующим ценам с оплатой в будущем

**Фрахт** = плата за перевозку груза водным или воздушным путем

Оценим потенциал метафоризации при создании терминов (семантический способ словообразования), нуждающийся в расширительном толковании реалии на русском языке при вхождении в концептуальную систему языка:

**Flower bond** амер. «цветочная облигация», казначейская облигация, принимаемая налоговыми властями в уплату налогов на наследство по номинальной стоимости

**Chinese wall** «китайская стена» - разграничение функций между отделами брокерской компании, занятыми инвестиционной деятельностью, и отделами, занимающимися куплей-продажей ценных бумаг

**Daisy chain** «гирлянда», фиктивная торговля ценными бумагами между дилерами

**Golden hello** вознаграждение, выплачиваемое фирмой для привлечения ведущего сотрудника конкурирующей фирмы

**Golden handcuffs** – соглашение между брокером и брокерской фирмой, по которому брокер при переходе на другую фирму обязан вернуть значительную часть вознаграждения, полученного на данной фирме

**Linkage** = линкидж – покупка/продажа контрактов на одной бирже с последующей покупкой /продажей на другой

**Fill-or-kill order** – приказ брокеру купить или продать финансовый инструмент, который должен быть немедленно исполнен или аннулирован

**Bulldog securities** = ценные бумаги «бульдог», выпущенные на лондонском рынке нерезидентами

**Sweetener** = «подсластитель», повышение привлекательности ценной бумаги

**Ошейник** – фиксированный максимум и минимум процентной ставки в облигационном займе

*Даун-тик* – сделка с ценными бумагами ниже цены предыдущей следки

*Облигация кролик* – с реинвестиционным купоном, облигации *матильда, матадор, голубые фишки, быки, медведи, золотой парашют...* Примеры могут быть легко продолжены.

В деле формирования социокультурной компетенции участвуют и другие генераторы социальности. Глобальная культура – мощнейшая составляющая жизни и языка, общественного и индивидуального сознания и коммуникации, мост в новый век. представления о заимствовании концептов в «непереваренном виде» позволяют говорить об истинных изменениях в динамике русского языка и отличать их от псевдоизменений.

В связи с вышесказанным новой видится и роль вузовского обучения. Инновации требуют не просто перевести наши материалы в электронную форму. За ними должно стоять профессиональное совершенствование преподавателей – вебинары, знакомство с источниками Интернета. К этому должно приводить современное обучение *blended learning* (*e-lessons, ipad, iphone, электронные словари, электронная доска, подкастинг, вики, ссылки на интернет-ресурсы*). В этой связи должна измениться и профессиональная лингводидактика, прежде всего ее контекстные методы. И вот тот мы уже можем перекинуть мостик к новой дидактике в целом в виде новых требований к профессиональному развитию исследователя и преподавателя. С эти коррелирует проблематика вузовского сообщества – возникновение особенных федеральных вузов, совершенствование прикладного бакалавриата, понимания вуза как костяка когнитивного сообщества, нивелирование различий в уровне образования в столичном и провинциальном вузах, организационное и ментальное вхождение в Болонский процесс.

## Литература

Акулич И. Л. Международный маркетинг. Минск, 2008.

Бушев А. Б. Языковая личность профессионального переводчика. Монография. Тверь, 2010. 265. с.

Корпоративный секретарь в системе корпоративного управления компании. Под общей ред. Беликова И. В. М.: Имперіум Пресс, 2005. 424с.



## **ЗНАЧЕНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН В ФОРМИРОВАНИИ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В СОВРЕМЕННОМ ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ**

Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный  
политехнический университет

Сегодня в России считается, что главная цель отечественной высшей школы при подготовке специалистов состоит в усвоении ими определенного запаса теоретических и прикладных профессиональных знаний, овладении практическими навыками и умениями, формировании ряда профессиональных и общекультурных компетенций. Хотя научная работа и остается важной частью системы высшего образования, тем не менее, значительная часть знаний студенты получают традиционным путем: лекция, семинар, лабораторные и практические занятия, практики, подготовка рефератов, курсовых работ. Причем, нередко передача знаний достигается путем прямого (некритического) восприятия содержания входящих в учебные планы учебных дисциплин в их традиционной, устоявшейся, безальтернативной трактовке. При этом конкретный человек с его ежедневной жизнью, мыслями, чувствами, привычками, интересами, проблемами, культурными предпочтениями, выпадает из поля зрения научного исследования, в том числе и в процессе обучения в высшей школе, и из сферы пристального внимания будущего специалиста. В рыночных условиях – это особенно непродуктивно. В это время западная наука сделала человека важнейшим предметом изучения, и уже на основе знаний о конкретных людях и их интегрировании в общество делала социально значимые обобщения. Это вызвало к жизни расширительную – трансдисциплинарную – трактовку некоторых областей знаний. Это показывают работы немецких историков науки, которые включают, например, в область изучения гигиены как науки личную опрятность, способы ухода за жилищем, его комфортность, чистоту улиц и городов, активность ряда профессиональных групп (врачей, архитекторов, инженеров) по охране здоровья, защите окружающей среды и ресурсосбережению, а также другие явления вплоть до генетики и евгеники. Немецкие гигиенисты придают значение технизации и популяризации гигиены. Причем, отсчет ее технизации ведут от начала применения людьми вилки и носового платка, а степень распространения гигиенических знаний определяют по количеству используемого в быту мыла, пылесосов и стиральных машин. Все это показывает, что индивидум является центральной фигурой в их научных исследованиях, а соответствен-

но и в системе трансляции знаний в системе высшего образования [2, 3, 11].

В свете всего сказанного возрастает роль гуманитарных дисциплин – истории, культурологии, литературоведения, философии, социологии и политологии — в формировании общекультурных компетенций будущих технических специалистов с высшим образованием. Кроме мировоззренческих и воспитательных задач, они могут решить и другие: развивать у студентов плюралистическое мышление, научить их вырабатывать и отстаивать собственную точку зрения, видеть связь обыденной человеческой жизни и отвлеченных научных понятий.

Другая проблема связана с формированием специфических способов транслирования научных знаний и их ролью в культуре общества и индивидуума. Трудно не согласиться с точкой зрения философов науки, что успех образования человека связан с пониманием своего места в создаваемой им культуре, с включением обретенных знаний в структуру его личности. Однако исключение индивидуума из сферы интереса науки, а следом за этим и из сферы внимания специалистов с высшим образованием, приводит и к неудачам в решении образовательной задачи. К этому ведет самодостаточность теоретических наук, которые и в процессе передачи знаний не хотят учитывать особенности индивидуумов и их мировосприятие. Многие вещи, описываемые языком науки в процессе обучения, уже освоены человеком на индивидуальном мировоззренческом и мирозерцательном уровнях. Только нежелание связать теоретические понятия с личным опытом индивидуумов ведет к неприятию ряда научных дисциплин на образовательном уровне. Обучающиеся воспринимают их как лишние и оторванные от их будущей практической деятельности. И эта ситуация должна особенно волновать преподавателей, т.к. главный постулат теории З.Фрейда о культуре говорит о необходимости перехода обретенного культурного навыка или знания из сферы сознательного в сферу бессознательного. Только тогда он становится культурным цензором индивидуума. Это значит, что человек должен ощутить положительную эмоцию в связи с его реализацией. Конечно, это требует апеллирования к личному опыту обучающегося, увязывания сложных мировоззренческих понятий с ежедневной жизнью, использования новых средств технического прогресса для трансляции научных знаний, в том числе и посредством вузовского учебника [4,5,6,7]. Авторы лучших зарубежных и отечественных учебников используют такие методы и стиль изложения, чтобы студент захотел дочитать их до конца. Доходчивый стиль и язык, доверительная манера изложения, структурированная подача материала, его связь с личным опытом студента, разъяснение исторически отдаленных или абстрактных понятий на основе известных и понятных современному молодому человеку

представлений, и, наконец, адекватное иллюстрирование – вот основные требования к хорошему университетскому учебнику по гуманитарным и общекультурным дисциплинам. Сложные философские и нравственные проблемы – жизни и смерти, роли закономерного и случайного, перспективы научного прогресса и его цена – находят отражение не только в учебнике, но и в киноискусстве, в литературе, в том числе и в массовой. В этом контексте для образования, популяризации научных знаний и их распространения является важным и концептуальный пересмотр не только философии науки и образования, но и культурологических взглядов. Разделение культуры и масс культуры непроходимой пропастью и признание их антиподами кажется сегодня неплодотворным. Масс культура — продукт естественного развития культуры как единства субкультур, происходящего в условиях индустриализации и информатизации общества вообще и культуры, в частности. Любые трансформации культур по Вернадскому [1,9,10] – не «остановка культуры», а «расширение ее географической области». Эта позиция предполагает взгляд на новые массово-коммуникационные процессы и жанры (кино, радио, телевидение, видео, аудиозаписи, электронные и компьютерные версии привычных информационных явлений и т.д.) как на новое прочтение, как своеобразный «перевод» на новый язык – язык образов и звуков – всех явлений культуры, в том числе литературы и искусства, как на новый способ обогащения личного опыта индивидуума, как на естественный ответ культурно-нравственной сферы общества на научно-технический прогресс и на новые потребности и запросы личности и общества.

В России в этой связи просматривается еще одна проблема. Противопоставление культуры и цивилизации: технический прогресс как мильщик культуры. Причем культура здесь упоминается в своем «высоком» значении, как некая духовная субстанция. Неплодотворность такого подхода в последние годы все очевидней. Разрыв между научным содержанием образования, высокими технологиями в сфере производства и полной технической отсталостью быта и других областей ежедневной практической деятельности людей, пренебрежение санитарией и гигиеной на индивидуальном уровне уже отрицательно сказывается на профессиональном и творческом потенциале общества. Не перешедшие на уровень бессознательного многие профессиональные навыки вступают в конфликт с перешедшими на этот уровень бытовыми привычками, что мешает техническому и научному творчеству, производственной деятельности в сфере высоких технологий.

Поэтому роль общеобразовательных дисциплин в вузовском образовании, особенно в технических вузах, следует рассматривать как способ расширения личного опыта студентов, как метод формирования творческого мышления и плюралистического подхода к проблемам, как

мыслительный «полигон» для осознания важнейших общественных проблем, как еще один шанс перевести приобретенные навыки и знания с сознательного на бессознательный уровень.

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Вернадский В.И. О науке. Дубна, 1997.
2. Грэхэм. Л. Устойчива ли наука к стрессу? //Вопросы истории естествознания и техники. 1998. № 4.
3. Козлова М.М. Популяризация науки //Россия в зеркале времени. Ульяновск. 2001.
4. Козлова М.М. Некоторые этические аспекты развития русского естествознания на рубеже XIX-XX вв. //XIII Любимцевские чтения. Ульяновск, 2001.
5. Ленк Г. Междисциплинарность, схемная интерпретация и практика //Науковедение. 2000. № 3.
6. Любищев А.А.. Мысли о многом. Ульяновск, 1997.
7. Мирзоян Э.Н. Н.А.Умов и эволюционное естествознание. Материалы конференции, посвященной 150-летию Н.А.Умова. ИИЕТ РАН. 23 апреля 1996 г.
8. Мочалов И.И. Этические воззрения Н.А.Умова //Независимая газета. 20 апреля 1996 г.
9. Назаров А.Н. Понятие ноосферной реальности //Науковедение. 2000. № 2.
10. Стенин В.С. Наука и лженаука //Науковедение. 2000. № 1.
11. Graham Loren R. What Have we Learned About Science and Technology from the Russian Experience? Stanford. California. 1998.

## **АНАЛИЗ И РОЛЬ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В КАЧЕСТВЕ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРА-УПРАВЛЕНЦА В ВУЗЕ**

Санкт-Петербург, Северо-Западный институт управления Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации

Готовность к успешной профессиональной деятельности в области управления персоналом современных организаций определяется многими научными предметами и учебными дисциплинами вуза. Важное место среди них занимают две управленческие дисциплины, которые по праву можно назвать ключевыми для профессионализации будущего бакалавра-управленца. Это «Основы управления персоналом» и «Управление персоналом организации».

Вплотную к этим двум дисциплинам примыкает третья – «Основы организации труда», которую можно назвать организационной скрепой первых двух дисциплин и вектором, ориентирующим управленческие кадры предприятия на главный предмет их трудовых усилий – организацию труда персонала. Данная дисциплина находится на символическом стыке двух наук с практическим уклоном – Экономики и социологии труда, а также выступает представителем обширного «куста» других трудовых дисциплин – «Трудовое право», «Рынок труда», «Основы безопасности труда», «Регламентация и нормирование труда», «Мотивация и стимулирование трудовой деятельности», «Оплата труда персонала».

Все вместе вышеназванные управленческие и трудовые дисциплины выступают причиной, позволяющей учащимся высших учебных заведений в соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 декабря 2010 г. № 2073 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) по направлению подготовки 080400 Управление персоналом (квалификация (степень) «бакалавр»)» [1] стать обладателями пяти общекультурных компетенций (ОК) и 53-х профессиональных компетенций (ПК).

Стандарт Министерства представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации основных образовательных программ (ООП) бакалавриата и предполагает готовность бакалавра-управленца к следующим видам профессиональной деятельности.

- организационно-управленческая и экономическая;
- информационно-аналитическая;
- социально-психологическая;

- проектная.

Все эти виды деятельности обуславливаются профессиональными компетенциями, общее число которых достигает при подготовке бакалавра-управленца семидесяти восьми. Общее же число общекультурных компетенций, которые приобретаются с помощью освоения дисциплин гуманитарного, социального, экономического, математического, естественнонаучного и профессионального циклов доходит до цифры «24».

Область профессиональной деятельности бакалавра-управленца включает разработку философии, концепции кадровой политики и стратегии управления персоналом; кадровое планирование и маркетинг персонала; найм, оценку, аудит, контроллинг и учет персонала; социализацию, профориентацию, адаптацию и аттестацию персонала; трудовые отношения; управление этическими нормами поведения, организационной культурой, конфликтами и стрессами; управление занятостью; организацию, нормирование, регламентацию, безопасность, условия и дисциплину труда; развитие персонала: обучение, в том числе повышение квалификации и профессиональную переподготовку, стажировку, управление деловой карьерой и служебно-профессиональным продвижением, управление кадровым резервом; мотивацию и стимулирование персонала, в том числе оплату труда; социальное развитие персонала; работу с высвобождающимся персоналом; организационное проектирование, формирование и развитие системы управления персоналом, в том числе ее организационной структуры; кадровое, нормативно-методическое, делопроизводственное, правовое и информационное обеспечение системы управления персоналом; оценку затрат на персонал, а также оценку экономической и социальной эффективности проектов совершенствования системы и технологии управления персоналом; управленческий (в том числе кадровый) консалтинг.

Объектами профессиональной деятельности бакалавра-управленца являются: службы управления персоналом организаций любой организационно-правовой формы в промышленности, торговле, на транспорте, в банковской, страховой, туристической и других сферах деятельности, в том числе научно-исследовательских организаций; службы управления персоналом государственных и муниципальных органов управления; службы занятости и социальной защиты населения регионов и городов, кадровые агентства; организации, специализирующиеся на управленческом и кадровом консалтинге и аудите.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится бакалавр-управленец, определяются высшим учебным заведением совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками высшего учебного заведения и объединениями работодателей.

ООП бакалавриата предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- гуманитарный, социальный и экономический циклы (15 общекультурных и 7 профессиональных компетенций);

- математический и естественнонаучный циклы (6 общекультурных и одна профессиональная компетенция);

- профессиональный цикл (11 общекультурных и 76 профессиональных компетенций. По какой-то несчастной причине, а иначе это объяснить затруднительно, из всех циклов ФГОС ВПО [1], включая профессиональный, «выпала» профессиональная компетенция ПК-70 – «владение навыками диагностики и управления конфликтами и стрессами», которую можно было бы связать сразу с несколькими учебными дисциплинами профессионального цикла, например, с Конфликтологией, Психофизиологией профессиональной деятельности, Этикой деловых отношений, Организационным поведением)

и разделов:

- физическая культура;

- учебная и производственная практики;

- итоговая государственная аттестация.

Каждый учебный цикл имеет базовую (обязательную) часть и вариативную (профильную) часть, устанавливаемую вузом. Вариативная (профильная) часть дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений и навыков, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин (модулей), позволяет учащемуся получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и (или) для продолжения профессионального образования в магистратуре.

Учебные дисциплины «Основы управления персоналом», «Управление персоналом организации», «Основы организации труда» входят в учебный цикл ООП Б.3. «Профессиональный цикл», в его базовую общепрофессиональную часть, выступая весомой составляющей основополагающих дисциплин, формирующих образ бакалавра-управленца по направлению подготовки 080400 – Управление персоналом. Наряду с другими двадцатью тремя дисциплинами общепрофессиональной части профессионального цикла Б.3, названные выше дисциплины составляют необходимый и достаточно прочный фундамент управленческой деятельности, который в себя включает:

- надстроечно-мировоззренческую часть – Б.1. «Гуманитарный, социальный и экономический цикл» (11 обязательных дисциплин);

- служебную часть – Б.2. «Математический и естественнонаучный цикл» (4 обязательные дисциплины);

- функциональную часть или функционал – Б.3. «Профессиональный цикл» (26 обязательных дисциплин);
- вспомогательную часть – Б.4. «Физическая культура»;
- процессную часть – Б.5. «Учебная и производственная практики»;
- результирующую часть – Б.6. «Итоговая государственная аттестация».

Все три дисциплины («Основы управления персоналом», «Управление персоналом организации» и «Основы организации труда») положены в основание направления подготовки «Управление персоналом» и ориентированы на приобретение учащимися высшей школы разнообразных общекультурных (ОК) и профессиональных компетенций (ПК). В данном случае с помощью указанных дисциплин приобретаются три общекультурные и двадцать четыре профессиональные компетенции, призванные вместе с компетенциями других учебных дисциплин направления в течение четырех лет обучения студента в вузе помочь сформировать у него необходимые для будущей профессии знания, умения и навыки.

Три из двадцати четырех общекультурных компетенций, приобретаемых выпускниками вуза – бакалаврами по направлению «Управление персоналом» по двум дисциплинам из трех, обозначенных ранее, а именно – Основам управления персоналом (две компетенции – ОК-10 и ОК-22) и Основам организации труда (одна компетенция – ОК-9), это много это или мало? В целом, конечно, не мало.

Рассмотрим и проанализируем состав этих компетенций, а также установим связи данных компетенций с другими учебными дисциплинами.

После освоения дисциплин «Основы управления персоналом» и «Основы организации труда» выпускник вуза – бакалавр-управленец должен обладать следующими общекультурными компетенциями (за Управлением персоналом организации закреплены только профессиональные компетенции, однако их количество – 19 превышает число компетенций формируемых любой другой дисциплиной направления):

- осознанием основ современной философии и концепций управления персоналом, сущности и задач, закономерностей, принципов и методов управления персоналом, умением применять теоретические положения в управленческой деятельности по отношению к персоналу (ОК-22 – здесь и далее номера компетенций приводятся в соответствии с уже упоминавшимся ранее Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 декабря 2010 г. № 2073);
- способностью находить организационно-управленческие и экономические решения, разрабатывать алгоритмы их реализации и нести ответственность за полученные результаты (ОК-9);



- знанием и умением использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности (ОК-10).

Помимо указанных дисциплин компетенция ОК-22 закреплена еще за Экономикой и социологией труда, компетенция ОК-9 – за Экономической теорией, Основами теории управления и Основами управленческого консультирования, компетенция ОК-10 – за Правоведением и Трудовым правом.

В принципе, все три общекультурные компетенции охватывают достаточно широкое пространство знаний и умений, которыми должен овладеть выпускник вуза – от общеметодологических и концептуальных основ будущей профессии (компетенция ОК-22) до организационно-управленческих и экономических решений, принимаемых бакалавром-управленцем на рабочем месте (компетенция ОК-9) с возможностью их обоснования соответствующими нормативно-правовыми документами, применяемыми в профессиональной деятельности (компетенция ОК-10).

Какие же профессиональные компетенции покрываются тремя вышеназванными дисциплинами?

За Основами управления персоналом закреплены две компетенции – ПК-73 и ПК-74. Бакалавр-управленец должен обладать:

- знанием основ организационного проектирования системы и процессов управления персоналом, умением осуществлять распределение функций, полномочий и ответственности на основе их делегирования (ПК-73);

- способностью вносить вклад в планирование, создание и реализацию проектов в области управления персоналом (ПК-74).

За Управлением персоналом организации закреплены девятнадцать компетенций – ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-42, ПК-43, ПК-44, ПК-49, ПК-50, ПК-51, ПК-52, ПК-75. Бакалавр-управленец должен обладать:

- знанием основ стратегического управления персоналом и умением применять их на практике (ПК-2);

- знанием основ разработки и внедрения требований к должностям, критериев подбора и расстановки персонала и умением применять их на практике (ПК-5);

- знанием основ найма, разработки и внедрения программ и процедур подбора и отбора персонала и умением применять их на практике (ПК-6);

- владением методами деловой оценки персонала при найме и готовностью применять их на практике (ПК-7);

- знанием основ профориентации персонала и умением применять их на практике (ПК-8);

- знанием принципов формирования системы адаптации персонала, разработки и внедрения программ адаптации и умением применять их на практике (ПК-9);

- знанием видов, форм и методов обучения персонала (ПК-12);

- знанием основ управления карьерой и служебно-профессиональным продвижением персонала и умением применять их на практике (ПК-13);

- знанием основ организации работы с кадровым резервом и умением применять их на практике (ПК-14);

- умением определять цели, задачи и виды текущей деловой оценки персонала (в том числе аттестации) в соответствии со стратегическими планами организации (ПК-15);

- умением разрабатывать и применять технологии текущей деловой оценки персонала (в том числе аттестации) и владением навыками проведения текущей деловой оценки (в том числе аттестации) различных категорий персонала (ПК-16);

- умением рассчитывать численность и профессиональный состав персонала в соответствии со стратегическими планами организации (ПК-42);

- владением навыками анализа конкурентоспособности стратегии организации в области подбора и привлечения персонала (ПК-43);

- умением составлять описания функционала сотрудников и подразделений разного уровня (карты компетенций, должностные инструкции) (ПК-44);

- владением навыками и методами сбора информации для выявления потребности и формирования заказа организации в обучении и развитии персонала (ПК-49);

- владением навыками получения обратной связи и обработки результатов обучения и иных форм профессионального развития персонала (ПК-50);

- умением оценить эффективность текущей деловой оценки (в том числе аттестации) персонала, владением навыками получения обратной связи по результатам текущей деловой оценки персонала (ПК-51);

- знанием основ оценки качества управления карьерой, служебно-профессиональным продвижением и работы с кадровым резервом и умением применять их на практике (ПК-52);

- готовностью к разработке процедур, методов контроля и оценки деятельности персонала (ПК-75).

За Основами организации труда закреплены пять компетенций – ПК-10, ПК-11, ПК-53, ПК-73, ПК-75. Две из них уже встречались ранее: так компетенция ПК-73 формируется помимо Основ организации труда еще и Основами управления персоналом, а компетенция ПК-75 в допол-

нение к Основам организации труда формируется также Управлением персоналом организации. Итак, бакалавр-управленец должен обладать:

- знанием основ научной организации и нормирования труда, владением навыками анализа работ и проведения анализа рабочих мест и умением применять их на практике (ПК-10);

- способностью эффективно организовывать групповую работу на основе знания процессов групповой динамики и принципов формирования команды (ПК-11);

- владением навыками контроля над использованием рабочего времени (ПК-53);

- знанием основ организационного проектирования системы и процессов управления персоналом, умением осуществлять распределение функций, полномочий и ответственности на основе их делегирования (ПК-73);

- готовностью к разработке процедур, методов контроля и оценки деятельности персонала (ПК-75).

Вместе с тремя общекультурными компетенциями, двадцать четыре профессиональные компетенции (почти треть всех профессиональных компетенций по направлению «Управление персоналом») представляют собой огромное поле знаний, умений и навыков, которые должен получить бакалавр-управленец по окончании вуза. По сути, они конкретизируют с разных сторон – методологически-концептуальной, экономической, организационно-управленческой, документальной смысловое наполнение профессии, и от общих признаков модельного развития учащегося приводят к вполне конкретным показателям сформированности у студента в условиях вуза целостной профессиональной культуры.

Один из разработчиков ФГОС ВПО по направлению подготовки бакалавров-управленцев – Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Государственный университет управления» – в подготовленной им Основной образовательной программе высшего профессионального образования (ООП ВПО) по направлению подготовки 080400 – «Управление персоналом» (квалификация (степень) – «бакалавр»), форма обучения – очная [2] раскрыл и содержательно дополнил некоторые из компетенций упомянутых выше дисциплин «Основы управления персоналом», «Управление персоналом организации» «Основы организации труда», входящих в группу компетенций профессионального цикла, своими предложениями. Сделано это в Программе следующим образом.

В Приложении 1, которое называется «Паспорта и программы формирования общекультурных и профессиональных компетенций при освоении ООП ВПО по направлению «Управление персоналом» разработаны и представлены два уровня сформированности компетенций у

выпускника вуза: **пороговый** (основанный на признаках одной компетенции и обязательный для всех студентов-выпускников вуза по завершении освоения ООП ВПО) и **повышенный** (включающий в себя признаки одной или нескольких компетенций и рассчитанный на выдающихся студентов-выпускников).

Ниже приведены примеры сформированности компетенций порогового и повышенного уровней у бакалавра-управленца, приобретаемых им в границах каждой из трех учебных дисциплин направления «Управление персоналом»: «Основы управления персоналом», «Управление персоналом организации», «Основы организации труда» (все примеры взяты из Программы и изложены в редакции и с дополнениями автора).

Пример **порогового уровня** сформированности компетенции ОК-22.

**Структура компетенции («знать»)**. Знать основы современной философии и концепций управления персоналом, сущность и задачи, закономерности, принципы и методы управления персоналом и уметь применять теоретические положения в управленческой деятельности по отношению к персоналу (ОК-22).

**Основные признаки достигнутого уровня.** Имеет представление о труде как социально-экономической категории: рассматривает труд как вид деятельности, правильно соотносит категории «цель» и «деятельность», знает классификацию видов труда. Знаком с системой социально-трудовых отношений: может назвать субъекты и уровни, предметы; принципы и типы, факторы развития. Знает трудовые показатели, факторы, их определяющие. Информирован об особенностях российской, американской, европейской, японской философий в части управления персоналом. Знает специфические черты российского подхода к управлению персоналом и может дать сравнительную оценку тенденций советского периода и нового российского времени. Знает понятие и элементы концепции управления персоналом. Имеет представление о методологии, системе и технологии управления персоналом, их элементах и взаимосвязи. Знает закономерности и принципы управления персоналом. Может диагностировать существующий в организации стиль управления на основе знания о методах управления персоналом, их влиянии на персонал и пропорциональном сочетании.

Пример **порогового уровня** сформированности части этой же компетенции в другом разделе Приложения.

**Структура компетенции («уметь»)**. Уметь применять теоретические положения в управленческой деятельности по отношению к персоналу (ОК-22).

Зная философию управления персоналом, теории управления о роли человека в организации, современную концепцию управления персо-

налом, закономерности, принципы и методы управления персоналом, использует методы анализа и планирования трудовых показателей, а также сами трудовые показатели и факторы, их определяющие. Способен анализировать и оценивать трудовые ресурсы организации, основные показатели трудового потенциала.

Пример повышенного уровня сформированности компетенции ОК-22 в Приложении к Программе, к сожалению, отсутствует.

Пример порогового уровня сформированности компетенции ОК-9.

**Структура компетенции («уметь»).** Уметь находить организационно-управленческие и экономические решения, разрабатывать алгоритмы их реализации и нести ответственность за результаты (ОК-9).

**Основные признаки достигнутого уровня.** Разрабатывает стратегию и тактику принятия управленческих решений, зная и применяя на практике понятие и классификацию управленческих решений, основополагающие элементы деятельности, условия и критерии принятия решений; моделирует принятие управленческих решений, разрабатывает алгоритмы их реализации; проявляет ответственность при выработке управленческих решений и готовность отвечать за последствия принятых управленческих решений; четко представляет процесс и механизм управления; использует нравственные ограничения в использовании средств управления.

Пример повышенного уровня сформированности не только компетенции ОК-9, но и двух других компетенций – ОК-8 и ОК-21, находящихся, по версии разработчиков Программы, в одной, общей с ней страте. (Что касается компетенции ОК-8, то она формируется в лоне дисциплин «Социология» и «Организационное поведение»; компетенция же ОК-21 закреплена за дисциплиной «Основы теории управления».)

**Структура компетенции («знать», «уметь», «владеть»).** Уметь кооперироваться с коллегами, работать на общий результат, владеть навыками организации и координации взаимодействия между людьми, контроля и оценки эффективности деятельности других (ОК-8). Уметь находить организационно-управленческие и экономические решения, разрабатывать алгоритмы их реализации (ОК-9). Знать последствия управленческих решений и действий с позиции социальной ответственности и уметь их учитывать (ОК-21).

**Основные признаки достигнутого уровня.** Обладает развитыми организаторскими способностями; имеет высокий уровень методического и аналитического мышления; имеет опыт работы в проекте, организации совместной деятельности, руководства проектной группой; применяет на практике закономерности групповой динамики; принимает участие в оценке эффективности; самостоятельно проводит диагностику

психических состояний (функциональных и дисфункциональных), анализирует их признаки, выявляет причины возникновения и прогнозирует последствия, используя собственные разработки; моделирует нестандартные управленческие решения, разрабатывает оригинальные алгоритмы их реализации; знает виды, модели выработки и методы реализации управленческих решений; четко определяет понятие социальной ответственности организации; уверенно прогнозирует последствия стандартных и нестандартных управленческих решений в части соблюдения принципов социальной ответственности; умеет прогнозировать последствия управленческих решений и действий с позиции социальной ответственности.

Пример порогового уровня сформированности компетенции ОК-10.

**Структура компетенции («уметь»).** Уметь использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности (ОК-10).

**Основные признаки достигнутого уровня.** При разработке документации, стандартов, регламентов, положений, регулирующих трудовые отношения в организации, опирается на требования Трудового Кодекса РФ, другие законодательные нормативные акты и инструкции по ведению кадрового делопроизводства. Соблюдает требования действующего законодательства при разработке и реализации управленческих решений в сфере управления персоналом организации.

Пример повышенного уровня сформированности этой же компетенции.

**Структура компетенции («знать», «уметь»).** Знать и уметь использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности (ОК-10).

Знает Трудовой Кодекс РФ. Знает и умеет применять нормативные документы и инструкции по ведению кадрового делопроизводства. При разработке документации, стандартов, регламентов, положений, регулирующих трудовые отношения в организации, базируется на требованиях Трудового, Налогового, Гражданского Кодексов РФ, Кодекса об административных правонарушениях РФ, Закона о занятости, Закона о трудовых пенсиях и других федеральных законов РФ. Знает инструкцию по ведению кадрового делопроизводства в органах федеральной исполнительной власти и типовую инструкцию по делопроизводству в организациях.

Аналогичным образом в Основной образовательной программе Университета раскрываются и содержательно наполняются соответствующими признаками компетенции других учебных дисциплин.

Каждую компетенцию в объеме ее учебного (порогового) или практического (повышенного) уровня наполнения можно рассматривать как критерийное основание качества внутривузовской подготовки, имеющей, по крайней мере для бакалавра, два уровня выражения – начальный (пороговый) и специальный (повышенный). При желании можно найти и нечто среднее между уровнями, или определить максимумом не повышенный, но реально высокий уровень сформированности той или иной компетенции у студента. Все зависит от тех задач, которые ставит перед собой исследователь, исполнитель или заказчик такого, например, проекта: «Качественный выпускник вуза: кто он и где его действительно качественно готовят?».

В принципе, администрация и профессорско-преподавательский состав ведущих учебных заведений России свободны и в построении модели высококвалифицированного выпускника – бакалавра-управленца по направлению «Управление персоналом», и в последующей реализации этой модели в стенах вуза. А то, что данное направление [3] будет, несомненно, востребовано и обществом и государством, не приходится сомневаться, так как потребность в профессионалах этого профиля, работающих в системе отношений «человек-человек» или «человек-документ-человек» в значительной степени остается пока не удовлетворенной.

#### Список использованной литературы

1. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 декабря 2010 г. № 2073 (ред. от 31.05.2011) «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 080400 Управление персоналом (квалификация (степень) «бакалавр»)» (Зарегистрирован в Минюсте РФ 14.03.2011 № 20095).

[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_116303/?frame=1](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_116303/?frame=1)

2. Основная образовательная программа высшего профессионального образования. Направление подготовки 080400 – «Управление персоналом». Квалификация (степень) – «бакалавр». Форма обучения – очная / Министерство образования и науки Российской Федерации. Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Государственный университет управления» – М.: ГОУ ВПО «ГУУ», 2011. – 216 с. – <http://hrm.ru/normirovanie-truda-prosto-osereznom-chast-2>

3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (Зареги-

стрирован в Минюсте РФ 14 октября 2013 г.). – <http://www.rg.ru/2013/11/01/obr-napravlenia-dok.html>. Приложение № 1. «Перечень направлений подготовки высшего образования – бакалавриата». – [http://img.rg.ru/pril/87/45/17/6223\\_28.gif](http://img.rg.ru/pril/87/45/17/6223_28.gif). Согласно этому Приложению бакалавры по направлению 38.03.03 будут теперь выпускаться с квалификацией «академический бакалавр» и «прикладной бакалавр».

Примечание. Дата обращения к Интернету во всех трех ссылках – 02.03.2014.

*Хохлов А.В.*

## **ПРОСВЕТИТЕЛЬСКИЙ АСПЕКТ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ**

Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный политехнический университет

Компетентностный подход к процессу обучения в высшей школе предполагает формирование общекультурных компетенций будущих специалистов. В достижении этих целей важную роль играет научно популярная литература, которую с успехом можно использовать как дополнительную литературу на занятиях по общеобразовательным дисциплинам, таким как культурология, социология, концепции современного естествознания и другим. Эти возможности научно-популярная литература обрела достаточно давно. Это было связано с развитием общественной мысли в России во второй половине XIX в., когда шло активное соперничество религиозного и естественнонаучного мышления. Это было связано со значительными достижениями естественных наук того времени, осознанием их мировоззренческого значения и важности практического использования не только в общественном масштабе, но и в практической деятельности отдельных людей. Сегодня следует признать, что вновь появляется такая необходимость.

Просветительские тенденции либеральной интеллигенции (ученых, писателей, журналистов, общественных деятелей) находили выражение в популяризации научных знаний, в пропаганде диалектико-материалистического подхода к их трактовке [7,8,9]. Улучшение жизни путем распространения научных знаний – вот цель популяризаторской деятельности отечественных просветителей.

Уже на рубеже XIX-XX вв. наука стала важной производительной силой, влияющей на производительность труда, на его характер, безопасность. Научные знания создавали возможности рационального при-



родопользования. Достижения науки стали основой начавшейся научно-технической революции, преобразовывавшей производственные процессы, переводящей на научные рельсы сельское хозяйство и другие сферы практической деятельности человека. Возникают научно-популярные издания журнального типа для детей и взрослых, хотя и до этого известные российские «толстые» журналы, например, «Отечественные записки», публиковали научно-популярные статьи выдающихся ученых И.М.Сеченова, И.И.Мечникова и других.

Принципы создания научно-популярной литературы стали вырабатываться в России в XVIII в. М.В. Ломоносовым. Добросовестность и объективность в освещении научных достижений и деятельности ученых, уважение к их авторитету, тактичность, умение ценить и уважать чужое мнение и не спешить с осуждением научных гипотез – вот его важнейшие требования к деятельности работников прессы [5,6]). В XIX в. эти подходы были продолжены прежде всего деятелями науки Д.И.Менделеевым, К.А.Тимирязевым, И.И.Мечниковым, А.М.Бутлеровым, И.М.Сеченовым, А.Г.Столетовым, И.П.Павловым, С.А.Бутурлиным [7,8,9]). Многие из них писали свои научные труды с расчетом на возможность их прочтения неспециалистами. Эти усилия подкреплялись теоретическими идеями писателей-просветителей и публицистов, в частности, А.И.Герценом, Д.И.Писаревым, В.Г.Белинским, Н.А.Добролюбовым, Н.Г.Чернышевским. Их идеи на многие годы определили задачи и пути развития популяризации науки. Они сформулировали задачи популяризации науки, широко обсуждали эти вопросы в журнальной периодике. Главный упор делался на необходимость создания понятных читателю, интересно и доступно изложенных книг и статей о науке. Ибо сухость и непонятность многих научных публикаций отпугивала читателя-неспециалиста.

Идея, что «знание – сила», постепенно завладевала обществом. Ученые и публицисты были едины в своих убеждениях. Предлагали сходные пути и методы реализации своих идей. А.И.Герцен был убежден, что надо «втолкнуть» идеи «естествознания в общественное сознание, для этого их надо сделать доступными, придать им живую форму», использовать «откровенный» простой язык, величественную и стройную простоту. Так же думал и Н.Г.Чернышевский – популярные книги превращают в ходячую монету тот слиток золота, что выработала наука. Д.И.Писарев считал, что умелый популяризатор может принести больше пользы, чем даровитый исследователь; что популяризация науки – самая важная, всемирная задача XIX в. Он предлагал огромную массу научных идей разменять на «мелкую монету» (популяризировать) и пустить в общее обращение. Он сформулировал основные принципы научной популяризации – синтеза науки и искусства. Последнее, по его мнению, дает

науке те возможности, которые нельзя обрести лишь научными средствами. Сплав научной мысли и художественного слова - вот особенность научно-популярной литературы по Писареву. Отсутствие скороговорок, непоследовательности и неточности изложения, недопустимость отвлеченных рассуждений и необходимость иллюстрирования доходчивыми (понятными) примерами всех положений научного изложения - вот главные требования Д.И.Писарева у научно-популярному изданию. Немало внимания он уделял стилю изложения: простота языка, ясность, доступность для читателя. При этом он говорил о сугубой серьезности изложения в таких публикациях, где нет места шутке и смеху, «неуместным» сравнениям [11].

Последнее утверждение Д. И. Писарева сегодня нельзя отнести к неоспоримым обязательным требованиям. Достаточно вспомнить серию книг, изданных еще в советское время для школьников старшего возраста и для взрослых-непрофессионалов, «Занимательная биология», «Занимательная физика», «Занимательная химия» и т.д., а также серия «Эврика». Одним из важных элементов занимательности изложения в них были образные сравнения, легкий юмор. Сегодня это принцип всей массовой просветительской литературы. Но во времена Д. И. Писарева и позже требования серьезности изложения были оправданы – многие научно-популярные книги для гимназистов, например, по зоологии были сплавом научных данных и различных легенд, которые было трудно отделить друг от друга.

Особое значение приобрела научно-популярная литература на рубеже XIX-XX вв. в связи с бурным развитием прикладных наук и возможностью практического использования естественнонаучных знаний для улучшения жизни людей. Электричество, телефон, телеграф, радио - предмет популяризации в области физики. Изобретение синтетического каучука, затем резины, нефтепереработка, технологии производства ряда пищевых продуктов, в том числе водки, - предмет популяризации в области химии. Значимыми для практического применения и важными для мировоззрения были открытия Ч. Дарвина об эволюции живой материи, К. А. Тимирязева в области фотосинтеза, И. П. Павлова – в области высшей нервной деятельности. Все это находило отражение в научно-популярной литературе различных форм.

Большую роль в XIX-начале XX вв. в реализации теоретических наработок ученых и публицистов в области популяризации научных знаний сыграли издатели этого периода. Прежде всего Ф. Ф. Павленков, сторонник идей Д. И. Писарева, пропагандист учения Ч. Дарвина, издатель 500 научно-популярных произведений. Всего Ф. Ф. Павленков выпустил 750 названий книг. Среди них – серии «Библиотека полезных знаний», «Популярная научная библиотека», биографическая серия

«Жизнь замечательных людей» (200 биографий); Энциклопедический словарь; произведения Ф. Энгельса «Происхождение семьи, частной собственности и государства», первое в России собрание сочинений А. И. Герцена, сочинения В. Г. Белинского (4 изд.) [1].

Научно-популярная литература издательства Ф. Ф. Павленкова была адресована широкому кругу читателей, и это была библиотека для самообразования. Целью его издательской деятельности было просвещение народа. Отсюда ее универсальный, энциклопедический характер. Ф. Ф. Павленков выпускал книги и пособия по всем отраслям знаний. Он взял на себя практическое осуществление писаревских идей во времена строгой цензуры. Он наполнил книжный рынок изданиями популярной литературы по истории естествознания, математики и механики, физики и химии, астрономии и медицине [3]. Но главной в издании просветительской литературы была незаслуженно забытая серия «Жизнь замечательных людей», издаваемая им в 1890-1915 гг. В советский период биографии известных деятелей науки, техники, литературы, энциклопедические издания выходили без единого упоминания публикаций этой серии. Не ссылаясь на нее и М. Горький при организации своей серии «Жизнь замечательных людей». Хотя заслуга Ф.Ф.Павленкова в популяризации достижений ученых, писателей и общественных деятелей была значительна и проложила дорогу последующим популяризаторам науки. Многие изданные в этой серии научные и литературные биографии и сегодня звучат весьма современно. Он успел издать около двухсот дешевых (в бумажной обложке) книжек этой серии. Каждая книга из серии «ЖЗЛ» Ф.Ф.Павленкова содержала фотопортрет, биографические данные об исторической личности, сведения об эпохе, размышления о том, чем данная личность была полезна человечеству. Серия эта явилась предшественницей современной «ЖЗЛ». Можно не сомневаться, что М. Горький был знаком с книгами серии, ибо, уже в 1916 г. мечтал ее возобновить, но помешала революция, последовавшая гражданская война. Лишь в 1933 г. он продолжил на новой основе, не упоминая предшествующую серию Ф. Ф. Павленкова. Биографические книги обеих серий сегодня могут дать возможность студентам познакомиться с жизнью и деятельностью выдающихся деятелей науки, техники, культуры, что позволяет понять побудительные мотивы творчества и особенности жизненных обстоятельств этих людей, в которых они творили.

Серия «ЖЗЛ» – яркий пример оптимальной научно-популярной литературы. В этом общая заслуга писателей, издателей, переводчиков, художников и всех, кто работал над выпуском серии. Важнейшей особенностью книг данной серии является то, что научный текст максимально приближен к художественному. В нем сложные явления и понятия науки описываются образно, ясно и доходчиво. Доступности текста для вос-

приятия неспециалистов способствуют стиль, манера написания произведений. В книгах серии «ЖЗЛ» используется множество способов сделать картину живой и наглядной, например, путем создания у читателя эффекта присутствия, соучастия в творческом процессе открытия или исследования. Авторы этой серии показывают не просто результат научной деятельности ученого, но сам процесс, описывая его увлекательно, «с загадом», как говорили в 20-е гг. XX в. отечественные популяризаторы, в том числе и М.Горький [2]. В научно-популярных биографиях серии «ЖЗЛ» публикуются отрывки из писем, документальные свидетельства, даются глубокие исследования творчества, анализируются научные открытия и предположения, публикуются истории создания различных произведений, серия представляет интерес и для исследователей, работников науки и культуры, а кроме того, повышает уровень образованности и эрудированности массового читателя. Следует заметить, что отпечаток социалистической идеологии в изданиях серии «ЖЗЛ» все же присутствует в текстах книг, но в целом, на общее впечатление от книг не влияет.

Таким образом, общими усилиями просветителей и популяризаторов науки XIX-XX вв. была решена задача распространения научных знаний через различные средства массовой коммуникации и формирования у большинства людей естественнонаучного материалистического мировоззрения. Ими были сформулированы реализованы на практике и проверены временем важнейшие принципы популяризации науки, создан громадный пласт научно-популярной литературы. Сегодня он служит базой для дальнейшего совершенствования подходов к этому важнейшему средству распространения научных знаний, в том числе и среди будущих технических специалистов. Его анализ позволяет использовать в современных условиях и на новом уровне удачные идеи предшественников.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Горбунов Ю. Библиотеки странного миллионера //Урал. – 1983 – № 8. – С.146-165.
2. Горький М. Литературу – детям /Собр. соч.. – М., 1949-1955.– Т.27. – С.31-35.
3. Жизнь замечательных людей. – СПб., 1890-1907. – (Серии жизнеописаний выдающихся деятелей: В 198 т.).
4. Козлова М.М. История отечественных средств массовой информации. – Ульяновск, 2001.
5. Козлова М.М. Сергей Александрович Бутурлин. – М., 2001.
6. Козлова М.М. Популяризация науки /Россия в зеркале времени. – Ульяновск, 2001.
7. Лазаревич Э.А. С веком наравне. Популяризация науки в России. – М.,1984.
8. Лазаревич Э.А. Искусство популяризация науки. – М.,1978.
9. Пархамовский Я. За столом, заваленном книгами //Наука и жизнь. – 1990. – №7.
10. Писарев Д.И. Народные книжки. – Т.2. – С. 237-256 /ПСС в 6 томах. – СПб, 1894.

# СЕКЦИЯ 1

## СЛАГАЕМЫЕ РЕЙТИНГА ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

*Буханцов В.В., Комарова М.В.*

### ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ РОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА: ПРОБЛЕМА РЕАЛИЗАЦИИ

Иркутск, Иркутский государственный университет

На наш взгляд, говорить об интеллектуальном потенциале современного российского общества можно только с достаточно большой долей неопределённости.

Институциональная среда, то есть система образовательных и научных учреждений подвергается не столько разумному изменению по заранее намеченному и обоснованному плану, сколько отражает административные фантазии правящей номенклатуры.

В этом смысле борьба за рейтинги и попадание в списки так называемых лучших вузов мира представляется не только не обоснованной, но и вредной затеей. Стране нужны специалисты самого широкого диапазона, готовые работать в провинции. Готовить специалистов для рынка труда европейских стран, «дальневосточных тигров», северной Америки или Австралии – неблагоприятная задача по превращению и закреплению за страной участка мировой периферии. При этом, естественно, разговоры про наш «интеллектуальный потенциал» будут нарастать, а сам потенциал снижаться.

Ещё одна сомнительная вещь – изменение самой структуры образовательных и научных учреждений. Невозможно понять, почему укрупнение одних вузов сопровождается ликвидацией иных. Критерии так называемой эффективности высших учебных заведений не выдерживали критики и были непонятны с самого начала. Собственно они и меняются. Следовательно, сами волны определения эффективности надо признать разрушительными. Иерархия вузов тоже непонятна, хотя на самом деле всё достаточно прозрачно. Университеты всегда готовили научных работников и научно-педагогические кадры для других вузов, профильных институтов. Педагогические институты занимались повышением интеллектуального потенциала средних школ, медицинские институты – сферы здравоохранения, сельскохозяйственные – сельского хозяйства. То, что необходимо повышать уровень всей системы образования, готовить

более квалифицированных специалистов, трудно связать с организационными изменениями структуры. Более того, за появлением новых субъектов следует период организационных и иных проблем, а, следовательно, потеря времени и потенциального темпа развития.

Ещё проблема – появление придворных институций в пику существующим. Сколково или Высшая школа экономики – монстры поглощающие деньги совершенно не пропорционально тому, что они могут теперь и что потенциально не смогут никогда. Академия наук нуждается не в перетряхивании и отъёме собственности, а в финансировании сопоставимом с мировыми ведущими центрами и в повышении престижа науки и учёных, что связано, само собой, с изменением всей системы общественных ценностей. Если главное для человека успех, а успех это пиар и деньги (или деньги и пиар), то учёный, рядовой труженик науки, может быть только лузером, лохом, неудачником.

Возникает вопрос в чём же неявный, но главный смысл большей части преобразований в научно-образовательной сфере. На самом деле, вопрос прост. Деньги, недвижимость, идеологический контроль над обществом.

С помощью игры в реформы существующий административно-бюрократический класс монополизировало право на производство смыслов и идейный контроль над обществом, в том числе его образовательно-научным сегментом.

Сначала одна часть так называемой элиты и её интеллектуальной прислуги разрушает привычных ход вещей, узурпирует всё, что нравится, а потом внедряет в сознание сограждан мифологию единственно возможного пути.

С этим, кстати, связан упадок реального сектора экономики и, особенно, его научно-технической части, и воспроизводства его творцов и носителей. Российское и советское инженерное образование всегда обеспечивало поступательное и нередко уникальное по масштабам задач и краткости времени их осуществления развитие инновационных производств и даже целых, не существовавших до этого, направлений хозяйственной деятельности.

Когда на повестке дня стояли задачи перераспределения собственности и повышение её рентабельности с точки зрения обогащения ничтожной группы «революционеров», интеллектуальный инженерный потенциал стал не только не нужен. Он представлял угрозу. Так называемый эффективный менеджер, уверовавший в единственный в мире эталон золотого тельца, в американский доллар, стал во главе инженерно-производственных цепочек. Но, если инженера научить быть управленцем можно, то «профессионального» управленца-финансиста мыслить инженерными категориями нельзя.

Однако российское общество вступило в последнюю фазу паразитического существования за счёт советского потенциала инженерно-технического развития.

Теперь вопрос стоит в иной плоскости: суверенитет страны как производная его технико-технологического уровня.

Отсюда новый виток «государственного» интереса к инженерному образованию и научно-техническому развитию. При этом меньшая часть политической элиты участвует в этом искренне, большая – имитирует.

Это подтверждает, может быть, и не совсем приятный тезис о том, что только суверенная демократия – единственно возможная реальная демократическая форма. И только она заинтересована в интеллектуальном потенциале, правда, с упором на естественнонаучный и научно-технический сегмент.

Цепочка взаимосвязанных звеньев выглядит так: сильная политическая власть - национально ориентированная политическая элита - стратегия независимого развития страны – высокий уровень науки и инженерно-технического образования – инженерные специалисты во главе новой экономико-промышленной базы общественного развития – интеллектуальный потенциал российского общества, реализуемый внутри страны – понимание высокого уровня развития страны собственными гражданами и мировым сообществом, в том числе его некомплементарной и враждебной по отношению к России частью.

*Васецкая Н.О., Федотов А.В.*

## **АНАЛИЗ И МЕХАНИЗМЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ ПУБЛИКАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ РОССИЙСКИХ УЧЕНЫХ КАК ПОКАЗАТЕЛЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный  
политехнический университет

В настоящее время одними из общепринятых показателей результативности научных исследований являются такие показатели, как число публикаций и индекс цитируемости работ [2]. Совокупная научная продукция России в журналах, индексируемых в старейшей и наиболее авторитетной международной базе данных по научным публикациям Web of Science (WOS), составила в разные годы от 27,5 тыс. публикаций (в 2006 году) до 30,9 тыс. публикаций (в 2009 году).

В последние годы в России предпринят ряд мер по стимулированию научных исследований мирового уровня, цель которых – создать условия для постепенного возвращения Россией утраченных позиций одного из лидеров мировой науки. В качестве общепринятых гипотез о возможных механизмах влияния на публикационную активность российских ученых сегодня широко используются два утверждения:

- рост публикационной активности как показателя результативности научных исследований напрямую связан с увеличением государственного финансирования науки;
- основной механизм увеличения публикационной активности ученого в России – привязка его заработной платы к показателям публикационной активности.

Данные гипотезы были исследованы авторами для России в целом на базе данных Росстата [10] и для одного из национальных исследовательских университетов на базе данных отчетов о научной деятельности вуза и внутренних отчетов за соответствующие годы (Санкт-Петербургского государственного политехнического университета (СПбГПУ)) за период 2006-2011 годы.

Проведенный анализ обоснованности гипотезы о том, что с увеличением финансирования науки в вузах и научных организациях публикационная активность исследователей растет, показал, что за рассматриваемый период прямая зависимость публикационной активности от бюджетного финансирования наблюдается лишь до определенной величины объемов бюджетного финансирования, после достижения которых начинается ее спад.

Так, в период 2006 -2009гг. характеризуется ростом числа опубликованных статей (30,9 тыс. публикаций). Однако, после 2009 года наблюдается тенденция к снижению публикационной активности российских исследователей, несмотря на увеличивающееся финансирование гражданской науки из средств федерального бюджета. Так, в период 2010-2011гг. произошло падение числа опубликованных статей до уровня 2005 г. (28,3 тыс. публикаций). Это произошло по нескольким возможным причинам.

Во-первых, появление в 2009 году возможности наряду с грантовым финансированием для научных групп получить дополнительное конкурсное финансирование на проведение исследовательских работ привело к усложнению механизмов финансирования исследований и разработок [13, 14, 15]. Данный фактор сказался на том, что вместо концентрации на поддержке наиболее сильных научно-образовательных коллективов выделяемые средства в значительной степени оказались размазаны: поддержка оказывается заметно большему числу коллективов, чем первоначально планировалось, а средний размер финансиру-



ния госконтракта - заметно ниже максимально возможного. То есть, в отличие от грантовой системы, при которой в качестве основного субъекта выступает коллектив исполнителей проекта (лаборатория, научная группа), при финансировании через механизм государственных контрактов субъектом финансирования является организация.

Относительно небольшая эффективность госконтрактов по сравнению с грантами в форме субсидий подтверждается, в частности, при изучении публикаций в ведущих мировых журналах. В 2011 г. в базе данных WOS зафиксировано 28,6 тыс. публикаций из России, из них 10,6 тысяч содержат ссылки на поддержку РФФИ, 3,7 тыс. – ссылки на поддержку со стороны федеральных целевых программ, распределяемую в форме госконтрактов. При этом общее финансирование РФФИ в 2011 г., как и в предыдущие годы, составило 6 млрд. руб., а финансирование поисковых научно-исследовательских работ по госконтрактам в 2011 г. превысило 13 млрд. руб. Таким образом, на сегодняшний день, РФФИ является наиболее результативной и эффективной из всех государственных российских организаций, ведущих финансирование научно-исследовательских работ.

Во-вторых, сокращение финансирования ведущих научных фондов России – РФФИ и РГНФ тоже является одной из причин сокращения количества публикаций, так как эти фонды являются наиболее результативными и эффективными из всех государственных российских организаций, ведущих конкурсное финансирование научно-исследовательских работ. Так, за последние три года доля РФФИ в расходах на гражданские исследования и разработки сократилась более чем в два раза – с 6% до 2,6%, сократился бюджет фонда и в абсолютном выражении. Более того, федеральный бюджет на 2012 год и 2013 годы фактически не предусматривает увеличения финансирования РФФИ, т. е. оно пойдет под инфляционное сокращение.

При исследовании справедливости второй гипотезы получено, что в целом по стране влияние публикационной активности на заработную плату научного работника достаточно мало, хотя в отдельных организациях применение этого механизма стимулирования со временем приводит к росту публикационной активности, что подтверждается как опытом РАН (в данном случае речь идет, например, о пилотном проекте РАН по стимулированию публикационной активности российских ученых в 2006-2009гг.) [12], так и СПбГПУ. В этом случае с увеличением объемов финансирования научных исследований происходит планомерный рост числа российских публикаций в WOS и материальное стимулирование научных сотрудников приводит к увеличению их публикационной активности.

Применение методов материального стимулирования научных работников и вузовских преподавателей может дать достаточно значимый эффект при целевом применении такого механизма влияния на публикационную активность и достаточно ощутимой по сравнению со среднемесячной зарплатой величиной стимулирующей надбавки по результатам публикаций, включаемых в международные библиометрические базы данных за прошедший год.

*Волкова Н.В., Гузикова Л.А.*

## **CASE-STUDY В ПОДГОТОВКЕ БАКАЛАВРОВ ПО ФИНАНСОВЫМ СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ**

Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный  
политехнический университет

В результате присоединения России к Болонскому соглашению началось масштабное и всестороннее преобразование российской высшей школы. по всем экономическим специальностям, в том числе по финансовым, осуществляется переход на подготовку бакалавров.

Подготовка бакалавров в соответствии с ФГОС-3 – это компактный по времени практически ориентированный процесс формирования у студентов совокупности компетенций, обеспечивающих их востребованность на рынке труда и дальнейший успех в профессиональной деятельности. Для достижения поставленных целей подготовки бакалавров необходимо преобразование учебного процесса и методов обучения от преимущественно теоретического образования в сторону развития практических умений и навыков, а также привитие навыков инициативного и самостоятельного принятия решений в процессе профессиональной деятельности с использованием нестандартных творческих подходов.

В современной мировой образовательной среде постоянно исследуется возможность сближения высшего образования и запросов практики при сохранении теоретической научной базы подготовки. В связи с этим разрабатывается направление интерактивных методов обучения, в рамках которых широкое применение находит метод case-study [2]. Этот метод фактически является ситуационным анализом конкретных проблем практического характера, обсуждаемых студентами совместно с преподавателями.

Использование кейсов в процессе обучения требует существенной подготовительной работы. Подготовка к использованию кейсов должна проводиться по двум направлениям:

1. научно-методическое – выбор комплекса дисциплин для использования кейсов; выбор вида кейсов; формирование структуры кейсов; подбор ситуаций из российской практики; распределение кейсов по занятиям; определение форм контроля и отчетности студентов;

2. организационно-методическое - подготовка преподавателей; учет нагрузки преподавателей по разработке и применению кейсов; выделение времени аудиторной и внеаудиторной работы студентов.

При подготовке по финансовым специальностям наиболее актуальны по нашему мнению кейсы по следующим дисциплинам: «Финансовый менеджмент», «Экономика инноваций», «Антикризисное управление», «Методы анализа финансовых рынков», «Инвестиции», «Валютно-кредитные финансовые отношения».

Виды используемых кейсов можно рассмотреть в соответствии со следующей классификацией [1]:

1. структурированный кейс с минимальным количеством дополнительной информации;

2. «короткие заметки» (1-10 стр.);

3. большие неструктурированные кейсы (до 50-ти стр.).

В системе финансовых дисциплин могут применяться кейсы всех трех видов в зависимости от рассматриваемой проблематики. Однако следует обратить особое внимание на необходимость информационной наполненности кейсов и обеспечения актуализации информации в кейсах. Таким образом, направление модернизации метода case-study состоит в повышении информационности как кейсов в целом, так и основы для анализа конкретных практических ситуаций. Это реализуется на основе сочетания интерактивных и информационных методов обучения.

Использование кейсов может осуществляться по разным направлениям учебной работы:

- коллективная работа на семинарах различного характера (обучающие; практические; творческие; контрольно-проверочные);

- индивидуальная самостоятельная работа студентов;

- коллективная работа на научных семинарах кафедры;

- коллективная работа в рамках студенческих научных конференций и олимпиад.

Такое использование кейсов позволяет обеспечить превалирование активных форм занятий над пассивными, что, в свою очередь, активизирует усвоение теоретического материала.

Однако, следует обратить внимание на то, что использование кейсов должно быть сбалансировано как по дисциплинам, так и внутри дисциплин с другими формами занятий.

Использование интерактивных методов обучения в виде кейсов позволит будущим бакалаврам выявлять сущность экономических явле-

ний, определять их причинно-следственные связи, ставить проблемы, видеть сочетание теории и практики, учитывать специфику российской экономики.

#### Литература

1. В поисках новых теории. Книга для чтения с проблемными ситуациями/авт. коллектив под рук. Грязновой А.Г., Думновой Н.Н. – М.:Кнорус, 2005.
2. Обучение за рубежом. –N7.-2000. <http://mba.nlg.ru>

*Волошинова Т.Ю.*

### **ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ ПРОДУКТИВНЫМ ВИДАМ РЕЧЕВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БАКАЛАВРОВ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ И НАПРАВЛЕНИЙ**

Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный политехнический университет

В соответствии с требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения по большинству направлений результатом обучения в вузе студентов-бакалавров должно стать формирование целого ряда компетенций. К их числу относятся как профессиональные, так и общекультурные компетенции. Как показывает анализ текста стандартов более, чем 60 направлений, по которым осуществляется подготовка в Санкт-Петербургском государственном политехническом университете, во всех стандартах в той или иной форме присутствуют компетенции, направленные на формирование современной языковой личности. Среди последних важное место занимают компетенции, связанные с коррекцией и совершенствованием речевой деятельности будущих специалистов.

Несмотря на то, что все обучающиеся в вузе студенты освоили школьный курс русского языка и успешно сдали Единый государственный экзамен по данному предмету, уровень владения устной и письменной речью современного первокурсника чаще всего оставляет желать лучшего. Мы можем говорить о более или менее удовлетворительном уровне сформированности навыков рецептивной речевой деятельности (чтение и аудирование), однако умение построить устный или письменный текст у большей части студентов явно недостаточно. Во многом проблема связана с формой итогового экзамена не только по русскому языку, но и по другим дисциплинам: школа «натаскивает» будущего абитуриента не на самостоятельное порождение устного или письменного

го текста, а на выбор правильного ответа. Задание из части «С», как, впрочем, и традиционное школьное сочинение, спасает ситуацию лишь отчасти: школьник учится строить искусственный текст, никак не связанный с реальной речевой практикой. Механизмы порождения такого текста часто остаются для пишущего неясными и воспроизводятся автоматически, без осознания специфики отбора и организации языковых единиц в данной сфере коммуникации.

Методики решения обозначенных выше проблем разработаны для традиционных форм преподавания курса «Русский язык и культура речи», однако внедрение дистанционных технологий обучения требует коррекции этих методик. Рассмотрим продуктивные виды деятельности студентов, предусмотренные типовой программой курса, и обозначим основной круг вопросов, с которыми приходится сталкиваться преподавателю при переходе к новым формам проведения занятия.

При обучении письменным видам продуктивной речевой деятельности необходимо научить студентов самостоятельно строить такие тексты, как реферат, выпускная квалификационная работа, статья, различные виды деловой документации. Наименьшую проблему составляют жанры официально-делового функционального стиля, поскольку для них характерна стандартизованность и, следовательно, умение воспроизвести имеющиеся речевые образцы. Отступление от общепринятых канонов отнимает рабочее время у адресата и тем самым снижает эффективность коммуникации. Очевидно, что создание текста по заданному образцу с минимальным варьированием языковых единиц не требует специальных усилий со стороны как студента, так и обучающего его преподавателя. Изучение лекций/слайдов с образцами и копирование этих образцов явно не должно составить большую проблему.

Несколько сложнее обстоит дело с обучением написанию научных текстов. В качестве обязательных заданий студентам предлагается, во-первых, создать текст реферативного характера по заранее данным исходным материалам, во-вторых, отредактировать предложенный преподавателем фрагмент статьи, монографии, выпускной квалификационной работы. Качественному выполнению заданий первого рода мешает расхожее представление студентов о сущности реферирования и проистекающая из него проблема плагиата (или прямого копирования работ друг друга). Проблема может быть решена индивидуализацией заданий (и, соответственно, исходных текстов), однако далее возникает целый ряд организационных сложностей, связанных с повышением трудоемкости как подготовки, так и проверки заданий.

Обучение редактированию легко перекладывается на реалии дистанционного обучения, когда речь идет о выявлении морфологических или синтаксических ошибок. Мало того, как показывает практика, в не-

которых случаях обучение проходит даже более успешно, поскольку студенты не имеют возможности уклониться от выполнения задания, а само количество заданий может быть увеличено. Правда, увеличение количества заданий вновь ставит на повестку дня проблему учета и оплаты труда преподавателя. Наибольшая сложность связана с поиском и коррекцией лексических ошибок, особенно – ошибок сочетаемости. В качестве плюсов дистанционного обучения следует назвать возможность при выполнении задания воспользоваться словарями (например, на портале gramota.ru). Однако управляющее воздействие преподавателя при недостаточном внимании студента к данному аспекту редактирования может существенно запаздывать, что частично компенсируется увеличением количества заданий. Таким образом, одним из наиболее существенных факторов для качественного обучения редактированию научного текста является количество заданий, а также оперативность дистанционной реакции преподавателя.

Самое сложное при дистанционном обучении – обучение устным видам продуктивной речевой деятельности. Проблема связана прежде всего с особенностями контроля выполнения традиционных заданий. Конечно, студент может прислать для контроля аудио- или видеозапись подготовленного устного публичного выступления, но пока о наличии технических условий для подобной формы выполнения задания говорить сложно. Таким образом, приходится использовать более реалистичный вариант, моделирующий устную речевую деятельность только условно, – представление письменного текста будущего выступления. При этом теряется одна из основных составляющих процесса порождения устного текста – его непосредственное произнесение, что существенно снижает качество обучения. Если курс предусматривает аудиторские часы для контрольных мероприятий, контроль результатов обучения основам риторике более целесообразно осуществлять при непосредственной коммуникации студентов и преподавателя.

Отдельную проблему составляет методика обучения подготовительным этапам устного публичного выступления. Традиционная форма обучения предполагает подготовку текста непосредственно на занятии под непосредственным контролем преподавателя каждого из этапов. При дистанционном обучении контроль осуществляется только после выполнения задания в целом, поэтому для того, чтобы не потерять качество подготовки, целесообразно разбить работу по подготовке устного публичного выступления на несколько отдельных заданий. Частично проблему можно было бы решить при помощи консультаций в форумах, однако далеко не все студенты готовы к такой форме работы.

Не менее важна проблема оценки итогового речевого произведения. Как показывает опыт автора доклада, для решения этой проблемы целе-

сообразно обращаться к наработкам организации тестирования по русскому языку как иностранному, творчески адаптируя их к речевым потребностям бакалавров технического вуза.

*Краснощеков В.В.*

## **РОЛЬ ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИИ КАФЕДРЫ В ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА**

Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный политехнический университет

Интернационализация на уровне вуза, по определению М. Сьедерквист, это процесс превращения национального вуза в интернациональный, ведущий к включению международного аспекта во все компоненты комплексного управления с целью повышения качества преподавания и исследований и достижения требуемых компетенций [1, с. 29]. В современных трактовках интернационализация на университетском уровне предполагает также увеличение финансирования вуза за счет развития всех форм международной активности [2, с. 29-30]. В настоящее время интернационализация вуза рассматривается как одна из важнейших характеристик конкурентоспособности современного университета, а показатели интернационализации, соответственно, обладают большим весом среди прочих показателей эффективности деятельности вуза. Очевидно, что только усилия администрации и международных подразделений вуза не могут обеспечить требуемую динамику процесса интернационализации университета, основными участниками этого процесса должны быть кафедры, их руководство, преподаватели и студенты

Повышение качества и конкурентоспособности выпускника становится важнейшим условием и результатом улучшения качества подготовки в вузе и повышения конкурентоспособности вуза. В свою очередь, качество рабочей силы всё больше определяет не только конкурентоспособность предприятий (компаний), но и конкурентоспособность экономики и социальную стабильность в обществе в целом [3]. Таким образом, именно вложения в человеческий капитал приносят организации наибольшую отдачу, следовательно, работодатели отдают предпочтение высококонкурентным выпускникам. Работодатели оценивают выпускников по ряду критериев, первое место среди которых занимает образование, а именно, репутация (фактически конкурентоспособность) вуза, диплом которого предъявляет при трудоустройстве выпускник, а также

наличие дополнительного образования. Сочетание оценок двух приведенных критериев фактически формирует мнение работодателя о потенциальном работнике перед личным интервью. Немалую роль в формировании репутации вуза среди работодателей играет его интернационализированность.

Для того чтобы выявить приоритеты кафедры в направлении развития интернационализации, необходимо сопоставить компоненты процесса интернационализации на уровне университета и их реализацию на уровне кафедры. Разделим компоненты процесса интернационализации вуза по уровням формирования на кафедре.

#### **Уровень руководства кафедры.**

1. Наличие политики и стратегии интернационализации университета – руководство кафедры должно разделять политику и стратегию интернационализации, принятую в университете и направленную на развитие экспорта образовательных услуг. Необходимо проводить работу с преподавателями и сотрудниками кафедры, разъясняющую приоритетность интернационализации как фактора развития кафедры.

2. Лидерство руководства в процессе интернационализации - Заведующий кафедрой должен быть лидером процесса интернационализации, и инициатором мероприятий, направленных на развитие интернационализации, поддерживать инициативы сотрудников.

#### **Уровень преподавателей и сотрудников.**

3. Преподавательская мобильность (прием: участие зарубежных преподавателей в учебном процессе) – необходимо привлекать зарубежных преподавателей к чтению лекций и ведению учебного процесса.

4. Преподавательская мобильность (командирование: участие преподавателей университета в учебном процессе зарубежных вузов) – необходимо стимулировать активность преподавателей кафедры в направлении развития выездной мобильности.

5. Участие в международных конференциях, международных научно-образовательных проектах.

6. Проведение международных конференций – необходимо инициировать организацию конференций силами кафедры или группы родственных кафедр.

7. Участие в видеоконференциях, разработка и реализация курсов дистанционного обучения.

8. Совместные исследования, совместные публикации.

Показатели 3, 6, 8 являются факторами совершенствования как общекультурных, так и профессиональных компетенций выпускника, повышения его качества. Показатели 4, 5, 7 связаны с повышением квалификации преподавателей, а, следовательно, с повышением качества



образовательного процесса по А.И.Субетто [4], т.е. опосредованно, и с повышением качества выпускника.

#### **Уровень студентов и аспирантов.**

9. Языковая подготовка студентов – является залогом успешного преодоления барьеров интернационализации [2, с. 176-178]. Необходимо увеличивать долю иностранного языка, например, в секторе дисциплин по выбору.

10. Наличие международного контента в содержании дисциплин – является одной из наиболее сложных задач для кафедр технического профиля. Необходимо находить пути к решению этой задачи.

11. Чтение лекций на иностранных языках – является одним из главных показателей интернационализации университета.

12. Обучение иностранных студентов, студенческая мобильность (прием: включенное обучение студентов зарубежных вузов) – является одним из главных показателей интернационализации университета, доля иностранных студентов входит в основные критерии эффективности вуза.

13. Студенческая мобильность (командирование: включенное обучение студентов в вузах за рубежом, зарубежная практика, ознакомительные программы).

14. Организация и проведения совместных образовательных программ, как краткосрочных, так и с выдачей диплома (программы двойного диплома и т.д.).

15. Привлечение студентов к научно-исследовательской работе с международной тематикой.

16. Интернациональная воспитательная работа.

Показатели 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16 непосредственно влияют на качество выпускника и его конкурентоспособность. Показатели 12 и 16 связаны с формированием как позитивных ценностных ориентаций, так и общекультурных компетенций студентов. Их совершенствование способствует личностному росту выпускника и повышению его качества.

Препятствиями для углубления интернационализации кафедры являются барьеры. По материалам источников [2, с. 176-179], [5, с. 198-199] главными среди них можно назвать организационный (ОБ), финансовый (ФБ), содержательный (СБ), языковой (ЯБ) и психологический (ПБ).

На уровне руководства кафедры главными барьерами являются ОБ и ПБ. Их действие заключается в неприятии руководителями кафедры идей интернационализации, как впрочем, и большинства инновационных идей, чрезмерная привязанность к традициям и устоявшимся схемам управления учебной и научной деятельностью кафедры. Возможные

способы преодоления этих барьеров – повышение квалификации руководителей, либо естественная смена поколений в руководстве.

На **уровне преподавателей и сотрудников** действуют все перечисленные барьеры. ФБ ограничивает возможности кафедры по приему иностранных преподавателей, разработке новых курсов, в том числе дистанционных. В настоящее время в Санкт-Петербургском государственном политехническом университете за счет участия в Программе повышения конкурентоспособности вуза [6] проблемы ФБ отходят на второй план. ЯБ не дает возможности преподавателям кафедры участвовать в международных конференциях, видеоконференциях, совместных научных и образовательных проектах, проводить совместные исследования. Единственный выход – повышение квалификации по английскому языку. СБ тормозит интеграцию и взаимозаменяемость учебных дисциплин в российских и зарубежных университетах, создает трудности при реализации совместных образовательных программ. СБ является наиболее трудным для преодоления, поскольку связан с достаточно жесткой системой Федеральных государственных образовательных стандартов в российской высшей школе.

На **уровне студентов и аспирантов** наиболее сильны ФБ, ЯБ и ПБ. Студентам порой трудно отрываться от привычной языковой и культурной среды. Выходом служит постепенное участие студентов и аспирантов в краткосрочных образовательных программах сначала в российских, а потом и зарубежных вузах. ФБ решается, как и для преподавателей, привлечением средств Программы повышения конкурентоспособности вуза [6].

Таким образом, интернационализация кафедры является важным фактором повышения качества и конкурентоспособности выпускников.

#### **Литература:**

1. Soderqvist, M. Internationalization and its Management at Higher-Education Institutions. Applying conceptual, content and discourse analysis. / M. Soderqvist. – Helsinki School of Economics : HSE Print, 2007. – 271 p.
2. Интернационализация высшего образования: тенденции, стратегии, сценарии будущего/ М.Л.Агранович, И.В.Аржанова, В.А.Галичин и др. М., Логос, 2010. – 280 с.
3. Сальникова Л.Ю. Концепция управления конкурентоспособностью выпускников вузов на рынке труда // Фундаментальные исследования, 2011, № 12 (Ч. 4). – С. 805-808.
4. Субетто А. И. Качество образования в России: Состояние, тенденции, перспективы. СПб., М., Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 1999. – 67 с.

5. Краснощеков В.В. Менеджмент качества международных краткосрочных образовательных программ. СПб., Изд-во Политехн. ун-та, 2012. – 408 с.
6. Программа повышения конкурентоспособности федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования “Санкт-Петербургский государственный политехнический университет”. СПб., 2013 – 45 с.

*Нордин В.В., Белкина Н.В.*

## **РАНЖИРОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ И СУБЪЕКТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КВАЛИМЕТРИЧЕСКОГО ПОДХОДА**

Калининград, Балтийский федеральный университет имени  
Иммануила Канта

В нашей стране понятие «рейтинг» применяется сравнительно недавно. В образовательной среде рейтинги могут использоваться (и все больше используются) для ранжирования успешности студентов, аттестации преподавателей, выявления значимости аспектов образовательной деятельности.

Прямой перевод слова «*rating*» с английского языка на русский дает следующие определения: оценка, класс, разряд, ранг, положение; предполагается, что данный инструмент оценивания применяется для оценки объектов и процессов, не имеющих метрологического обеспечения в виде измерительных средств. По сути, для многих образовательных процессов рейтинг является единственной возможностью, позволяющей ранжировать их участников - обучающихся и обучаемых. Первых, - с позиции педагогической эффективности, вторых, - с позиции успешности усвоения знаний.

Ключевым моментом в рейтинговом оценивании является способ получения количественных показателей. Для преподавателей можно назвать и более и менее объективно оцениваемые аспекты деятельности. Например, легко определяются стаж преподавательской работы, количество публикаций, наличие ученых степеней и др. С другой стороны, личностный фактор и креативность преподавателя невозможно оценить без социологического измерения посредством анкетирования компетентных людей [2, 4]. Аналогично можно указать на элементы рейтингового оценивания достижений обучаемых [3].

Положительными свойствами рейтингового оценивания являются следующие: возможность контролирования изменения успешности (ди-

намика рейтингов), посредничество (установление взаимодействия между субъектами образовательного процесса), мотивация на улучшение рейтингового положения, информационная наглядность.

Использование рейтинговых оценок в вузах возможно по различным направлениям. В первую очередь, это материальное и моральное стимулирование лучших преподавателей и успешных студентов, во вторых, - указание на наиболее эффективные преподавательские методики, ну и, кроме того, это инструмент для руководителей вузов («кнут» и «пряник»).

Определение значимостей (расстановка весов) отдельных показателей или отдельных элементов оцениваемого объекта (субъекта) является, пожалуй, одним из самых ответственных и требующих высокой квалификации от разработчиков рейтинговой системы этапом. Вместе с тем он и самый творческий. По-видимому, наиболее целесообразно для этого использовать квалиметрический подход, который предусматривает определения значимостей различными методами с соблюдением условия нормировки: экспертным, вероятностным, стоимостным и даже формальным [1].

Модель практической оценки характеризует связь между свойствами объекта и представляет собой метод объединения отдельных локальных свойств в комплексную (системную) оценку по виду критерия. Самыми распространенными формами сводного критерия являются зависимости в виде отношения и средних величин. Математическая статистика различает ряд типов средних: арифметическую, геометрическую, гармоническую и др.

Стоит обратить внимание и на периодичность составления рейтингов. Важно отслеживать рейтинговые оценки в динамике, но методика их определения должна быть постоянной, иначе утрачивается функция сопоставимости.

Обойти все подводные камни при построении рейтинга очень сложно (если не сказать невозможно), однако знание основных правил позволит избежать множества ошибок. Квалиметрический подход с универсализацией и возможностью компьютерной алгоритмизации к определению рейтинга или комплексного уровня качества применен авторами для различных аспектов образовательной деятельности [2 - 4]. Его аналитическая суть показана в работе [1].

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Нордин В.В. Практические методы повышения качества управления в транспортной и сервисной отраслях: Учебно-практическое пособие.- Калининград: Изд-во БФУ им. И.Канта, 2010. -212 с.

2. Нордин В.В., Белкина Н.В. Структура учебно-методического обеспечения вузовских дисциплин и оценивание его качества// «Известия БГА РФ: Психолого-педагогические науки (теория и методика профессионального образования)», 2013, №2.

3. Белкина Н.В. Квалиметрическая оценка учебных достижений обучающихся// Вестник БФУ им. И. Канта, 2013, № 5.

4. Нордин В.В., Белкина Н.В. Квалиметрическая методология аттестации профессорско-преподавательского состава// Вестник БФУ им. И. Канта, 2013, № 11.

*Фандеева Е.М., Беликова С.С.*

### **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ «ШКОЛА – ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» - ВАЖНЕЙШЕЕ УСЛОВИЕ МОДЕРНИЗАЦИИ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

г. Шахты, Шахтинский институт (филиал) ЮРГПУ (НПИ)  
им. М.И. Платова

Перед системой образования в современных условиях стоят новые задачи, первоочередной из которых стоит создание возможности выбора старшеклассниками дальнейшего профиля обучения. Учащиеся старших классов должны получать необходимую информацию о возможностях того или иного направления высшей школы.

Важнейшим условием модернизации образования является совершенствование системы «школа - технический университет», предполагающая взаимосвязь, комплексность и последовательность обучения старшеклассников. Эффективность решения этой важной задачи будет достигнута, если поиск будущих специалистов их психологическая и профессиональная подготовка будет проводиться еще в школе. Для этого необходимо создание такой программы в школах, которая включала бы в себя обучение и тестирование по черчению и геометрии. Эти предметы ныне утрачены в современной школе. Опыт показывает, что в учебное заведение технического профиля желательно принимать абитуриентов предварительно профессионально ориентированных, образно мыслящих и проводить качественный отбор в вуз на основе изучения личности с помощью различных психологических методик.

Специфика работы со старшеклассниками в стенах вуза состоит в том, что будущие абитуриенты, в общих чертах не определились с будущей специальностью. Задача структур довузовской подготовки заключается не в отборе самых лучших абитуриентов в число студентов, а в со-

здании адекватных условий для раскрытия творческого потенциала и талантов каждой личности. То есть важным является не столько соответствие старшеклассника, пришедшего на подготовительные курсы довузовской подготовки требованиям профиограммы того или иного специалиста, сколько его способность к получению знаний по предлагаемым программам, а также степень заинтересованности в дальнейшей учебе в выбранном вузе.

Психологи, работающие в школах должны ответственно подходить к разработке новых форм и методов профориентационной работы со школьниками. Структурам вузов, работающим со слушателями по подготовке гуманитарного или естественнонаучного направления, нужно не только успешно подготовить абитуриентов к сдаче ЕГЭ, но и адаптировать будущих студентов к требованиям и программам подготовки специалистов.

В этой связи выявление, поддержка и развитие одаренных детей является приоритетной задачей государства и общества в целом. Для этой цели существуют различные структуры при вузах, имеющие различные формы подготовки и обучения слушателей, где им оказывают квалифицированную помощь опытные преподаватели, представляющие специфику вуза и знающие, какие требования предъявляются к абитуриентам на вступительных испытаниях. В результате многолетней работы с абитуриентами создаются серьезные научно-методические разработки. Основные направления и механизм реализации программ, разработанных преподавателями, отражают реальные проблемы и способствуют их поэтапному решению.

Сегодня очень остро стоит вопрос преемственности среднего и высшего образования. На протяжении ряда лет уменьшается количество выпускников средней школы, способных выдержать ЕГЭ и поступить в высшие учебные заведения без дополнительной подготовки. Это в первую очередь связано с тем, что многие выпускники школы не имеют систематизированных знаний по фундаментальным дисциплинам, не владеют системой методов обучения. Взаимодействие школы и вуза способствует получению старшеклассниками высокого уровня и качества образования.

Конечно, следует обратить внимание на вычислительную культуру учащихся, и необходимость на занятиях математики применять приемы устного счета;

- обратить внимание на увеличение требовательности к оценке знаний, т.к. завышенные оценки приводят к «самоуспокоенности», переоценке своих истинных знаний;

- наблюдается спад знаний у учащихся по геометрии, отсутствует пространственное воображение, а также навыки решения треугольников.
- формирование умений графической интерпретации физических процессов.

Все эти и многие другие замечания преподаватели вуза преодолевают на занятиях со школьниками, обучающимися в структурах довузовской подготовки. Однако, следует отметить, что для дальнейшего усвоения вузовской программы этих знаний недостаточно, поскольку перед будущим абитуриентом стоит задача не только поступить в вуз, но дальше хорошо учиться.

*Челак С.В.*

## **ИНТЕГРАЦИЯ КАК СПОСОБ РАСШИРЕНИЯ КУЛЬТУРНО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА**

Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный  
политехнический университет

Качество подготовки будущего специалиста в современном техническом вузе можно оценить по наличию профессиональных, социальных, индивидуально-личностных компетенций, включающих способности: работать в команде, создавать благоприятную социальную среду, обращаться к различным источникам информации, повышать собственную квалификацию в течение всей жизни. Эти цели могут быть достигнуты только при использовании широкого круга социально-гуманитарных дисциплин на всех ступенях образовательной практики. Значительную роль может сыграть изучение таких дисциплин как экономика, менеджмент, маркетинг.

В рыночной экономике бакалавр, магистр не может быть успешным работником, если будет, имеет только технические и технологические знания и не ориентируется в гуманитарных проблемах, коммуникативных стратегиях. Сегодня рынок труда ощущает дефицит в квалифицированных специалистах, обладающих знаниями, умениями и опытом прогнозирования развития рыночных отношений, подготовки и обоснования комплексных социально-экономических решений в экстремальных ситуациях, владеющих логистикой и способами математического моделирования экономических, организационных систем.

Таким образом, главная задача технических вузов, готовящих специалистов различного профиля состоит в обеспечении роста челове-

ских качеств личности, профессионализма, способностей и талантов; и возможности способствовать повышению спроса на профессиональный и высококвалифицированный труд специалистов.

Главной проблемой любого профессионального образования является переход от учебно-познавательной деятельности студента технического вуза к овладению профессиональными знаниями, формирующими его как будущего специалиста. Эта проблема должна найти свое отражение в содержании обучения, которое должно планироваться не как учебный предмет, а как предмет учебной деятельности, последовательно трансформируемый в предмет профессиональной деятельности. Одной из причин нарушения такой трансформации является изучение достаточно большого количества дисциплин никак не связанных между собой методологически. Из вышеизложенного следует, что сегодня остро стоит проблема разработки идеи перехода от дисциплинарной модели обучения студентов к системной модели.

На предшествовавшем историческом этапе индустриального развития технологические и технические решения базировались в основном на критериях экономической эффективности. Сегодня же, в условиях бурно развивающихся технологий, быстрых перемен в инфраструктуре, будущий специалист технического вуза обязан особенно учитывать, что каждое новое инновационное решение может привести к неоднозначным последствиям, которые нужно суметь предсказать. Современный специалист должен научиться оценивать последствия своей профессиональной деятельности, что требует реализации новой концепции инженерного образования, предполагающей понимание инженерного творчества. Гуманитарная составляющая современного инженерного образования становится не просто дополнением к естественно-научным и техническим знаниям, а составной частью фундаментальной инженерной подготовки.

Будущим организаторам производства придется действовать в многонациональных коллективах, в условиях взаимодействия разных культур. Перед вузами стоит глобальная задача – формирование «человеческой культуры». Решение этой задачи осложняет тот факт, что в самом российском обществе нет общего видения культуры настоящего (постиндустриальной культуры). Креативный потенциал личности человек определяется степенью воспроизводства культуры как целостного феномена на уровне отдельного индивида. Это означает, необходимость осваивать не только артефакты культуры, но и «живую культуру». Помочь решить эту проблему может интеграция, как - «целостность», «слияние», объединение в систему элементов путем их взаимодействия, при котором происходит появление новых эмерджентных свойств (большая степень целостности, устойчивости, автономии и эф-



фективности действия), которых не было ни у одного из объективных элементов. Именно за счет этих свойств появляется синергетический эффект и повышает эффективность действия.

Сегодня будущие специалисты должны быть вооружены знаниями в области организации и управления человеческими отношениями, разрешения конфликтов и обеспечения слаженной работы людей с различными мотивациями, уровнями квалификации и образования. Меняется характер производства. На место огромных промышленных и научно-исследовательских заводов приходят гибкие мобильные сетевые структуры, которые создаются для реализации конкретного проекта и распадаются после его воплощения и получения прибыли. Меняются кардинальным образом способы взаимоотношения работника и работодателя, приемы защиты трудовых интересов. Современным специалистам придется овладеть новыми формами согласования трудовых прав, методами организации политических и гражданских союзов и объединений. Все это выдвигает повышенные требования к социологической подготовке технического специалиста, позволяющей ему освоить современные общественные реалии и эффективно построить индивидуальные жизненные стратегии и профессиональную карьеру.

*Чистяков А.В.*

## **ВОЗМОЖНОСТИ ВИРТУАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА И ДИСТАНЦИОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

г. Шахты, Шахтинский институт (филиал) ЮРГПУ(НПИ)  
им. М.И. Платова

Модернизация российского образования должна обеспечить расширение доступности, повышение качества и повышение эффективности образования.

Применение новых информационных технологий в образовании привело к формированию виртуального образовательного пространства, под которым понимают созданную с помощью компьютерных средств среду, в которой происходит коммуникация между обучающимся и обучающим, передача знания от учителя – к ученику и осуществление обратной связи: от ученика – к учителю. Возможности применения новых информационных технологий в образовании чрезвычайно широки, т.к. с их помощью резко возрастает наглядность изучаемого предмета, расширяется информационная база, развивается игровой момент, благодаря ко-

торому можно рассматривать различные варианты поведения изучаемого предмета и т.д.

Однако возможности виртуального образовательного пространства в деле обучения не безграничны. Во-первых, потому, что компьютерные программы безличны и личность педагога они не могут подменить. Индивидуальность, яркость, неповторимость личности Педагога, Учителя - не повсеместно существующий дар, от которого мы, тем не менее, отказываемся, элиминируя личность Педагога из образовательного процесса. Во-вторых, потому, что существует возможность появления психологической зависимости человека от компьютера, возникновения Интернет-зависимости.

Опасность излишне широкого применения компьютеров в образовании связана с тем, что пользователь может привыкнуть к отсутствию необратимых процессов в объекте, да и вообще утратить способность ориентации в реальности, если ее компьютерная модель симулирует реальную действительность со значительным искажением. Это мы наблюдаем в компьютерных играх.

В-третьих, формализация содержания предмета не всегда идет на пользу его изучению. Сравним обучение языку в естественной среде и с помощью компьютера. Изучение языка с помощью компьютера требует значительных усилий.

В самой истории становления программного обеспечения в образовании можно выделить следующие стадии:

- предоставление учебной информации репродуктивным методом;
- появление элементов контроля (обратной связи);
- появление элементов коррекции знаний;
- появление программ, учитывающих результаты обучения конкретного ученика с целью адаптации к его индивидуальности, интеллектуальным возможностям и уровню развития;
- появление развивающих логику и творческие способности обучаемых программ, в которых предусмотрены следующие операции ученика с материалом: самостоятельное логическое структурирование темы, проведение сравнительного анализа, применение исторического подхода, обращение к гипертексту, решение проблемных заданий и т.д. Такие программы достигают одну из важнейших целей: индивидуализации обучения.

Таким образом, развитие программного обеспечения осуществляется по пути усиления активности взаимодействия между компьютером и обучаемым.

В этой связи следует указать на возникшие опасности лавинообразного вторжения в образование компьютерных технологий. Первая опасность вытекает из того, что образование не сводится лишь к переда-

че знаний о том или ином фрагменте реальности: оно призвано также образовывать личность, прививая ей определенную систему ценностей, что компьютер пока сделать не в состоянии.

Вторая опасность связана с тем, что компьютер облегчает доступ к информации, но всегда ли это хорошо? Сегодня мы констатируем упадок словесности. Этот упадок подготовлен компьютерами: они рождались как орудие письменности, сегодня же они все чаще замещают слова – визуальными образами. В результате школьники читают все меньше и меньше, предпочитая просматривать картинки.

Третья опасность детерминирована тем, что современные технологические достижения позволяют заменять мысленную интерпретацию реальных событий - манипулированием с ними в созданной компьютерными средствами среде. В этом случае читатель, зритель, обучающийся из наблюдателя превращается в сотворца, влияющего на виртуальный процесс, но воспринимает его при этом как процесс действительный. В результате происходит трансформация сознания: реальность оказывается проницаемой для многих воздействий, невозможных в действительности. Можно представить ситуацию, где компьютер станет выстраивать собственную логику диалога с обучаемым, сообщая ему псевдознания. Уже сегодня Интернет оценивают не только в восторженных, но и в тревожных тонах: Интернет - это до сих пор плохо контролируемая область, где циркулирует разнообразная информация, это информационная свалка. Ученики же отсылаются к программам разного типа. В связи с этим возникает необходимость дифференцированного подхода к программному обеспечению учебного процесса.

Глобальные сети в значительной степени интенсифицируют и ускоряют учебный процесс благодаря тому, что они используются в качестве наиболее быстрого способа коммуникации и получения необходимой информации. Так, большинство вузов уже сейчас имеют собственные странички, где помещаются данные о преподаваемых курсах и программах, организационной структуре, профессорско-преподавательском составе и т.д. Интернет-пользователи получают возможность свободного доступа ко многим вузовским архивам и электронным библиотекам.

Виртуальное образовательное пространство является магистральным путем развития дистанционного обучения, которое во многих странах мира, в том числе и в России стало неотъемлемой частью процесса преподавания. Система дистанционного обучения позволяет изменить качество подготовки специалистов за счет ориентации на использование автоматизированных обучающих и тестирующих программ, специализированных электронных учебно-методических пособий; быстрого обновления методического обеспечения учебного процесса, так как содержа-

ние материалов на электронных носителях легче поддерживается в актуальном состоянии. Интернет позволяет открыть доступ к альтернативным источникам получения информации. Возникают возможности интерактивного общения студента и преподавателя с использованием голосовой связи, звука и видео, электронной почты. Пользователь самостоятельно в удобное для себя время обучается в режиме удаленного доступа и имеет возможность не посещать регулярные занятия в виде лекции и семинаров. Взаимодействие преподавателя и студента в дистанционном обучении носит асинхронный характер. Асинхронизация учебного процесса достигается за счет использования в качестве элементов взаимодействия ученика и учителя электронной почты или компьютерной сети.

Все это – положительные возможности использования виртуального образовательного пространства в дистанционном образовании. Однако переход за границы применения компьютерных технологий в образовании, определяемых эффективностью полученных результатов, ведет к виртуализации самого образования, т.е. превращению его в процесс, лишь симулирующий реальное образование.

*Чистяков А.В.*

## **АДАПТАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ**

г. Шахты, Шахтинский институт (филиал) ЮРГПУ(НПИ)  
им. М.И. Платова

Дистанционное образование в определённой степени является одной из тех революционных идей в обучении, которые на протяжении столетий развития педагогической мысли в значительной степени инновизировали систему образования. Дело здесь заключается в возможностях более широкого воспроизводства и производства самостоятельной творческой личности, воспитание которой является необходимым условием для развития инновационной экономики, индустрии информационного общества. Капиталовложения в человеческий фактор являются наиболее эффективными в постиндустриальной цивилизации, где главной ценностью в сфере производства становится знание.

Социум неуклонно стареет. Уменьшается рождаемость на фоне повышения показателей смертности. В настоящее время удельный вес работающих людей пенсионного возраста практически сравнялся с удельным весом трудоспособного населения непенсионного возраста. Общей тенденцией является то, что пенсионеры становятся самой многочислен-

ной социальной группой населения, которая оказывает значительное воздействие на экономику и культурное развитие. Это вносит в повестку дня поиск решения проблем полноценного их участия в социальной жизни. Анализ социологических данных позволяет сделать вывод, что одной из самых неудовлетворённых потребностей лиц пенсионного возраста является потребность в дообучении, повышении квалификации, приобретении новых знаний.

Дистанционное обучение в значительной степени может способствовать решению проблем социальной адаптации людей к изменяющимся условиям социального бытия и их эффективной занятости. Меняется структура свободного времени лиц, достигших пенсионного возраста, возникает возможность повышения их конкурентоспособности, обновления профессиональных навыков, полученных много лет тому назад. Опыт функционирования западных моделей дистанционного обучения показывает, что они «снимают» возрастные и социально-временные ограничения, налагаемые на лиц пожилого возраста, и позволяют в значительной степени расширить диапазон социальных возможностей не только пенсионеров, но и людей, в той или иной степени ограниченных в получении необходимого образования.

Высшее профессиональное образование в России в условиях появления широкой сети коммерческих ВУЗов, коммерциализации государственных высших учебных заведений, регионализации систем образования субъектов Федерации, продолжающегося резкого разрыва в возможностях получения качественного обучения у сельской молодёжи по сравнению с городской, ведёт к необходимости разнообразия форм обучения. Кроме того создание базовых равных стартовых условий для российской молодёжи имеет огромное значение для снижения остроты социальных проблем кризисного переходного периода.

Дистанционное обучение позволяет также в значительной степени смягчить традиционную для России проблему, связанную с неравномерным распределением учебных заведений и кадрового научного потенциала среди различных регионов. Именно на этом пути возможен выход российского образования из тупика, поскольку даже традиционное заочное обучение с регулярными сессиями и необходимостью поездок и проживания в крупных городах, вузовских центрах сейчас для многих также является недоступным.

Подобная форма обучения даёт возможность более полной социальной адаптации лиц с физическими недостатками и инвалидов. Юридически, конечно же, они не лишены права поступать в ВУЗы, однако реальные условия конкуренции при поступлении таковы, что этой возможности у них практически нет. Поскольку инвалиды и люди с физическими недостатками ведут малоподвижный образ жизни, то им

чрезвычайно трудно вписаться даже в заочную систему обучения. Другое дело дистанционное обучение, позволяющее полноценно работать в удобное для пользователя время по индивидуальному плану в удобном темпе и ритме. Возможности модульного характера данного вида обучения позволяют учащимся скоррелировать учебную программу в соответствии со своими духовными и профессиональными потребностями. Не следует забывать и об огромной массе населения - вынужденных безработных, людей, потерявших возможность трудиться по старой специальности, испытывающих острую необходимость в переквалификации.

Таким образом, преимущества данной системы обучения для российских условий в том, что снимаются противоречия возрастного, социального, гендерного планов, возникает возможность модульных индивидуализированных форм обучения, что оптимизирует развитие личности, ускорение процессов её социализации, инкультурации и профессионального созревания.

*Шакуров А.А.*

## **ПРОБЛЕМЫ И ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ БРЕНДА ВУЗА**

Санкт – Петербург, Санкт-Петербургский государственный  
политехнический университет

На сегодняшний день идет тенденция формирования глобального образовательного рынка, который требует от российских вузов активизации маркетингового подхода в управлении для повышения своей конкурентоспособности. В сложившихся условиях к основным функциям маркетингового управления мы относим: исследование и прогнозирование емкости и конъюнктуры рынка образовательных услуг, а так же потребителей, ценообразование, контроль качества образовательных услуг и коммуникационную политику.

Одним из ключевых инструментов в коммуникационной политике маркетинга учреждения профессионального образования является брендинг. Под брендингом образовательного учреждения мы понимаем деятельность по созданию долгосрочного положительного впечатления и предпочтения определенного высшего учебного заведения, посредством набора приемов, способов и методов продвижения, объединенных определенной идеей и характеризующихся унифицированным оформлением для создания уникального образа.

Формирование бренда вуза должно происходить в двух областях: внешней, включающую исследовательскую деятельность, рыночное позиционирование и коммуникационную политику; и внутренней – корпоративную культуру, внутреннее позиционирование и организационно-коммуникативную поддержку. Кроме того, бренд и управление им должен решать следующие задачи:

1. Создание входных барьеров для конкурентов.
2. Содействие в освоении новых ниш и сегментов и выведении новых образовательных продуктов и услуг.
3. Четкое дифференцирование по отношению к конкурентам.
4. Создание прочных связей между потребителями и брендом.

Таким образом, сформированный бренд вуза призван обеспечить лояльность потребителей и сотрудников, приток инвестиций, увеличение финансирования со стороны государства, признание на национальном и мировом рынке статуса и рыночной позиции.

Процесс формирования бренда вуза должен отвечать определенным принципам и состоять из нескольких этапов.

Принципы формирования бренда вуза:

1. Непрерывность брендинга в коммуникационной деятельности.
2. Адресность и ориентация программ формирования бренда на потребителя.
4. Поддержание партнерских отношений с контактной аудиторией.
5. Синергетика (повышение эффективности маркетинговой деятельности за счет использования различных коммуникационных мероприятий).

Этапы формирования бренда вуза:

1. Позиционирование.
2. Определение уникальных черт бренда (миссия, ценности, ключевые компетенции, философия, имидж, корпоративная культура).
3. Создание атрибутов бренда (название, история вуза, логотип, единый фирменный стиль и т.д.).
4. Продвижение бренда (выбор каналов коммуникации должен соответствовать специфике позиционирования и целевой аудитории).
5. Управление брендом.

Таким образом, мы отмечаем, что значение брендинга в системе образования постоянно увеличивается из-за происходящих в мире интеграции и глобализации. Ведь для того чтобы стать конкурентоспособными на мировом рынке, отечественным вузам необходимо иметь сильный бренд, который предполагает положительный имидж и высокую корпоративную культуру.

## **«РУССКИЙ МЕТОД» ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ**

г. Москва. МГТУ им. Н.Э. Баумана, кафедра Истории

В 1876 г. на Филадельфийской всемирной выставке в США неожиданно мощно заявило о себе российское образование. Даже появилось устойчивое выражение «русский метод подготовки инженеров». Восторги общественности вызвала стройная система практической подготовки инженеров, сложившаяся к этому времени в Императорском Московском техническом училище. Суть ее состояла в тесной связи науки и практики: теоретическое обучение имело продолжение в мастерских ИМТУ. Коллектив преподавателей был убежден в том, что только объединение теории и практики поможет состояться специалисту. Коллеги сразу же высоко оценили данное начинание. ИМТУ поддержали директор Департамента финансов, профессор И.А. Вышнеградский, директор Санкт-Петербургского технологического института Н.П.Ильин, академики Петербургской АН П.Л.Чебышев, М.В.Остроградский. Не остались равнодушными и заокеанские профессора. Ректор Массачусетского технического университета Джон Рункл (G.Runckle) признал эффективность системы, способствовал ее признанию и распространению в США. Его работа «Русский метод обучения ремеслам инженеров и механиков» («The Russian system of stop-work instruction for Engineers and machinists») сыграла самую положительную роль в популяризации российских идей.

Однако в России продолжали думать о дальнейшем совершенствовании найденного решения. Вузовские специалисты стремились осуществлять политехническое образование. В 70-ые годы XIX века значительное развитие получают методы экспериментального обучения. В ИМТУ появляются хорошо оборудованные лаборатории. Быстро развивающийся индустриальный сектор постоянно предъявлял высокие требования. Наконец стало ясно, что мастерские и лаборатории свой потенциал исчерпали. Но выход был найден. Ввели производственную практику. Ее включили в учебные планы. Первой базой практики стал собственный завод Училища. Затем появились другие возможности. Студентов ИМТУ приглашали как государственные, так и частные фирмы. В круг сотрудничавших с вузом производств вошли Балтийский судостроительный, Брянский рельсовый, Коломенский машиностроительный заводы, Реутовская мануфактура, заводы Бромлея.



Накануне первой мировой войны Ученый Совет вуза одобрил серьезные изменения, которые стали необходимы в начале XX века. Однако события 1917 года внесли в эти замыслы огромные коррективы.

Первые годы советской власти были весьма трудными для школ и вузов. Так срок обучения студентов в МВТУ (так теперь стали именовать бывшее Императорское техническое училище) существенно изменился: с восьми до четырех лет. Сократили число лекций, увеличили количество семинаров. Отменили Дипломные проекты, но ввели специализацию с первого курса. Специализация осуществлялась за счет бесед и консультаций с преподавателем в ходе непрерывной производственной практики. Такая перестройка учебного процесса ухудшила результат. Студенты, не получая подлинного научного образования, которым славились прежнее Училище, становились довольно слабыми специалистами. О «русском методе», казалось, забыли. Но костяк профессуры все же оставался прежним, высокообразованным и преданным делу обучения и воспитания инженерных кадров. Им удалось сохранить главный посыл прежнего процесса обучения: связь теории и практики. Поэтому в те годы было принято, безусловно, очень правильное решение, а именно, соединить аудиторные занятия и научно-производственную практику[4].

Второй выход нашли к 1928-м году: ввели вечернюю форму обучения. Молодежь начинает учиться без отрыва от производства. В МММИ (вуз опять получил новое название), появился вечерний факультет. Тогда же вводится военно-производственное обучение, т.е. начинают готовить инженеров для военных заводов. Во время Великой Отечественной войны все студенты совмещали учебу с работой на оборонных заводах. Научно-исследовательская работа вновь поднялась на очень высокий уровень. Достаточно привести один, но весьма яркий пример. За усовершенствование важного оборонного объекта студент А.Савин был удостоен Государственной премии СССР.

В послевоенные годы МВТУ им. Н.Э. Баумана создает вечерние факультеты при крупных промышленных предприятиях, работники которых получили возможность стать студентами без отрыва от производства. Имея определенный практический опыт, работая на инженерных должностях, способные «технари» пополняли свой теоретический багаж. Но времена менялись. К концу 80-ых годов прошлого века вечерняя подготовка уже перестала отвечать задачам времени. И в 1987 г. Бауманское училище от нее отказалось [1].

И все-таки «русский метод» себя не исчерпал. Он просто потребовал иной, адекватной времени интерпретации. Неудивительно, что нашлись люди, которые сумели наполнить идею новым содержанием.

В 1960 году в МВТУ им. Н.Э. Баумана академик, Генеральный конструктор крупной ракетно-космической фирмы, базирующейся в

подмосковном г. Реутов, В.Н. Челомей создает кафедру СМ- 2 «Аэрокосмические системы». Она вошла в состав факультета «Специальное машиностроение» и научно-учебного комплекса того же наименования. До этого Челомей уже преподавал в МВТУ, знал и уважал студентов-бауманцев, лучшим из них предлагал работу в «НПО машиностроения». Возглавив кафедру, он неизменно следовал принципу тесной связи вуза и предприятия. С высоты своего профессионального таланта и руководящего положения Владимир Николаевич отчетливо видел преимущество такого подхода к делу воспитания настоящего инженера-конструктора [2].

При предприятии была создана внутренняя система подготовки кадров: вечерний филиал техникума авиационного приборостроения, профессионально-техническое училище, «реутовские группы» при вечернем факультете МВТУ. Именно у Владимира Николаевича Челомея и возникла идея создания нового Аэрокосмического факультета МГТУ им.Н.Э. Баумана на территории «НПО машиностроения». Но реализовывали в 1985 г. эту задумку уже последователи ученого: его воспитанник на посту Генерального конструктора Г.А.Ефремов и доцент кафедры СМ-2 Р.П. Симоньянц. Факультет очень недолго был вечерним, затем в 1987 перешел на дневную форму с непрерывной научно-производственной практикой [7].

Всего же в МГТУ им. Н.Э. Баумана появилось пять факультетов, самым тесным образом связанных с флагманами советского производства. Условно их называли отраслевыми, тем самым организаторы зафиксировали их отраслевую принадлежность. Эти структуры существуют и сегодня. Два факультета находятся в Москве – Приборостроительный (Научно-производственный центр автоматики и приборостроения им. академика Н.А. Пилюгина) и Радиотехнический (ОАО «ГСКБ «Алмаз-Антей»). Три - в ближнем Подмосковье: Аэрокосмический (г. Реутов ОАО «Военно-промышленная корпорация «НПО машиностроения»),

Ракетно-космическая техника (г. Королев, ОАО «РКК «Энергия» им. С.П. Королева»),

Оптико-электронное приборостроение (г. Красногорск, ОАО «Красногорский завод им. С.А.Зверева »).

Каждый из них – особенный. Но в главном факультеты были похожи. Здесь осуществлялась прогрессивная система подготовки инженерных кадров, основанная на принципах интеграции учебного процесса, науки и производства. В настоящее время система подготовки специалистов осуществляется на основе долговременной программно-целевой задачи развития предприятия, на котором базируется тот или иной факультет.

Весь период обучения, начиная с первого курса, проводится непрерывная научно-производственная практика студентов. Молодежь сразу «погружается» в профессиональную среду. Успешно осуществляется интеграция университетского образовательного процесса и производственной деятельности предприятия. Есть возможность широкого использования информационно-коммуникационных технологий. Все это позволяет обеспечить гибкость структуры подготовки инженеров, дает возможность адекватно реагировать на динамику наукоемких производств.

Предприятия, располагая достаточной материальной базой, предоставляют факультетам уникальное научно-лабораторное и технологическое оборудование, испытательные стенды, вычислительную технику. Часть высококвалифицированных специалистов ведут занятия в аудиториях, т.к. одновременно являются сотрудниками предприятия и преподавателями Университета[6].

Концентрация научных, инженерных и педагогических кадров на таких факультетах достаточно высока, что создает творческую научную атмосферу. Именно она способствует появлению оригинальных разработок, так как предприятие позволяет реализовывать задуманное.

Таким образом, система подготовки кадров, задуманная в 80-е годы прошлого века, выдержала испытания «эпохой перемен» и в несколько видоизмененном виде успешно существует и в настоящем. К числу ее достоинств относится следующее:

- качественная университетская подготовка специалистов при сокращении времени их адаптации к условиям реального производства на предприятии;

- гарантированное кадровое пополнение предприятия талантливой молодежью

- востребованность выпускников данных факультетов различными, не только отечественными, но и зарубежными производствами, т.к. они имеют высокий уровень восприимчивости и профессиональной приспособляемости к новым, порой незнакомым условиям работы [5].

С уверенностью можно утверждать, что «русский метод» имеет потенциал и сегодня [3]. И тому есть подтверждение. Массачусетский технический университет, воспринявший опыт ИМТУ и построивший свое образование с учетом российских педагогических и методических наработок сейчас лидирует среди технических вузов. Московский государственный технический Университет им.Н.Э. Баумана продолжает свои традиции и по-прежнему лучший вуз страны. Его выпускники востребованы на мировом рынке труда.

Но главное в процессе обучения - умение соединить опыт и новаторство.

В XXI веке происходит непрерывное обновление техники. В этих условиях нужны профессионалы, способные создавать передовые технологии, конструировать неизвестную прежде технику. Человек, получивший техническую профессию, Инженер, весьма востребован сегодня в любой стране. В России есть опыт подготовки таких кадров. Он не должен быть забыт. Бесспорно, его следует совершенствовать, наполнять новым содержанием, модернизировать. Но все это возможно только на прочном фундаменте уже достигнутого, освоенного и осмысленного прошлого. Ведь без прошлого – нет будущего.

#### Список литературы

1. Быстрова И.В. Советский военно-промышленный комплекс: проблемы становления и развития (1930-1980-е годы). М.: ИРИ РАН, 2006. – 706 с.
2. Евтеев И.М. Золотой фонд академика Челомея (документальные очерки). М.: ООО Бионформсервис, 2001. 608 с.
3. Коршунов С., Багдасарьян Н. Миссия – наш ориентир/ Инженър. Вестник Бауманского университета. Март-апрель 2013. С.10--11
4. Московское высшее техническое училище имени Н.э. Баумана (1830-1980). М.: Высшая школа, 1980. 320 с.
5. Татур Ю.Г. Образовательный процесс в вузе: методология и опыт проектирования: учебное пособие.- М., Изд-во МГТУ им.Н.Э.Баумана, 2009.-Изд. Второе, перераб. и доп. 262 с.
6. Симоньянц Р.П., Щербакова О.М. Развитие эффективных технологий практической подготовки инженеров. Современные тенденции: опыт Аэрокосмического факультета.// Инновационный менеджмент. Проблемы. Теория. Практика. М., Издательство «Экостар», 2005. С.222-234.
7. Щербакова О.М. Генеральный конструктор В.Н. Челомей – портрет на фоне эпохи/ Аэрокосмические технологии: Научные труды Второй международной научно-технической конференции, посвященной 95-летию со дня рождения академика В.Н. Челомея» // Симоньянц Р.П. М.: МГТУ им. Н.Э.Баумана, 2012. С.247-259

## СЕКЦИЯ 2

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНО-ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС

*Абрамова И.Л.*

### ЧЕМУ УЧИТЬ? – САМЫЙ ТРУДНЫЙ ВОПРОС

Москва. МГТУ им. Н.Э. Баумана

Сегодня в условиях перманентной реформы образования как среднего, так и высшего, бесконечного пересмотра программ, часов, переписывания учебников перед преподавателем истории в негуманитарном вузе встает почти шекспировский вопрос – чему учить?

К настоящему моменту у нас есть две программы, которые должны различаться по наполняемости – для бакалавров и магистров. Первая проблема в связи с этим – как должны отличаться эти программы?

Второй момент – количество часов, отводимое на историю в МГТУ им. Н.Э.Баумана, – 8 лекций и 16 семинаров. Объем материала – с древнейших времен до наших дней!

И третья проблема – базовые знания студентов-технарей, с которыми они приходят после окончания школы.

Начнем с последнего пункта. Знания, к сожалению, оставляют желать лучшего. Студенты зачастую не владеют не только теоретическим, но и фактическим материалом. Отсюда возникает проблема освоения ими курса высшей школы. И тут встает второй вопрос – как в 8 лекций и 16 семинаров без опоры на хорошие школьные знания вложить в студенческие головы весь материал Отечественной истории с первобытности до современности? И что же должен изучать магистр, если на первых курсах он уже освоил программу бакалавриата?

Мне кажется, что прежде чем отвечать на поставленные вопросы, мы должны понять – какого выпускника технического вуза мы хотим получить? Мне представляется, что в условиях все увеличивающегося информационного потока, мы должны сформировать у студента умения и навыки, позволяющие ему видеть причинно-следственные связи, чтобы оценить то или иное явление действительности с научной точки зрения. Мы должны сформировать у него научное мышление. Только владея научным инструментарием, знанием законов и логикой развития, он сможет самостоятельно разобраться в окружающем его мире и стать той личностью-творцом, которая наиболее востребована в современном обществе.

За столь ограниченный промежуток времени, отведенный на освоение такого обширного материала, мы не только не сможем заполнить лакуны школьного образования по всеобщей истории, но и дать глубокое фактическое и фактологическое знание истории отечественной.

Поэтому, мне представляется более логичным для бакалавриата разработать теоритический курс всеобщей истории, где в сравнительно-исторической ретроспективе рассмотреть общее и частное в становлении и развитии западного, российского и восточного общества. Научить студента владеть категориально-понятийным аппаратом исторической науки и понимать законы исторического развития человеческого общества, не расплываясь на фактическую историю, давая лишь наиболее значимые для понимания общеисторических процессов цифры и факты. А для магистрантов разработать курс Отечественной истории, опираясь на освоенные ими теоритические знания, полученные на младших курсах. Тогда в 8 лекциях мы сможем дать общую единую картину исторического развития, сформировать у студента сравнительно-историческое мышление и заинтересовать в самостоятельном углубленном изучении исторической науки. А на семинарах – остановиться на проблемном анализе исторических явлений.

Курс для магистратуры позволит применить полученные теоритические знания на практике – при изучении истории конкретного региона и народов, его населяющих.

Таким образом, мы сможем не просто воспитать в наших студентах чувство патриотизма, но и научим их научному мышлению, бережному отношению к своему прошлому, а также стремлению самостоятельно восполнить фактические пробелы, если таковые имеются, в их школьном историческом образовании.

Владея научным методом оценки исторических явлений, выпускник вуза как бакалавр, так и специалист и магистрант сможет разобраться в сложных исторических процессах и дать подлинно гуманистическую оценку современной ему исторической обстановке как в мире, так и в собственном Отечестве.

## **РОЛЬ ЭТИЧЕСКИХ ЦЕННОСТЕЙ В РАЗРАБОТКЕ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОГО ОБЩЕСТВА**

Уфа, Уфимский государственный нефтяной технический университет

На рубеже XXI столетия уровень развития науки и техники обусловил вторжение технологии практически во все области социума – производства и распределение продуктов, управление, образование, коммуникации и многие другие. Тем самым стало возможным обеспечение высокого качества жизни, благополучия и комфорта значительной части населения. Однако научное знание и высокие технологии, будучи определяющими факторами развития современного постиндустриального общества, имеющими тенденцию к абсолютизации своего воздействия на общественную жизнь, по своей природе являются лишь инструментом операционального решения социальных проблем. Сами по себе они не в состоянии обеспечить постановку целей, позволяющих обществу обрести смысл своего существования.

Постановка стратегических целей развития социума предполагает их осмысление через призму социально-личностных интересов людей, которые, будучи субъектами технологических процессов, призваны реализовать в осуществляемой ими технологической деятельности прежде всего свою родовую сущность. Эту сущность К. Маркс определял как свободную, сознательную деятельность, в которой человек реализует заложенные в нем природой сущностные силы и выступает одновременно как *homo sapiens* – человек мыслящий и *homo faber* – человек производящий. Можно сказать, что наука является одним из самых типичных и исключительных выражений того качества, которое делает человека *sapiens*, ибо здесь он реализует свои возможности познавать и моделировать знание, соответствующее уровню исследования, на основе присущей ему способности к абстрактно-теоретическому мышлению. Техника выступает выражением качества, благодаря которому человек есть *faber*. Создавая технику и используя ее, он действует сознательно, целенаправленно и творчески, предвидя результаты своих действий. Эти две стороны его родовой сущности взаимосвязаны. Он *faber*, поскольку он *sapiens* и наоборот. Поэтому, хотя наука и техника принадлежат к двум различным видам деятельности – познанию и действию, тем не менее их внутренняя сущностная взаимосвязь и логика исторического развития, а также потребности формирующегося промышленного производства, привели к их объединению. Это объединение произошло в Западной Ев-

ропе в условиях первой научной революции в XVII столетии. Оно положило начало рождению технологии, которая представляет собой такую форму и этап исторического развития техники, когда техника структурно основывается на динамично развивающемся научном знании.

Возможность подобной интеграции научного и технического знания присутствовало уже в античной философии, которая дала импульс и направление развитию мысли в поисках ответа на вопрос « что представляет собой космос и каковы начало и первопричины всего сущего» (Аристотель). В свою очередь, решение этой проблемы повлекло за собой поиски « эффективного знания», которое могло бы использоваться людьми в разных областях деятельности с целью ее оптимизации. Понятие *techne* означало в контексте древнегреческой культуры искусство эффективной деятельности, которая знает причины своей эффективности и опирается на них. Такой вывод можно сделать, исходя из двойного значения термина *techne*. Он обозначает:

а) совокупность методов и средств деятельности, созданных человеком для осуществления процесса производства какого – либо продукта;

б) совокупность навыков и приемов, знание которых необходимо для применения и использования в процессе этой деятельности имеющихся в распоряжении работника средств.

Но здесь мы видим лишь прообраз современной технологии. Философ из Швейцарии Э. Агацци пишет: « Формирование технологии в полном, современном смысле этого термина есть результат современной науки. Она положила начало процессу, в котором вновь обретенное знание сразу же использовалось для создания новых техник, причем, знание даже искали ради некоторого технического применения» . На основе современного научного знания стало возможным проектировать такие машины и механизмы, функции которых с точки зрения « как» и «почему» известны заранее, поскольку в их конструировании было интегрировано уже известное теоретическое и практическое знание. Следовательно, технология возникает как часть сферы техники, но она содержит в себе возможности научного знания, поскольку между технологией и наукой устанавливается система позитивной обратной связи, система взаимного поощрения к еще более быстрому и расширяющемуся росту. Осмысление механизмов развития современной технологии позволяет сделать вывод, что наука, техника и интегрирующая их технология хотя и представляют с собой определенной формы выражения сущностных сил людей, но они обладают определенной самостоятельностью и автономией по отношению к обществу в целом. Их прогресс определяется скорее логикой их собственного развития, а также актуализировавшимися потребностями производства больше, чем интересами людей, которые их создают. Поэтому достаточно иллюзорной является мысль, что наука и технология



приносят только пользу человеку, и что негативные последствия развития науки и техники можно держать под контролем и уничтожать средствами самой науки. Э. Агацци подчеркивает, что сегодня общество уже убедилось в том, что наша уверенность была чересчур оптимистичной. Он приводит следующие аргументы.

Во-первых, наука не контролирует себя автоматически, даже когда она способна предоставить инструменты такого контроля. Загрязнение окружающей среды в результате промышленной революции – очевидный тому пример. Регуляция науки ее же собственными средствами требует осознанной решимости и плана, которые не могут быть продиктованы самой наукой, но предполагают моральную или социальную ответственность, располагающуюся на другом уровне, а именно в общественной или личной воли.

Во-вторых, нежелательные последствия технологических новшеств могут долгое время оставаться неизвестными, и таким образом, ускользать от контроля. Например, многочисленные случаи заболевания раком в результате воздействия определенных химических продуктов, продуктов питания и даже медикаментов, а так же отрицательные физические или социальные последствия, порожденные определенными формами трудовой деятельности, которые долгое время считали более безопасными.

В-третьих многие негативные последствия применения науки и технологии, даже предсказуемые или известные, исключают возможность эффективного контроля, потому что они получили слишком широкое распространение или серьезно изменяли наши привычки и образ жизни, либо потому, что доступные нам технические средства пока что не способны их предотвратить.

Поэтому наука и технология должны рассматриваться и оцениваться как объекты морально-этического измерения и регулироваться на основе моральных ценностей и принципов. Сложность решения этой задачи определяется необходимостью мыслить в социальных категориях. Это значит, что оценка стратегических перспектив и возможностей развития научно-технологической системы должна осуществляться на системном уровне общества с учетом интересов и перспектив творческой самореализации людей не только настоящих, но и будущих поколений. И решение этой задачи должно занимать центральное место в разработке стратегии развития научно-технологической системы постиндустриального этапа развития современной техногенной цивилизации.

#### Литература

Э. Агацци Моральное измерение науки и техники.-М : МФФ, 1988.- 344с.

## **ЛИЧНОСТНОЕ РАЗВИТИЕ СКВОЗЬ ПРИЗМУ МНЕНИЙ УЧАСТНИКОВ ТАНЦЕВАЛЬНОГО КЛУБА**

Санкт-Петербургский государственный политехнический университет

В условиях общественного прогресса для того, чтобы оставаться современным, индивид должен постоянно совершенствоваться и соответствовать высоким требованиям общества. Кроме того, что он должен быть высокооплачиваемым специалистом на работе, преуспевающим студентом в учебе, состоявшимся человеком в личной жизни, ему также необходимо непрерывное стремление к личностному развитию и росту. В проведенном исследовании нам хотелось бы рассмотреть занятия танцами как способ личностной самореализации.

Целью данной работы является выявление потребностей и мотивов посещения танцевальной студии «Текила Данс» и анализ результатов эмпирического исследования.

Для реализации поставленной цели был решен ряд задач:

1. Проведение социального опроса среди клиентов танцевальной студии
2. Анализ результатов социального опроса
3. Обзор динамики развития танцевальной сферы Санкт-Петербурга
4. Формулирование выводов по проведенному исследованию

Проблема: являются ли занятия танцами способом личностной самореализации и, если да, то в какой мере они удовлетворяют потребности личностного роста не только в физическом, но и в творческом плане?

В ходе проработки сформулированной проблемы нами было сделано предположение о том, что изначально большинство людей приходят на занятия танцами просто из желания с пользой для фигуры и самочувствия провести время или, в отдельных случаях, из любопытства и за компанию.

Но в процессе посещения занятий, у людей формируются абсолютно другие ценности. Они уже не просто хотят занять свободное время и улучшить физическую форму, а понимают, что танцы - это способ духовного саморазвития.

Для проведения данного исследования были опрошены клиенты танцевальной студии "Текила Данс", которая является одной из самых известных танцевальных школ Санкт-Петербурга.

Мы опросили посетителей различных танцевальных направлений в двух залах студии, расположенных по адресам Миллионная, 14 и Благодатная, 32. Всего нами было опрошено 150 человек, из которых 127 со-

ставляют женщины, а оставшиеся 23 - мужчины. Опрашиваемая аудитория находилась в возрастной категории от восемнадцати до пятидесяти лет. Данные клиенты посещают танцевальную студию уже более одного года, следовательно, они могут дать более объективную оценку своего развития, как физического, так и духовного.

На основании полученных результатов исследования мы можем сделать ряд выводов. Во-первых, подтверждается заявленное в гипотезе предположение о том, что подавляющее число людей принимают решение заниматься танцами для совершенствования своих физических данных (это заявили 57 из 150 опрошенных, т.е. 30% респондентов). Действительно, на этом этапе они не задумываются, что танцы могут стать не только способом физического развития, но и средством творческого самовыражения.

Во-вторых, оказалось, что посещая занятия, клиенты, помимо самой собой разумеющегося физического развития и улучшения своих танцевальных навыков, общаются. 17 % респондентов (34 человека из 150) подчеркнули, что занимаясь танцами, они коммуницируют. Это говорит о том, что современные горожане испытывают недостаток в живом общении, и, приходя на танцы, они компенсируют его, заводя новые знакомства. Одни находят друзей по интересам, другие встречают свою судьбу, некоторые приобретают полезные знакомства.

Кроме того, посетители на занятиях танцами развиваются духовно. 7 % опрошенных заявили, что, занимаясь танцами, они духовно саморазвиваются, а еще 9% считают, что танцы помогают им культурно обогатиться. Взаимодействуя в группе, они узнают традиции и обычаи танцев разных стран, изучают нормы этикета, тем самым, совершенствуясь внутренне.

Таким образом, подводя итоги по опросу в целом, можно сказать, что танцы для большинства опрошенных - это не только вариант физического совершенствования, но и своеобразный язык выражения человеческих чувств. Больше половины респондентов (53%) подчеркнули, что они считают занятия танцами перспективными, то есть они признают высокую значимость танцев. Танцуя, человек лучше понимает себя и окружающих, учится более эффективно взаимодействовать с другими, развивает в себе творческие умения, о которых не подозревал ранее. Танец признается людьми как одно из средств улучшения эмоционального состояния и стимулирования творческой активности, а ведь как раз это так необходимо современным горожанам, живущим активной и энергичной жизнью.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНО-ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ ФИЛОСОФИИ**

Санкт-Петербургский государственный политехнический университет

Общественный способ существования человека является единственно возможным и объективно противоречивым. С одной стороны, универсальное использование природы, как источника необходимых средств жизни, обуславливает объединение людей, совместность их производственной деятельности, главное содержание которой составляет общественное разделение труда. С другой стороны, это единство производящих действий обеспечивается не взаимным согласием, не обоюдным договором, а столкновением интересов, борьбой за место в едином социальном пространстве, за роль в системе разделения общественных функций. Иначе говоря, основное содержание общественной жизни составляет социальная борьба как ее организующее и движущее начало.

Функция системы общественных нормативов и социальных институтов в конечном счете направлена на регулирование этой борьбы, на установление тех или иных ее правил. Общественное единство не является самоценным и служит лишь средством борьбы одних против других. Научно-теоретическое и просто рациональное объяснение этому противоречию между объективной заинтересованностью всех членов общества в его единстве, являющемся необходимым условием их собственно человеческого существования, и непреходящим антагонизмом внутри данного единства, отсутствует. Все имеющиеся социально-теоретические построения по указанному вопросу, во-первых, не исходят из общественного характера самого противоречия, а во-вторых, как правило, являются идеологическим оружием какой-либо из борющихся общественных сил. Здесь преобладают два подхода: централизм, считающий социальные антагонизмы преодолимым следствием узкокорыстных действий ограниченных социальных групп; и либерализм, провозглашающий социальную конкуренцию нормальным состоянием общества, соответствующим естественной эгоистической сущности человека.

Правда, здесь вполне обоснованно может возникнуть тезис о принципиальной невозможности, ненужности, практической бесполезности строгого научно-теоретического рассмотрения общественной жизни, поскольку в ее системообразующей структуре нет ничего, кроме столкновения интересов, регулируемого эгоистическим расчетом и волевыми усилиями. Этот тезис справедлив с субъективной деятельностно-практической точки зрения, т.е. в том смысле, что жизнь не может быть

объективно-истинной или ложной, настоящей или ненастоящей, – она либо есть, либо ее нет.

Тезис о возрастании роли науки в управлении обществом действителен лишь в контексте социальной дифференциации, поскольку общественная жизнь в целом не может быть объектом научного управления. Наука является средством конкретных видов человеческой деятельности, имеющих поддающиеся точному анализу и расчету цели, носителями которых выступают лишь отдельные общности – субъекты материально-технической, экономической, социальной и политической деятельности. На научной основе создают технику, производят товары и услуги, ведут войны, лечат и обучают людей, организуют зрелища и просчитывают политические кампании, но не управляют обществом как единым социальным организмом, ибо наука бессильна в обосновании, например, процентного соотношения богатых и бедных членов общества, а тем более того, кто именно должен быть богатым и бедным.

Борьба за то или иное решение основного вопроса философии имеет объективно значимый смысл в рамках абсолютистской модели общества, которая задает некую определенность бытия человека. Существует ли объективная реальность, какова ее природа, познаваем ли мир, какое место занимает в нем человек и т.д.? Из ответов на все эти вопросы складывается целостный образ человека, предписывающий систему необходимого способа его жизни. Иначе говоря, из философии следует понимание того, что такое человек и как ему надо жить. Соответственно, разные философские системы провозглашают разное понимание человека, и в их противостоянии друг другу выражается борьба социальных интересов.

С позиций научной рациональности есть только объективно закономерный мир (природа) и живущий в нем ассоциированный в общество человек, который обладает свободой воли, но, чтобы выжить, действует в соответствии с объективной реальностью. Природа не играет с человеком и не требует своего объяснения, но требует знания о себе. Общество, наоборот, требует именно своего объяснения, потому что объяснение в данном случае есть оправдание действий. Люди играют друг с другом и борются за правила игры, следовательно, насилие, присутствующее обществу, оправдывается в объяснении, тогда как преобразовательные действия по отношению к природе не требуют оправдания и воспринимаются как очевидная необходимость, поскольку человек воздействует на природу ради самого себя и потому не нуждается в самооправдании.

Понимание человеком окружающего мира и самого себя достигает предельного уровня, в определенном смысле становится абсолютным. Разумеется, бытие бесконечно и потому неохватно во всем много-

образии своих проявлений, но стали понятны и основополагающий принцип объяснения природы, и основной закон человеческого существования. Конечно, познание природы, развитие техники и форм социальной организации не имеет пределов, человечество ждет впереди еще много фундаментальных естественно-научных открытий, великих технических изобретений и революционных социальных преобразований.

Достигнутая предельность познания природы состоит не в том, конечна или бесконечна скорость света, гравитации, распространения сигнала, не в том, есть ли предельный структурный уровень материи, существуют ли энергия и информация как таковые, возникла ли жизнь случайно в одном месте или она рассеяна во всей вселенной и т. п., а в том, что природа существует объективно и имеет причину себя в самой себе, т.е. ее никто не создавал, она неисчерпаема, вечна и бесконечна, в ней нет никаких сверхъестественных сил, никакого духовного начала. В этом смысле научное понимание природы абсолютно и не подлежит пересмотру независимо от того, какие бы новые законы и явления ни были открыты.

Социальное познание тоже достигает своей предельности. Человек по своему происхождению является природным существом, общественное развитие представляет собой естественно-исторический процесс, ничего сверхъестественного (надприродного) в человеке нет. Каков бы ни был технологический и социальный способы человеческой жизни, она подчиняется одному и тому же техносоциальному закону. Более того, как возникновение человека не есть нечто сверхприродное, так и его гипотетическое исчезновение не стало бы отклонением от естественного процесса, не вышло бы из рамок естественного бытия.

В основе философских систем лежат модели общества, из которых вытекают модели человека и обусловленные ими модели окружающего мира. Это особенно видно при переходах от одних философских систем к другим: они начинаются именно с перехода к новым объяснительным моделям общества и человека. Отсюда следует методический вывод о том, что изучение философии целесообразно начинать с философии общества, через историю которой более четко проявится логика развития философии вообще.

В завершение философского рассмотрения общества уместно спросить: “Что из всего этого следует? Зачем это надо понимать?”

В аспекте общественной жизни главным является то, что Россия продолжает находиться на этапе становления нового общества при отсутствии достаточного исторического опыта, устойчивых традиций рынка и демократии как основных элементов новизны преобразований.

В аспекте индивидуальной жизни можно сформулировать некоторые мировоззренческие принципы в качестве активной жизнеутверждающей позиции, житейского кредо:

– человек может надеяться и рассчитывать только на собственные силы – на то, что он знает и умеет;

– человек ничего не должен бояться, потому что в мире нет никого, кроме него самого и других, таких же, как он сам, людей;

– человек не может жить один, он должен быть членом общности и до конца оставаться преданным ей – своей семье, своей корпорации, своей стране;

– человек должен уметь видеть свой объективный интерес в обществе, ставить реальные цели и определять адекватные средства их достижения.

В целом человек должен быть способным в процессе самоидентификации выходить за пределы мнимой самодостаточности собственного “я”, не потеряться в безразмерном многообразии внешнего бытия и, тем более, не стать пленником стереотипов – моды, идеологии, мифов и т.п. Строго говоря, человек должен все это самому себе, и ответственен он за себя только перед самим собой.

*Кудряшова П.Е., Быльева Д.С.*

## **ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ УПРАВЛЕНИЯ КОМАНДОЙ В СПОРТИВНОЙ СРЕДЕ**

Санкт-Петербургский государственный политехнический университет

Современный менеджмент ищет новые методы и модели управления, осознание важности психологического взаимодействия в коллективе заставило управленцев задуматься о том, как наладить микроклимат в группах и сплотить людей, каким образом растить лидеров в организации. В такой ситуации актуальной моделью является команда, как наиболее сплоченная и саморегулирующаяся группа. Данная работа как раз и направлена на изучение этого феномена и поиска путей формирования управленческих качеств у членов команды.

Спортивный термин команда прочно вошел в сферу менеджмента и бизнеса. В научной литературе часто проводятся аналогии между рабочей и спортивной командой. Командная работа отличается от групповой работы уровнем качества, она не бесконфликтная, характеризуется всплесками и спадами, более автономна.

Можно выделить следующие признаки состоявшейся команды: все ее члены рассматривают достигнутый успех как общий; доверие друг к другу и к руководителю постоянно растет; культивируется и усиливается чувство принадлежности к команде и считается престижным состоянием; поставленные цели реализуются.

Менеджмент должен использовать возможности и преимущества команд, их роль в решении проблем современных организаций.

Для опроса была выбрана мужская волейбольная команда СПбГПУ «Вымпел». Для этой команды характерна высокая сплоченность, благоприятный психологический климат. Это типичная спортивная команда, на долю которой приходится как победы, так и поражения. Ее члены – молодые люди, студенты, вместе играют 4 года, активно тренируются и участвуют в соревнованиях. Молодость участников положительно для исследования, так как в этом возрасте (19-22) люди активно усваивают информацию и получают новые навыки, формируют личность.

На вопрос «Ваши мотивы играть в команде?» был получен ответ, такой, что основной мотивацией быть в команде является приверженность к конкретному виду спорта – 60%, некоторые указали в качестве причины желание соревноваться и побеждать. Это говорит о преданности делу и настрою на результат среди членов команды.

Изучение «Вымпела» показало, что игроки считают преградами и катализаторами на пути к спортивному успеху. Интересным показалось, что волейболисты не смогли отдать предпочтение одному параметру успеха. В равных долях выбраны сплоченность команды, позитивный настрой и наставничество тренера. В качестве барьера 90% респондентов определили вариант «поражения в играх».

Что насчет распределения ролей, то в спортивной команде чаще неформальным и формальным лидером является капитан. Единогласное подчинение правилам – залог успеха команды, и, если роль лидера будут делить двое, команда собьется с курса. Важно также, что отношения между игроками неофициальны, дистанция, в том числе и с капитаном, минимальна, т.о. он не воспринимается как авторитарный начальник, скорее, как знаменосец. Это подтверждает опрос: респонденты ответили, что отношения в команде должны сочетать равноправие каждого в решении вопросов и дисциплину при старшинстве капитана – 70%.

Высокая степень вовлеченности игроков в команду не позволяет им отмалчиваться, все могут участвовать в принятии решений, т. к. спортивная команда самоуправяема. Это и является фактором, возвращающим в спортсменах управленческие навыки.

Члены команды «Вымпел» определили роль капитана, как непростую задачу «...так как это правая рука тренера и человек, который дол-



жен вести за собой команду, т.о. почетно, но надо обладать качествами лидера». Так ответили 60% спортсменов.

Особенно важно уметь поддерживать «боевой дух» игроков. В вопросе о самом эффективном способе создания и поддержания настроения опрошенные выбрали вариант «эмоциональный подъем в форме командных ритуалов, хлопков, «кричалок» и т.п.». Это говорит о наличии особой эмоциональной связи среди членов команды.

Резюмируя, отмечу, что спортивная команда весьма способствует зарождению управленческих навыков у игроков: во-первых, за счет самоуправления; во-вторых – за счет несения ответственности за результат работы не только перед собой; в-третьих, за счет проведения контроллинга – важного навыка для тех, кто не любит повторять ошибки. Такие навыки позволят в дальнейшем избегать ошибок, если придется организовывать группу. Наконец, спортсмены привыкли к изнурительным тренировкам, дисциплине, знают, чего стоит победа, помнят ее вкус, идут к своей цели.

*Лысенкова Е.И.*

## **ОСОБЕННОСТИ КОНФЛИКТА В ПЬЕСЕ «ДМИТРИЙ САМОЗВАНЕЦ И ВАСИЛИЙ ШУЙСКИЙ» (МАТЕРИАЛЫ К СПЕЦКУРСУ ПО КУЛЬТУРОЛОГИИ)**

г. Санкт-Петербург, РГПУ им. А.И. Герцена

Наиболее совершенной из исторических пьес считается хроника «Дмитрий Самозванец и Василий Шуйский» (1866), в которой представлена динамика социальной борьбы Смутного времени. Дмитрий Самозванец так же, как и его литературные предшественники, в частности, Димитрий Шиллера и Самозванец Пушкина, честолюбив и гордится своим победоносным походом на Москву. Торжество Дмитрия – воцарение на московском троне, победа над всеми другими претендентами, исконными боярами. В центре хроники – конфликт «своего» и «чужого» (Н. А. Шалимова). Герой Островского чужд русскому миру и сам это ощущает: «Я здесь чужой!» Новоявленный царь хочет сохранить независимость от польских властителей и – вводит в России польские порядки. Самозванец по-своему понимает необходимость усиления России, намереваясь предпринять ряд военных походов. В политике Дмитрия нет единой отчетливой линии. По наблюдению Н. А. Шалимовой, «на каждом шагу Самозванец наталкивается на свое несовпадение с русской жизнью...»

Особенность Самозванца Островского в том, что он стремится быть человеком на троне, добрым царем, «милостью привлечь сердца народа». В ряде сцен Дмитрий Самозванец вызывает читательское сочувствие, но не может не осуждаться и за авантюризм, и за антинациональную политику. И в итоге он обречен на неудачу. В интриге «Дмитрий Самозванец – Василий Шуйский» побеждает многоопытный боярин, преуспевший в искусстве обмана. По сути дела, в пьесе Островского, где много массовых сцен, главным героем является народ. Хотя драматург далек от романтической идеализации «гласа народа» и каждому из ведущих героев на время удается его использовать, народ – «единственная надежная опора и защита национальной независимости России» (А.И. Журавлева).

В сатирических пьесах этого периода («На всякого мудреца довольно простоты», «Бешеные деньги», «Лес», «Волки и овцы») сатира направлена прежде всего на дворян, утративших свои прежние позиции и стремящихся всеми способами удержать или добыть «бешеные деньги». Дельцы-коммерсанты отличаются предприимчивостью, деловой хваткой и умением сколачивать капитал. Расчетливый Васильков («Бешеные деньги»), заявляющий, что он «из бюджета не выйдет», не лишен простодушия и благородства. Но Беркутов, персонаж пьесы «Волки и овцы», разоблачающий махинации Мурзавецкой, имеет хватку сильнее волчьей: перед ним волки уменьшаются до размера овец (И. А. Овчинина). В погоне за деньгами дворяне и предприниматели часто используют любые средства, не гнушаясь махинациями и шантажом.

*Матвейчук Е. Ф.*

## **О ПРОБЛЕМЕ НРАВСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА**

Санкт-Петербургский государственный политехнический университет

Современные научные представления об «устройстве» мира переживают сегодня стадию критического пересмотра своих основополагающих принципов, т.е. находятся в фазе радикальной переоценки вчерашних «прогрессистских» догм. В рамках новой мировоззренческой парадигмы неизбежно найдет свою реабилитацию духовно-нравственная проблематика.

Разрыв связей между профессионально-техническим и гуманитарным образованием создает угрозу для нравственного развития взрослого человека. Безнравственный специалист становится опасным явлением для общества.

Знания и умения, не подкрепленные нравственными оценками, могут применяться в ущерб человеку, обществу и государству.

Нарушение баланса между материальными и нематериальными устремлениями и действиями человека приводит к социальным потрясениям и кризисам, которые часто завершаются войной, поэтому чрезвычайно актуальной становится проблема обеспечения непрерывного нравственного развития человека, в том числе взрослого.

Нравственное развитие студента (как и любого взрослого человека) имеет свои особенности и закономерности, и строится на использовании игровой формы взаимодействия обучаемого с профессиональной средой и социальными ситуациями. Исследования, осуществленные Отделением социальных технологий и общественной безопасности ПАНИ, показали, что игровая форма объединения профессиональных умений и социально-значимой деятельности в системе профессионального образования позволяет обеспечивать нравственное развитие человека. В результате обобщения опыта ряда социальных игр в Санкт-Петербурге, была разработана модель нравственного развития взрослого, основанная на непрерывных субъект - объектных переходах. Граждане, совершавшие социально-значимые действия, вначале выступали в качестве объекта этического оценивания, затем стихийно становились субъектами этического оценивания. В ходе субъект - объектных переходов из роли оценивающего в роль оцениваемого, минимизировался объем ущерба от социально-значимых действий участников игры. Данными играми создавалось оценочное отношение к ситуациям в сфере оплачиваемого труда на основе обеспечения свободы слова, в частности, свободы этической оценки социально-значимых профессиональных решений. Таким образом, различные ситуации этической оценки социальных и профессиональных процессов создают условия для непрерывного нравственного совершенствования человека.

*Мыльников А.А.*

## **ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ МОЛОДОГО СПЕЦИАЛИСТА В ЭПОХУ ПЕРЕМЕН**

Санкт-Петербургский государственный политехнический университет

Широко известно сравнение подготовки специалиста с огранкой алмаза. Что касается точных наук и профессиональных дисциплин, то здесь нет особых проблем, т.к. в целом есть ясность чему и как учить. Другое дело – социально-гуманитарные дисциплины и вообще мировоззренческие аспекты учебы, формирования личности молодого специалиста.

Уверенно можно обучать нейтральным, инструментальным аспектам культуры (поведению, общению, управлению, этикету, законам и т. п.). Сложнее с идеологией. Каждый преподаватель, общаясь со студентами, специфически влияет на них своими личными качествами, мировоззрением, жизненной позицией. В современных условиях это воздействие не может быть однозначным, нивелированным.

Сами по себе образовательные и воспитательные процессы сложны и противоречивы, а их наложение на ситуацию кризиса и нерешенности ряда принципиальных вопросов еще более умножает проблемы. Главный вопрос сегодня: какая личность нужна нашему обществу, чему ее учить?

Понятно, что образование не ограничивается передачей знаний и умений. Оно предполагает воспитание, т.е. формирование личности, передачу культуры. А именно в этом самая большая сложность в переходные эпохи. Россия находится в системном, в том числе в духовном кризисе. Это влияет на все образование и высшую школу.

Система образования в странах с христианской культурой стремится, наряду с обучением, воспитать молодежь на основе соответствующих заповедей, традиций. В советские времена также существовала, хотя бы формально, полная идеологическая и политическая ясность. Сегодня в России нет ни национальной идеи, ни единой государственной идеологии. Похоже, власть не может или не хочет предложить ясную идеологию, т.к. не желает идеологических ограничений для самой себя.

Значительно труднее проходит образование в меняющемся плюралистическом и глобализирующемся мире. Россия, будучи страной с этническим, религиозным и культурным многообразием, переживает одновременно сложные интеграционные и модернизационные процессы.

Известно, что в России большинство населения называет себя христианами, на самом деле преобладает язычество, суеверие, двоеверие и агностицизм. Это не считая представителей других конфессий и атеистов. Все это разнообразие проявляется и в студенчестве.

Хотя многие признают наличие общечеловеческих ценностей, подвести указанное многообразие под «общий знаменатель» чрезвычайно сложно. Вряд ли сегодня какое-то единое мировоззрение может лечь в основу образования и жизни общества в целом.

Что бы представить, каким должно быть образование, надо понять, кому и какой идейно-нравственный образ желательно придать. Для начала нужна ясная самоидентификация в ее разных аспектах. На основе самоотождествления, самооценки и доминантных ценностных ориентаций мы сможем сказать, какими мы видим будущие поколения. Являемся ли мы европейцами или евразийцами, русскими или россиянами, христианами или язычниками, подданными или гражданами, строим империю или федерацию, какую экономическую и политическую модели? Без яс-

ных ответов на эти вопросы нет консолидации общества, нет вектора международной интеграции и понятных ориентиров для образования. В разных регионах, местностях доминируют различные традиции, вероисповедания, культуры.

В открытой миру стране образование должно быть открытым, гибким и терпимым к иным культурам. Если мы европейцы, значит надо внедрять европейскую идентичность, принимать соответствующие ценности и стандарты в образовании и культуре, конечно, с учетом своей специфики. Европеизация предполагает плюрализм форм обучения и воспитания при уважении общих гуманистических основ. Ясно, что не все приемлемо для россиян, например, чрезмерная толерантность.

Если нужна целостность, консолидация общества, следует прививать общероссийскую идентичность, подчеркивать единство истории, культуры и т.п. Наряду с общей надо признать и особенную, местную идентичность, ценную для разных групп и этносов. Важно, чтобы общее и особенное в культуре и образовании не противопоставлялись. Решающим фактором для единства нации может стать общая идея, мечта, вера или миф. Важнейшей и признанной ценностью сегодня является любовь к «большой» и «малой» родине – патриотизм.

В процессе социализации участвуют разные институты. Первейшую роль в формировании личности играет семья, но в условиях кризиса многие семьи переживают трудности и нуждаются в поддержке. Воспитание духовных качеств (от Духа) – это, в основном, задача религиозных институтов. Но церковь сегодня не должна быть придатком государства и косным институтом.

При ясной самоидентификации общества и правильном выборе вектора развития России агенты социализации, включая вузы, могут обеспечить возможности для гармоничного развития личности. Надо только преодолеть кризисные явления в духовной сфере и четко сформулировать социальный заказ на образование, на формирование личности молодого специалиста.

*Пинигина Г. В., Кондрина И. В., Полякова Л. С.*

## **К ВОПРОСУ О СОДЕРЖАНИИ ОБРАЗОВАНИЯ СТУДЕНТА ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА В СВЕТЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА**

г. Кемерово, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева»

Вопрос о содержании (чему учить?) образования выпускника технического вуза всегда оставался актуальным в силу того, что система высшего образования не стабильна, это развивающаяся система, а потому и содержание образования в высшей школе не может быть стабильным. В содержание высшего образования следует включать не только то, что входит в науку сегодня, но и то, что будет входить завтра, то есть содержание должно быть таким, чтобы специалист мог предвидеть новое завтрашнего дня. Однако нужно быть очень осторожным с введением нового содержания. Опасность кроется в перенасыщении студентов информацией. Стремление излагать в учебном предмете как можно больший объем со всеми подробностями и фактами приводит лишь к поверхностному прохождению предмета, при котором теряется основное и существенное в знаниях.

Ученые-педагоги на вопрос «чему учить» всегда исходили из анализа деятельности специалистов с высшим техническим образованием. В начале 70-х годов прошлого столетия активизировались исследования в этом направлении. Приоритет принадлежит Е. Э. Смирновой [4]. Ею предложена модель специалиста, построенная на основе анализа его профессиональной деятельности. Модель специалиста включала не только знания, умения и навыки, но и личностные профессионально важные качества. Результатом этих исследований явились требования общества 90-х годов к качеству подготовки специалиста с высшим техническим образованием. Они выразились в необходимости подготовки вузом «профессионалов». ***Профессионал – это социально и профессионально компетентный работник с хорошо выраженными профессионально важными качествами и отличающийся индивидуальным стилем деятельности*** [2]. Из этих требований следует, что вуз должен ориентироваться на формирование личности, адекватной содержанию профессиональной деятельности. Однако анализ научной психолого-педагогической литературы констатировал факт претензий заказчика (производство) к качеству подготовки специалиста с высшим техни-

ческим образованием. В целях выявления причин недовольства заказчика мы провели исследование *по оценке успешности профессиональной деятельности выпускников технического вуза*. Исследованием было охвачено 233 специалиста со стажем работы до пяти лет. Оценку успешности их профессиональной деятельности делали 8 экспертов. Анализ результатов оценки показал, что у заказчика претензий к знаниям, полученным специалистами в вузе, нет. Вуз знания дает, но полное отсутствие межпредметных связей делает их разрозненными и не формирует главного – ***готовности выпускника к практическому применению этих знаний***. Отсутствие этой готовности заметно в начале профессиональной деятельности выпускника вуза и вызывает претензии потребителя к качеству его подготовки.

Снять эти претензии стало возможным с появлением Федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения. Конечный результат обучения студента по конкретной дисциплине в свете компетентного подхода заключается в сформированности соответствующих компетенций на базе знаний, полученных при изучении этой дисциплины. Исходя из этого преподаватель, прежде всего, должен, ознакомившись с образовательным стандартом направления подготовки бакалавра, специалиста, магистра, ***определить к какому виду профессиональной деятельности готовит студента его дисциплина***. Затем ***обосновать перечень компетенций, которые должны быть сформированы у студентов в процессе изучения этой дисциплины*** (анализ образовательного стандарта и рекомендаций работодателя). Для каждой компетенции расписать, что студент должен ***знать, уметь, чем владеть*** по изучаемой дисциплине в целях формирования конкретной компетенции. На основании этого ***определяется содержание дисциплины***. В этом огромный плюс образовательных стандартов третьего поколения. Раньше ***содержание дисциплины*** определялось стандартом. В настоящее время у вуза появилась реальная возможность привести конечный результат обучения студента технического вуза в соответствие требованиям потребителя.

Рекомендуем преподавателю выполнить работу по выделению ***междисциплинарного модуля*** для своей дисциплины. ***Междисциплинарный модуль для конкретной дисциплины включает перечень дисциплин, изучение которых влияет на формирование одних и тех же компетенций***. В целях выделения междисциплинарного модуля для конкретной дисциплины достаточно проанализировать рабочие программы всех дисциплин учебного плана подготовки бакалавра, специалиста, магистра конкретного направления. Эта работа не займет более недели, но преподаватель по любой дисциплине будет знать, с препода-

вателями каких дисциплин ему активизировать работу по межпредметным связям.

Вопросы «чему учить» и «как учить» взаимосвязаны. О сформированности компетенций мы не можем судить только по проверке знаний студента. ***Сформированность компетенции – это готовность к осуществлению деятельности (к применению знаний) в конкретной профессиональной ситуации*** [1]. В силу этого преподаватель каждой дисциплины должен составить «банк» конкретных профессиональных ситуаций, решая которые студент показал бы свою готовность к тому виду профессиональной деятельности, к которому готовит его содержание данной дисциплины. Этим «банком» профессиональных ситуаций студент может пользоваться в процессе изучения дисциплины; преподаватель в обязательном порядке использует «банк» ситуаций при ***промежуточном контроле***. Студент любого курса может пользоваться «банком» профессиональных ситуаций и как ***тренажером***.

В Кузбасском государственном техническом университете уже имеется опыт диагностики конечного результата обучения студента технического вуза в свете компетентностного подхода [3]. Создан банк профессиональных ситуаций, диагностирующих готовность студента к социально-психологическому аспекту организационно-управленческой деятельности (*тренажер для студентов всех уровней и направлений подготовки*).

#### Литература

1. Компетентностный подход в высшем образовании. Хрестоматия-путеводитель. Автор-сост.: А. В. Коваленко [Под науч. ред. проф. М. Г. Минина]. – Томск: Изд-во ТПУ, 2007. – 117 с.
2. Лаврентьев, Г. В. Гуманитаризация высшего математического образования на основе блочно-модульного подхода. Автореф. дис. ... д-р пед. наук. – Кемерово, 2001. – 41 с.
3. Пинигина, Г. В. Диагностика конечного результата обучения студента технического вуза в свете компетентностного подхода : научно-методические рекомендации для выпускающих кафедр по контролю качества конечного результата обучения / Г. В. Пинигина, И. В. Кондрина. – Кемерово, 2013. – 13 с.
4. Смирнова, Е. Э. Моделирование деятельности специалиста на основе комплексного исследования. – Л. : ЛГУ, 1984. – 177 с.



## **АКТИВАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РОСТА В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ В БАКАЛАВРИАТЕ**

Самара, Самарский государственный аэрокосмический университет  
имени академика С.П. Королева (национальный исследовательский  
университет)

Определяющие мощь и безопасность России предприятия аэрокосмического комплекса заинтересованы в постоянном профессиональном росте своих сотрудников, в том числе, и через обучение в Вузах. Однако, отсутствие в тарифно-квалификационных справочниках термина «бакалавр» не позволяет считать основанием для повышения квалификации получение соответствующего диплома. Результаты опроса НИУ ВШЭ показали, что большинству руководителей промышленности не совсем понятен термин «бакалавр».

Практика обучения бакалавров по очно-заочной форме прочностным дисциплинам работников аэрокосмического комплекса показала возможность сочетания обучения с профессиональным ростом.

Так как все студенты имели профессиональное средне-специальное образование, то формирование учебных групп проводилось с учетом конкретных техникумов и колледжей. В процессе обучения в каждой группе самоорганизовалось несколько неформальных мини-групп. Члены мини группы, как правило, работали на одном предприятии, имели одинаковую или близкую специфику выполняемой работы.

Каждая мини-группа на своих рабочих местах разбиралась с принципом работы, конструкцией устройств, используемых на конкретном производстве. Полученная техническая информация доводилась при участии преподавателя до конкретной расчетной схемы, что и являлось заданием для расчетно-проектировочных работ. Отдельные технические вопросы обсуждались в процессе изложения лекционного курса. При необходимости полученная техническая информация учитывалась в содержании экзаменационных билетов.

Большинство мини-групп самостоятельно собирались в внеучебное время для обсуждения полученной информации. В процессе существования мини-группы в каждой из них выделялись лидеры, которые способствовали проведению отдельных лекционных и практических занятий в режиме свободного обсуждения.

Учебная деятельность мини-групп позволила скорректировать прочностные знания, полученные в средних специальных учебных заведениях, и существенно активизировать самостоятельную работу.

Большинство неформальных мини-групп продолжило свое существование до получения её членами дипломов бакалавра, что способствовало активизации учебного процесса и по другим дисциплинам.

Производственная деятельность мини-групп инициировало и углубило интерес к профессиональной деятельности и позволило каждому члену группы повысить свой профессиональный уровень и реально претендовать на официальное повышение своей квалификации.

*Тепикин В.В., Тепикина З.А.*

## **ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ, ЕГО РЕАЛИЗАЦИЯ И ВОСПИТАНИЕ ИНТЕЛЛИГЕНЦИИ В СОВРЕМЕННОЙ ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ РОССИИ**

Москва, МГИУ

Высшее образование остается ориентированным на развитие интеллектуального потенциала тех, кто пришел в учебные аудитории и лаборатории. При этом не утихают горячие споры вокруг нововведений последних лет в российской высшей школе, да и не только. И даже среди представителей министерства образования и науки, готовящего, проводящего модернизацию, - нет единомыслия. Вроде бы только что взяли курс на сокращение бюджетных мест и апробацию самокупаемости вузов через коммерческое обучение на перспективных направлениях, на научные исследования с быстрой продажей результатов, на грантовую систему... Но нет, что-то заело, не пошло. Или не выдержали удара критики? Или же осознали масштаб последствий необдуманных и непросчитанных должным образом мер?

В начале 2014 г. главой ведомства делается заявление о предстоящем заметном увеличении бюджетных (оплачиваемых государством и обеспечиваемых стипендией) мест для первокурсников российских университетов и академий по разным специальностям – в первую очередь техническим – начиная с сентября 2014 г. Это явный отказ от некоторых реформаторских посылов, который мы воспринимаем более чем позитивно. Как уже отмечалось нами ранее, полноценный учебный процесс на дневном отделении требует полной отдачи сил учащегося для погружения в теорию наук и приобретения практических навыков по специальности. Любое распыление сил, каким бы благородным и полезным оно ни казалось, сказывается на качестве подготовки специалистов. При массовой тенденции пропуска студентами лекций, наверстывании упущенного при отсутствии на плановых семинарах и практических заняти-

ях – нарушается учебная программа, а преподаватели вынуждены упрощать требования. Ведь иначе мало кто из пропускавших академические занятия сдаст зачеты и тем более экзамены – пойдут отчисления, закрытия на местах специальностей и факультетов, а потом и целых государственных вузов, вроде бы аккредитованных, но исчерпавших себя. Все названное – неизбежность, та, которая уже постепенно становится реальностью. Характерный российский «демографический провал» в последние несколько лет определяет картину конкуренции вузов в борьбе за реальных абитуриентов, притом речь часто идет не об отборе лучших для обучения, а об элементарном выполнении плана по набору студентов.

Относительно идей реформаторов о самокупаемости высших учебных заведений и ключевом критерии грантов при оценке и продвижении научных исследовательских проектов можно сказать одно: они долго не приживутся на русской почве. Профессорско-преподавательский состав отечественных вузов на данный момент преимущественно представлен старшим поколением ученых – с «советским взглядом» на науку и образование. Молодые, мобильные кадры после защиты своих диссертаций большей частью уходят в другие сферы социальной деятельности, не видя перспектив дальнейшей работы при мизерном официальном финансовом обеспечении. Часть из них в лучшем случае примыкает для реализации интеллектуального потенциала к научно-исследовательским институтам. Именно оттуда поступает большее число российских заявок на гранты. Вузовской интеллигенции, совмещающей преподавание с научными исследованиями, вступать в борьбу за статус грантополучателя-ученого сложнее, ибо многочисленными западными социологическими исследованиями давно установлено, что на обоснование грантовых заявок уходит до 40% научно-творческого времени соискателя. Нетрудно вычислить, сколько остается в таком случае на полноценную научную работу профессора или доцента вуза – примерно 10%. При таком раскладе научно-исследовательский интеллектуальный потенциал в университетах и академиях не будет реализован или же отчасти реализуется за счет снижения качества преподавания дисциплин. В сложившейся ситуации мы видим выход только в сбалансированном финансировании высшей школы со стороны государства. Грантодающие фонды следует рассматривать в качестве дополнительных стимуляторов продуктивной научной работы. И, конечно же, «кураторам реформ» стоит напомнить, что далеко не все области наук коммерчески рентабельны, а значит кафедры, факультеты и вузы, основанные на них, в условиях идущих преобразований погибнут. А этого нельзя допустить!

Воспитание интеллигенции в качестве высокоинтеллектуальных и высоконравственных представителей – несомненное условие национальной безопасности России, уровня ее развития. Подготовка таких кадров со-

средоточена в системе высшего профессионального образования. Поэтому модернизация данной системы должна осуществляться не спонтанно, как это происходит сейчас, а продуманно и взвешенно.

### **СЕКЦИЯ 3**

## **ФУНДАМЕНТАЛИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

*Бородина Л.Н., Клименко Е.С., Рыченкова А.Ю.*

### **МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ ОБЩЕТЕХНИЧЕСКИМ УЧЕБНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ ПО ЭТАПАМ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ КУРСАНТОВ МОРСКИХ ВУЗОВ**

Новороссийск,  
Государственный морской университет им. адм. Ф.Ф. Ушакова

Переход к новой образовательной парадигме, в основе которой лежит компетентностный подход, предполагает качественно новые цели образования, новые принципы отбора и систематизации знаний, не столько расширяющих объем профессиональных и общенаучных знаний, сколько определяющих другую их связь и иной способ формирования и функционирования. Никакие изменения содержания обучения по самому определению обучения как процесса освоения результатов общественного опыта не способны обеспечить формирования профессиональных компетенций. Поэтому в качестве средства гарантированного обеспечения формирования компетенций могут рассматриваться только сам процесс обучения, объединяющий содержание обучения с его методами и технологиями.

Сегодня требования к подготовке курсантов морских вузов формулируются как профессиональные компетенции специалиста соответствии ФГОС ВПО. Для реализации процесса формирования профессиональных компетенций обучаемыми должны быть реализованы 3 этапа формирования профессиональной компетенции:

1) этап усвоения знаний об объектах предметной области общетехнической учебной дисциплины и способах манипулирования ими;

2) этап формирования операционных умений, обеспечивающих решение родовых (типовых, эквивалентных) задач и освоение всех действий, которые могут производиться в рамках рассматриваемой профессиональной компетенции;

3) этап формирования умений разработки способов решения субъективно новых задач, которые возникают или могут возникнуть в рамках рассматриваемой компетенции.

Первый этап формирования компетенций представляет собой традиционную для педагогики задачу обеспечения усвоения знаний. Система традиционного обучения, сложившаяся в результате многовекового эмпирического накопления лучших методов и приемов преподавания, имеет безусловные достижения, о чем свидетельствует ее повсеместная распространенность. Однако у этой системы есть и существенные недостатки. На протяжении десятилетий, несмотря на различные нововведения (технические средства обучения, компьютеризацию, стимулирование интенсивного запоминания и т.д.) нет сколько-нибудь заметного улучшения качества и сокращения сроков достижения конечного результата — подлинного профессионализма работника.

Наиболее целесообразной для изучения общетехнических дисциплин представляется концепция поэтапного формирования умственных действий, выдвинутая отечественным психологом П.Я. Гальпериным. Теория поэтапного формирования умственных действий основана на том, что организация внешней деятельности способствует переходу внешних предметных действий (схем ООД) в умственные и является основой рационального управления процессом обучения, развития личности и служит для формирования практических навыков и умений. В теории интериоризации рассматривается 32 типа схем ООД. Обучающие воздействия, соответствующие этим типам ООД, являются воздействиями по непосредственному достижению цели формирования профессиональной компетенции: 1) этапы 1 и 2 формирования профессиональной компетенции достигаются при 3 и 4 типах ООД; 2) этап 3 формирования профессиональной компетенции достигается только при 3 типе ООД.

Выбор методов обучения для различных этапов формирования профессиональных компетенций может производиться на основе двух подходов. Первый подход базируется на традиционной трактовке понятия “метод обучения” и принципе оптимальности выбора методов обучения Ю.К. Бабанского [1,2]. Ю.К. Бабанский, выдвигая принцип оптимальности при выборе методов обучения, предлагал исходить из того, что каждый метод ориентирован на решение определенного круга педагогических и учебных задач. Однако при этом он косвенно способствует решению и других задач, но не в той мере, в которой они могут быть решены с помощью иных методов. Отсюда вытекает необходимость оцен-

ки возможностей каждого метода обучения, знания его сильных и слабых сторон и выбора на этой основе их оптимальных сочетаний.

Второй подход заключается не в изолированном выборе методов обучения как таковых, а в выборе доминирующего типа, методической системы обучения в целом. Под типом обучения (методической системой) понимается “единство целей, содержания, внутренних механизмов, методов и средств конкретного способа обучения” [3]. В методической системе “традиционные методы выступают способами реализации целей и содержания, воплощением психологических механизмов обучения и учения. Преимущество ориентации на методические системы в том, что открывается возможность упростить процедуру выбора и сделать ее более целостной, гармоничной, а не пошаговой (постановка целей, затем уже отбор содержания, методов и форм)” [3]. В реальности они типы и соответствующие им методы обучения существуют в определенных комбинациях, сочетаниях, взаимодополняют друг друга, однако чаще всего какой-то тип остается ведущим, доминирующим, а остальные элементы дополняют и обогащают его” [3]. Второму подходу соответствует методика В.И. Загвязинского [3].

Для выбора методов обучения на различных этапах формирования профессиональных компетенций в предметных областях общетехнических дисциплин представляется целесообразным использовать оба подхода: сначала на основе методики В.И. Загвязинского [3] выявить общие характеристики методической системой (тип обучения), а затем на основе методики Ю.К. Бабанского [2] уточнить распределение методов обучения по этапам формирования профессиональной компетенции.

В результате реализации рассматриваемой методики было обосновано следующее:

1. Для формирования рассудочных (академических) знаний и умений целесообразно использовать методы сообщающего (объяснительно-иллюстративного) обучения, тогда как усвоение обучаемыми чувственных (эмпирических) знаний и умений возможно только в условиях проблемного обучения.

2. Методы обучения по этапам формирования профессиональных компетенций в предметной области общетехнических дисциплин целесообразно распределить следующим образом:

- 1) на первом этапе (этап усвоения знаний об объектах предметной области общетехнической учебной дисциплины и способах манипулирования этими объектами) — информационно - рецептивный метод, обеспечивающий 2 уровень усвоения знаний;

- 2) на втором этапе (этап формирования операционных умений, обеспечивающих решение основных родовых задач и освоение всех действий, которые могут производиться в рамках рассматриваемой профес-

сиональной компетенции) — репродуктивный метод, обеспечивающий формирование у обучаемых 4 типа ООД и освоение деятельности на 2 уровне освоения (процессные умения и навыки);

3) на третьем этапе (этап формирования умений в разработке способов решения субъективно новых задач, которые возникают или могут возникнуть в рамках рассматриваемой компетенции) — эвристический и исследовательский методы, обеспечивающий формирование у обучаемых 3 типа ООД и освоение деятельности на 3 уровне освоения (тактические и стратегические умения и навыки).

3. На третьем этапе формирования профессиональных компетенций в целях освоения методики поиска решения новых задач как рассудочного (академического) умения возможно использование репродуктивного метода и метода проблемного изложения. Однако эти методы являются вспомогательными и не способны обеспечить достижение целей формирования профессиональной компетенции.

4. Учебная деятельность обучаемого на первом и втором этапах формирования профессиональной компетенции организуется в соответствии с данными теории интериоризации по схеме формирования 4 типа ООД, а на 3 этапе — 3 типа ООД.

На основании синтеза основных положений теории интериоризации и системно-модульного подхода к структуризации содержания обучения выбор методов обучения структуру модуля учебного элемента общетехнической дисциплины целесообразно представить в виде, приведенном на рис. 1.

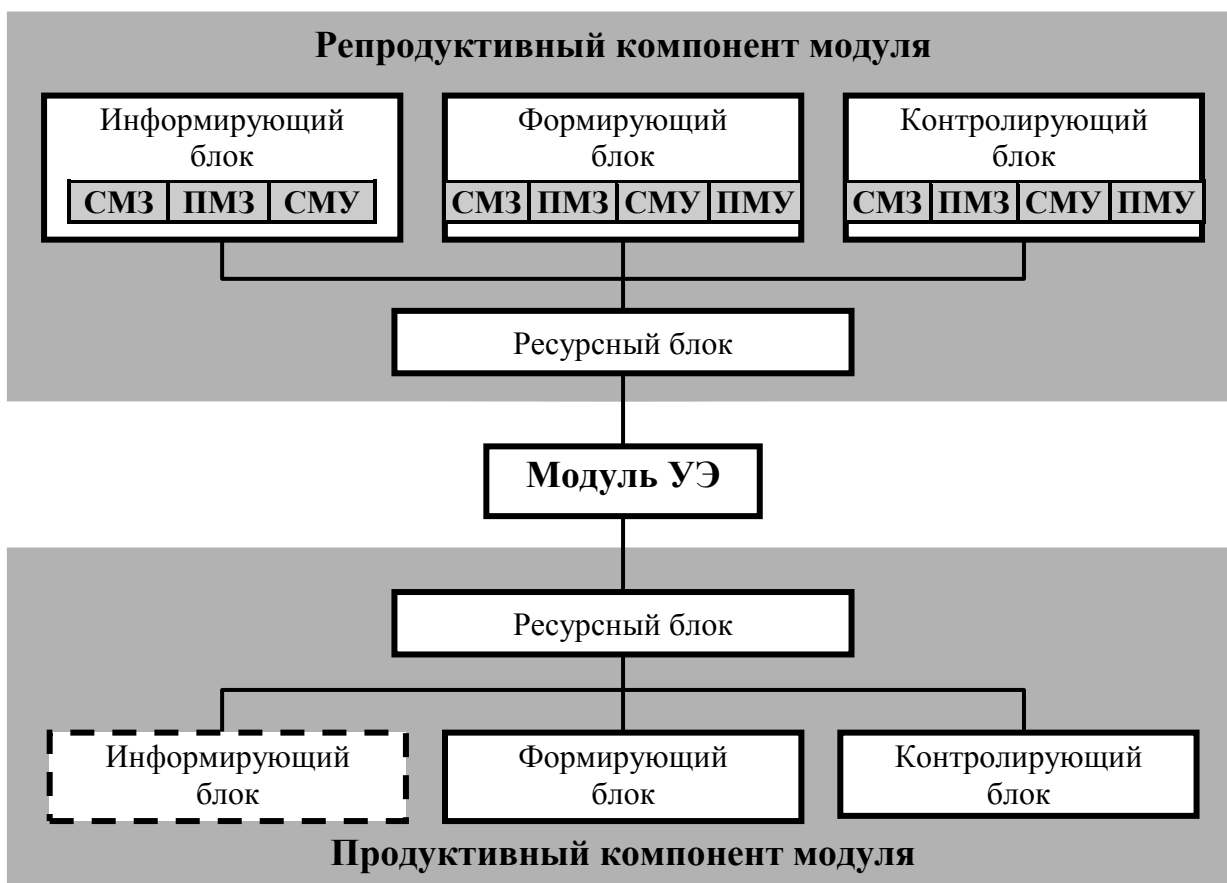


Рис. 1. Типовая структура модуля УЭ общетехнической дисциплины

Типовая структура модуля УЭ общетехнической дисциплины, приведенная на рис.1., для всех этапов обучения определяет как компонентный состав модуля, так и его функциональные характеристики (последовательность изучения компонентов модуля; методы и организационные формы обучения, способы формирования ООД и т.д.)

Специфика первого этапа усвоения репродуктивного компонента модуля состоит в том, что его цель ограничена предъявлением обучаемым схемы ООД. Поэтому сам этап является мотивационно-информирующим. Для его проведения используются информирующие виды учебных занятий, основным из которых является лекция.

Второй этап изучения модуля включает блок формирующих (лабораторно-практических) занятий, которые проходят как в форме обязательных аудиторных и индивидуальных занятий, так и в форме самоподготовки. Формирующие учебные занятия (практические занятия, лабораторные работы и т.д.) — это основной вид учебных занятий, обеспечивающий формирование ООД как цели обучения. Отличительной чертой данного вида занятий является полноценное использование всего содержания учебного модуля: информирующего компонента — для контроля и корректуры усвоения схемы ООД, формирующего компонента — собственно для формирования ООД, контролирующего компонента — для



текущего контроля учебной деятельности обучаемых. Именно в процессе проведения этого вида занятий осуществляется усвоение знаний, формируются учебно-профессиональные умения и навыки.

На третьем этапе изучения репродуктивного компонента модуля осуществляется итоговый контроль освоения процедурных умений. На этом этапе проверяется усвоение всеми курсантами учебного материала. Блок контроля может содержать обобщающую контрольную работу с заданиями разной сложности, коллоквиум, расчетно-графическую работу, творческие задания и др.

Специфика освоения продуктивного компонента модуля состоит в том, что информирующий блок этого компонента не является обязательным, поскольку усвоение схемы поиска решения новых задач как ООД рассудочного (академического) умения не гарантирует решение новых типов задач. Поэтому информирующий этап освоения продуктивного компонента модуля может быть исключен. Формирующий этап освоения продуктивного компонента модуля отличается тем, что вместо предъявления серий учебных задач одного типа обучаемому каждый раз предъявляется новый для него тип учебной задачи.

В соответствии со структурно-модульным подходом любой УЭ общетехнической дисциплины представляется в виде модуля, включающего в себя продуктивный и репродуктивный компоненты. Репродуктивный компонент ориентирован на формирование рассудочных (академических), а продуктивный — чувственных (эмпирических) знаний и умений. Каждый из этих компонентов в общем случае включает информирующий, формирующий, контролирующий и ресурсный блоки. Информирование обеспечивает усвоение знаний, формирующий — формирование деятельности, контролирующий — контроль и оценку знаний и действий обучаемых. Ресурсный блок предназначен для обеспечения функционирования перечисленных выше блоков.

Разработанная схема компетентностного подхода к определению содержания общетехнической дисциплины реализуется в два этапа. На первом этапе на основе анализа структуры формируемых компетенций в логико-смысловой структуре научной дисциплины выделяются ее компоненты, необходимые для адекватного формирования этих компетенций. На втором этапе определяется содержание общетехнической дисциплины, обеспечивающее решение не только задач реализации, но и задач развития (модификации) профессиональной деятельности.

#### Литература

1. Бабанский Ю.К. Оптимизация процесса обучения: общедидактический аспект: учеб пособие для вузов / Ю.К. Бабанский - М: Педагогика, 1977. - 256 с.

2. Бабанский Ю.К. Оптимизация учебно-воспитательного процесса: методические основы: учеб пособие для вузов Ю.К, Бабанский / - М.: Просвещение, 1982. - 192 с.

3. Загвязинский В.И. Теория обучения: Современная интерпретация: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб, заведений. - 3-е изд., испр./ В.И. Загвязинский - М.: Издательский центр "Академия", 2006. - 192 с.

*Гордиенко Р.Ф., Богатырева А. С.*

УДК 378.016:531

## **РОЛЬ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ В ПОДГОТОВКЕ ИНЖЕНЕРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ**

ФГБОУ ВПО КузГТУ имени Т. Ф. Горбачева, г. Кемерово

В настоящий момент перед российским государством стоит главная цель, заключающаяся в осуществлении стремительного роста основных отраслей экономики. Успешный рост национальной экономики возможен только на базе инновационного пути развития, который реализуется за счет инновационной деятельности – целого цикла работ по созданию перспективного продукта до освоения недр промышленного производства и реализации на рынке. В этих условиях одной из главных задач высшего профессионального образования является подготовка специалистов, способных к инновационной деятельности. Несмотря на то, что некоторыми вузами уже осуществляется подготовка таких специалистов, их выпускники являются в основном менеджерами, изучающими рынки сбыта, и продвижения продукции на них. Специалистов же в области техники и технологий, непосредственно производящих продукт, по-прежнему обучают традиционными методами, без учета требований, предъявляемых к ним современными инновационными предприятиями. В решении поставленных задач, в системе высшего профессионального образования особую значимость приобретают дисциплины, которые формируют у будущих специалистов основы инженерных знаний, способность к конструированию и инженерной инновационной деятельности. В период перехода на двухуровневую систему общетехнические дисциплины не только не только не утрачивают своего значения, но начинают играть первостепенную роль, так как основная часть всех подготовленных специалистов с высшим образованием будет представлена бакалаврами, которые должны получить за четыре года качественную фундаментальную и общетехническую подготовку и которые будут спо-

собны самостоятельно адаптироваться и трудоустроиваться на рынке труда, а также магистрами – специалистами с более глубокими профессиональными знаниями и творческими способностями для выполнения научных исследований и решения наиболее сложных инженерных задач в различных областях производства.

Главную роль в формировании облика инженера широкого профиля отводится дисциплинам общепрофессионального профиля. Цель этих дисциплин – обеспечение базы профессиональной подготовки, развитие инженерного мышления, приобретения знаний, необходимых для изучения специальных дисциплин. Роль каждой общетехнической дисциплины в развитии многочисленных областей техники оценить невозможно. Но в первую очередь для усвоения этих дисциплин требуются глубокие знания фундаментальных наук, таких как «Математика», «Физика», «Теоретическая механика».

Механика, как наука, имеет отношение ко всем явлениям природы и изобретениям техники. Любое явление природы можно понять, если уяснить его механическую сущность, любое техническое изобретение создается с учетом тех или иных механических закономерностей.

Показать роль теоретической механики в развитии многочисленных областей современной техники практически невозможно. Основные положения курса теоретической механики, которые нашли свое применение в различных областях производства.

Так, расчет строительных конструкций и различного рода сооружений осуществляется путем применения теоретических положений, сформулированных в курсе теоретической механики.

Важнейшим разделом курса механики является теория колебаний. Трудно назвать область техники, в которой не была бы актуальна проблема колебаний. Особое значение в технике имеют колебания различного рода, возникающие в многочисленных инженерных сооружениях, в машинах и их деталях. Большие значения колебаний снижают точность приборов и автоматических устройств, что затрудняет эксплуатацию машин и сооружений, а также приводит к нежелательным эффектам. Нет области все усложняющейся техники, где бы не ставились, вопросы гашения колебаний.

Методы теоретической механики, уравнения и теоремы используются в общетехнических дисциплинах (сопротивление материалов, теории материалов и механизмов и др.), а также при решении задач в различных областях горной техники. Стремительное развитие техники ставит перед теоретической механикой все новые задачи. Автоматизация в горной технике, гидротранспорт, исследования колебаний и вибраций горных пород, повышения эффективности систем обогащения. Это дале-

ко не полный перечень задач, решаемых теоретической механикой для горной промышленности.

При расчете крепей различного вида применяются уравнения статики, определение максимального натяжения набегающей ветви ленты конвейера, при котором возможна работа привода, определяется также с помощью уравнений равновесия сил, действующих на отдельные узлы. Определение кинематических характеристик редуктора осуществляется с помощью применения уравнений Лагранжа.

В заключение приведем высказывание известного ученого-механика А. Н. Крылова: «Школа не может дать законченного знания; главная задача школы – дать общее развитие, дать необходимые навыки, одним словом главная задача любой школы – научить учиться, и для того кто научится, практическая деятельность всю его жизнь будет наилучшей школой».

*Еркович О.С., Подгузов Г.В.*

## **ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМА В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ**

Москва, Московский государственный технический университет им.  
Н.Э.Баумана

Основной задачей, стоящей перед техническими университетами России, является формирование инженерного корпуса, способного на создание и развитие высокотехнологичной инновационной экономики. Основной путь решения этой задачи – организация практикоориентированного обучения, опирающегося на фундаментальную естественнонаучную и общеинженерную подготовку. При организации лабораторного практикума по дисциплинам естественнонаучного цикла следует иметь в виду складывающуюся в последнее время в мировой практике тенденцию к максимальному сближению учебных и практических задач.

Подготовка инженеров в технических университетах России происходит в условиях, требующих максимально внимательного отношения к этой тенденции. Это связано с целым рядом аспектов, затрудняющих реализацию этого подхода, начиная от недостаточного переоснащения учебных лабораторий до разрушения дуальной системы подготовки специалистов, фактически реализуемой советской высшей школой. В свете этих обстоятельств потенциал лабораторного практикума по естествен-

нонаучным дисциплинам в настоящее время представляется недооцененным.

Организация лабораторного практикума по естественнонаучным дисциплинам должна осуществляться исходя из компетентностного подхода к подготовке специалистов. Проектирование образовательного процесса в лабораторном практикуме по конкретной дисциплине должно включать следующие шаги:

- изучение ФГОС с точки зрения анализа компетенций;
- разработку программы учебной дисциплины, учитывающее возможность формирования компетенций, предусмотренных ФГОС; при этом следует учитывать связи между общекультурными, профессиональными и дисциплинарными компетенциями;
- формирование циклов лабораторных работ.

Анализ образовательных стандартов, реализуемых в Московском государственном техническом университете им. Н.Э.Баумана, показал, что при организации лабораторного практикума по естественнонаучным дисциплинам могут успешно формироваться

1. Компетенции общепрофессиональной деятельности (ОПД).
2. Компетенции проектно-конструкторской деятельности (ПКД).
3. Компетенции в области научно-исследовательской деятельности (НИД).
4. Компетенции в области экспериментальной деятельности (ЭД)
5. Компетенции в области технико-эксплуатационной деятельности (ТЭД).

От выпускника ожидается способность и готовность:

- участвовать в разработке технического задания и программы проведения экспериментальных работ;

выполнять измерения и проводить наблюдения, составлять описания исследований, обрабатывать и анализировать полученные результаты исследований, составлять по ним технические отчёты и оперативные документы, технические справки и другие сведения, готовить данные и материалы для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;

способность самостоятельно осваивать современную физическую аналитическую и технологическую аппаратуру различного назначения и работать на ней;

- понимать устройство, работу и процессы, происходящие в технических изделиях.

Для анализа совокупности компетенций целесообразно воспользоваться методом матриц компетенций [1].

Создание современного лабораторного практикума предполагает создание методического обеспечения, включающего как методические указания для студентов по выполнению лабораторных работ, так и мето-

дические разработки для преподавателей. Выполнение студентом лабораторной работы в настоящее время не может сводиться только к выполнению некоторых действий и изучению конкретных явлений, то есть к формированию знаний, умений и навыков, как это предусматривалось образовательными стандартами второго поколения: в настоящее время лабораторный практикум должен готовить студентов к определенным видам деятельности, предусмотренным стандартами подготовки специалистов, в том числе – формировать у студентов социально-личностные компетенции, обеспечивающие в дальнейшем выпускнику вуза способность к успешному профессиональному самообразованию.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ерквич О.С., Ерквич С.П., Есаков А.А., Голяк И.С. Формирование матрицы компетенций как средство проектирования программы учебной дисциплины//Физическое образование в вузах. Т.18, №3, 2012, с. 27-31.

*Ерунова И.Б.*

### **ТЕСТИРОВАНИЕ В ФОРМИРОВАНИИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ У СТУДЕНТОВ**

Санкт-Петербург, ФГБОУ ВПО «Национальный минерально-сырьевой университет «Горный»

Результатом применения основных образовательных программ, согласно требованиям ФГОС ВПО, должны являться универсальные и профессиональные компетенции выпускников.

Программа подготовки бакалавров включает в себя курс высшей математики, содержание которого мало отличается от курса математики для специалистов. Однако время, выделяемое по программе на чтение лекций и проведение практических занятий, значительно сокращают. Курс обычно проводится в течении только первых трёх семестров и лекции часто читаются не каждую неделю, а один раз в две недели. В результате возникает серьёзная проблема недостатка времени для овладения материалом, предусмотренным программой. Таким образом, самостоятельная работа становится одной из основных форм изучения материала для студентов дневного отделения. Для студентов заочной и очно-заочной форм обучения самостоятельная работа всегда являлась неотъемлемой частью процесса обучения. По этой причине тестирование может быть использовано не только для контроля со стороны преподавате-

ля, но и в качестве удобного вида проверки собственных знаний студентами.

Самостоятельная работа студентов невозможна без самопроверки понимания математического содержания, запоминания ключевых определений, формул, правильной последовательности действий и методов решений. Для заданий самоконтроля, то есть текущих тестовых заданий, предпочтительнее проверка последовательно по порядку изучения математических понятий в каждой теме. Порядок расположения тестов в комплекте заданий может быть распределён по степени сложности, начиная с самых простых.

Для самоконтроля в процессе изучения конкретного раздела удобнее использовать тестовые задания открытого типа. Данные тесты содержат предложения, которые необходимо продолжить или вставить недостающие слова. Задания не содержат вариантов ответа, поэтому они предназначены для повторения теоретического материала и практических занятий с акцентами на наиболее важные определения, свойства, формулы или методы решения задач.

Применение тестовых заданий текущего контроля закрытого типа даёт возможность проверить степень запоминания рассматриваемого раздела. Тесты содержат варианты ответов, что позволяет установить соответствия и проверить понимание математического или физического содержания. Задания, связанные с установлением правильной последовательности развивают логическое мышление студентов.

Тестовые задания итогового контроля предназначены для проверки знаний обучаемых. Они могут быть похожи на тесты текущего контроля по стилю формулировок и степени сложности. При их выполнении студенты должны показать не только понимание теоретического материала, но и приобретённые навыки по решению задач. Проверка знаний обычно ограничена по времени, поэтому тексты тестовых заданий и ответов должны быть сформулированы кратко, чётко, без выражений, допускающих неоднозначное толкование. Для тестов итогового контроля имеет смысл располагать их по степени сложности, так как многие студенты начинают отвечать с самых простых заданий.

С помощью тестовых заданий можно активизировать творческие способности студентов [1]. Наиболее перспективными для этих целей являются тесты открытого типа, поскольку они не навязывают правильный ответ, а дают возможность высказывать гипотезы и предположения, которые могут в дальнейшем привести к новым идеям или новому результату.

Создание учебно-методических комплексов (УМК) [2] помогает развивать самостоятельную работу студентов. В каждом из разделов в УМК после изложения теоретического материала задаются вопросы для

самопроверки. В блоке текущего контроля приведены тренировочные тесты. После практических занятий выполняются индивидуальные задания по вариантам, которые затем, проверяются контрольной работой.

Использование тестовых заданий для повышения эффективности процесса формирования математических компетенций или способности студентов применять на практике теоретические знания, полученные на лекциях по математике и в результате решения задач на практических занятиях, является одним из важных направлений подготовки будущих специалистов.

### **Литература**

1. Ерунова И.Б. Развитие творческой активности студентов в рамках изучения дисциплины «Методы математической физики» // Материалы XVIII МНМК «Современное образование: содержание, технологии, качество». 2012, т.2. –С-Пб. С. 39.

2.Ерунова И.Б. Методы математической физики: УМК / сост. И.Б. Ерунова. -СПб.: Изд-во СЗТУ, 2011. -130 с.

*Криволапова Ю.К.*

## **ОБ ОСВЕЩЕНИИ ФИЛОСОФСКИХ ПРОБЛЕМ БИОЛОГИИ В КУРСЕ «ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ»**

Москва, Московский государственный университет тонкой химической технологии им. М.В. Ломоносова (МИТХТ)

Согласно существующим образовательным программам, «Философские проблемы естествознания» (или «Философские проблемы науки и техники», в зависимости от направления подготовки) относятся к обязательным дисциплинам, изучаемым в магистратуре высшей технической школы. Одним из разделов этой дисциплины являются философские проблемы биологии. Этот раздел можно также обнаружить в программе кандидатского экзамена по «Истории и философии науки» для аспирантов, обучающихся по биологическим специальностям. Опираясь на учебные пособия для магистров и аспирантов, охватывающие данный раздел, мы постарались выделить круг философских проблем биологии, которые выносятся на изучение. Так, например, в учебном пособии «Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук» под общей редакцией В.В. Миронова освещаются проблемы эволюционной теории, концепции глобального эво-



люционизма, системной организации в биологии, воздействия биологии на формирование новых норм, установок и ориентаций в культуре. В учебнике В.Г. Торосяна, одном из немногих пособий по курсу «Истории и философии науки», в которых уделено внимание философским проблемам биологии, особый акцент делается на концепции самоорганизации (в том числе, в биологических процессах) и проблеме сознания как природного и социокультурного явления. Все эти проблемы, безусловно, являются важными в современном естествознании. Однако этот перечень хотелось бы дополнить и осветить ряд тем, которые, на наш взгляд, сейчас актуальны, имеют большое мировоззренческое значение и выход за пределы биологии в другие научные дисциплины и в культуру в целом.

Для того, чтобы расширить наше понимание содержания философских проблем биологии, следует обратиться к вопросу о том, что такое вообще философия биологии и какие проблемы она выделяет как существенные и актуальные в настоящее время. Философия биологии как самостоятельная дисциплина сформировалась в последней трети XX века в связи с быстрым развитием и возрастающим значением биологических наук. Проблемы философии биологии в соответствии с их спецификой можно разделить на несколько основных групп:

1. Вопросы философии науки в контексте биологии (например, проблема редуционизма);
2. Концептуальные проблемы биологии как предмет философского анализа (например, проблема происхождения и сущности жизни);
3. Философские проблемы, отсылающие нас к биологии (например, проблема биологических оснований этики) [1].

Существует также деление, основанное на разделах самого биологического знания. Тогда выделяются такие разделы, как философские проблемы эволюционной теории или философские проблемы структурной биологии.

И первый, и второй подход открывает перед нами достаточно большое разнообразие проблем. К важнейшим из них можно отнести следующие: редукция жизненных процессов к химическим и физическим явлениям; определение биологического вида; определение единицы естественного отбора; проблема сущности и происхождения жизни; детерминизм в биологии; самоорганизация в биологических системах; биологическая эволюция в рамках концепции глобального эволюционизма; проблема антропогенеза; биологические основания этики и эстетики; биологическая трактовка природы человека и ее влияние на понимание общественных норм; эволюционное происхождение языка и сознания; соотношение биологического и социального, физического и психического в проблеме сознания; проблемы биоэтики (например, этические и пра-

вовые проблемы генной инженерии и клонирования); соотношение эволюционной теории с религией и др.

В лекционном курсе «Философские проблемы естествознания» все это разнообразие охватить невозможно, да и не нужно. На наш взгляд, наиболее дискуссионные темы, такие как проблемы биоэтики и соотношение науки и религии, целесообразно обсуждать на семинарах, а более частные и специальные темы выносить на самостоятельное изучение.

Несколько актуальных философских проблем биологии хотелось бы разобрать здесь чуть подробнее. Первая проблема, которую, по нашему мнению, стоит освещать более широко и детально, связана с влиянием эволюционной биологии на область социально-гуманитарного знания. В последние десятилетия биологические науки напрямую вовлечены в исследование вопросов происхождения языка, сознания, социального поведения, нравственных и эстетических ценностей. Долгое время естественные науки были лишены права высказываться по вопросам, затрагивающим «человеческое в человеке», что обуславливалось четким противопоставлением в нем духовного и природного измерений. Сегодня многие ученые пришли к пониманию того, что только на путях интеграции естественного и социально-гуманитарного знания возможно объективное и продуктивное обсуждение подобных вопросов. Особенный интерес, на наш взгляд, представляет эволюционная этика, которая, на основании современных исследований, предлагает весомые аргументы в пользу биологических оснований морали [2]. Ученые, которые стремятся навести мосты между биологией и моралью, пытаются выделить ряд базовых свойств, сформированных в процессе эволюции, из которых можно вывести все многообразие нравственных норм и ценностей, сложившихся в обществе. Вторая, весьма непростая, проблема, которая имеет особое значение для культуры и общества, может быть сформулирована как соотношение эволюционной теории и религии. Здесь речь должна идти не только об истории вопроса, но и о современном восприятии эволюционной теории церковью, о действительной сути разногласия по этому вопросу между наукой и религией. Так, можно освещать основные направления критики псевдонаучной концепции креационизма; при этом не следует путать убеждения креационистов и антиэволюционистов с позицией церкви. Распространенной причиной неприятия эволюционной теории в сегодняшнем обществе становится не столько религиозность, сколько научная безграмотность. Эволюционная теория является фундаментальной научной теорией, имеющей множество доказательств, а не гипотезой, которую можно отбросить по религиозным или иным соображениям. В обыденной жизни и в средствах массовой информации нередко можно встретить представление о том, что эволюция и религия несовместимы, но это неверно. В настоящее время христианская церковь

придерживается позиции, что эволюционная теория не противоречит христианскому вероучению [3]. Попыткой примирить биологическую науку с религиозной верой является так называемый теистический эволюционизм. Однако религиозная трактовка эволюции предполагает использование идей Творения и Замысла, которые выходят за пределы научной области; эволюция рассматривается как осуществление божественного плана, то есть как целесообразный процесс. Современное христианство также не отвергает положение об эволюционном происхождении человека, но только его телесной организации, а не разума, духа. Данный вопрос действительно пока остается открытым, и связан он с пониманием того, как человек стал человеком, то есть, как возникло сознание, что такое вообще сознание и как оно соотносится со строением и функционированием мозга. Эта проблема, находящаяся на острие науки, также может быть предложена для изучения студентам. Загадкой соотношения ментальных и физических состояний мозга в настоящее время занимается философия сознания. На помощь к ней приходят науки, направленные на исследование физических, биологических и психических процессов в мозге (нейробиология, когнитивная наука, психология, эволюционная биология, информатика и др.). Проблему биологического основания сознания ведущие современные ученые назвали одной из главных проблем, которые предстоит решить науке в ближайшем будущем. Ее решение откроет перспективу для создания новых информационных технологий и новых методов лечения болезней мозга, а также вплотную приблизит нас к пониманию природы самосознания, а значит «сути человеческого бытия» [4].

В последние десятилетия наблюдается прорыв в развитии биологических наук, их ведущая роль в междисциплинарных научных исследованиях, создании новых технологий, в формировании научной картины мира. Все явственней огромное общественное значение биологического знания, его влияние на производство, на обыденную жизнь человека, на социально-культурную область. В связи с этим не подлежит сомнению тот факт, что освоение современных философских проблем и тенденций развития биологических наук имеет определяющее значение в формировании профессионализма и научного мировоззрения учащихся высшей технической школы, их вхождения в современную культуру.

1. Philosophy of biology. // Stanford Encyclopedia of Philosophy. <http://plato.stanford.edu>
2. См., например: Хаузер М. Мораль и разум. М., 2008.
3. Такова официальная позиция католической, англиканской и ряда протестантских церквей. Что касается православной церкви, то она в настоящее время не имеет официальной позиции по данному вопросу, поэтому

среди верующих и богословов можно встретить как поддержку, так и неприятие эволюционной теории. См. статьи на [www.evolbiol.ru](http://www.evolbiol.ru), [www.evolutionism.ucoz.ru](http://www.evolutionism.ucoz.ru), [www.bogoslov.ru](http://www.bogoslov.ru)

4. Махиянова Е.Б. Проект «Человеческий мозг» // Человек. 2013. №4. С. 70-86.

*Черняков А.А.*

## **УНИКАЛЬНОСТЬ ФИЛОСОФИИ ТЕХНИКИ В ВУЗОВСКОЙ ПРОГРАММЕ И ТРУДНОСТИ ЕЕ ПРЕПОДАВАНИЯ**

г. Новосибирск, Сибирский государственный университет путей сообщения

Формирование взаимосвязи мировоззренческой, общенаучной и инженерной подготовки выпускника технического университета до сих пор представляет большую проблему. Речь идет о той целостности, которой нужно достичь путем одинакового присутствия и развитости всех трех указанных компонентов – мировоззрения, науки и инженерии, - которые и представляют специфическую основу будущей профессии.

Мировоззренческий аспект, формируемый на всем протяжении учебы студентов, должен стать тем общим и единым результатом, который позволит ввести будущего специалиста (бакалавра) в сложный и разнообразный мир техники, представляющий собой в самом широком смысле социоприродную систему, зависимую от человека, его целеполагания, и, в то же время, обладающую определенной автономией нами пока еще плохо осознаваемой. К тому же интенсивное развитие технических систем меняет привычный взгляд на техническую среду, что заставляет обращать внимание на формирование гибкого мировоззрения, способного меняться сообразно изменениям в техносфере. И здесь есть трудности понимания природы такой среды, осознания особенностей конкретной технической системы, в которой придется работать, а также приложения полученных в ВУЗе знаний к управлению такой системой. От решения подобных мировоззренческих проблем во многом зависит качество подготовки выпускника.

В свою очередь, очевидно, что общенаучный аспект образования не менее важен, так как представляет собой его теоретическую основу – разнообразные фундаментальные знания, которые, как предполагается, необходимы для создания такого познавательного уровня, который бы позволил успешно работать по профессии в технической сфере на длительную перспективу. К этому стоит добавить желательность получения новых знаний, связанных с последними изменениями в науке.

Инженерный аспект представляет собой адаптацию теоретических знаний к практической сфере с помощью технических наук и лабораторных занятий – к конкретной области, в которой предстоит работать будущему специалисту (бакалавру). Речь идет о приобретении обучающимся суммы технологий (практических умений, методов), которые позволят ему выполнять свою непосредственную работу.

Очевидно, что все указанные аспекты профессиональной подготовки нуждаются не в механическом объединении друг с другом в университетской программе, напоминающей до сих пор конгломерат преподаваемых дисциплин – философии, естественных и технических наук, т. к. при этом у выпускника технического ВУЗа не формируется ожидаемого системного образования. Они нуждаются в некоем основании, способном их органично объединить в единое целое. Это возможно, если это основание непосредственно связано со сферой, в которой будет работать выпускник – техникой. На наш взгляд, такой основой является *философия техники* – совокупность самых общих взглядов на технический феномен, раскрывающих его природу как целостного объекта. Аргументом для подобного утверждения служит уникальность этого еще молодого раздела философии: для своего существования философия техники нуждается в общефилософских, естественнонаучных и технических знаниях. И это, в свою очередь, связано с универсальностью самой техники. Во-первых, она присутствует в каждой из двух главных сфер бытия человека – материальной и идеальной. Во-вторых, структурно техника представляет собой гибридный объект, соединивший в себе природу, общество и интеллект человека. Итак, чтобы понять технику как явление, создав ее философию, необходимо обратиться ко всей совокупности знаний сфер ее существования. Это, возможно, даст шанс сделать техническое образование системой, а знания будущего выпускника системными.

Но существуют трудности формирования философии техники. Они связаны с отсутствием теории техники. Конечно, нельзя сказать, что мы ничего не знаем о ней. По словам отечественного философа О.С. Разумовского, специалиста в области оптимологии и теории бихевиоральных систем, в которые включена и техника как гибридная система, мы знаем о технике, главным образом, на эмпирическом уровне – уровне ее отдельных проявлений и практического применения. Основой теории техники должна стать ее идеальная модель, но для этого необходимо иметь представления о технике как таковой, выразив ее *инвариант*. Пока техника понимается как разнообразие феноменов материальных и идеальных. В результате чего трудно выразить их общие черты. К этому добавляется и другая трудность. Ею является, по мнению другого отечественного философа, специалиста в области техники, В.М. Фигуровской, историческая нагруженность понимания техники, не способствующая

выделению ее инварианта. Подобные проблемы, конечно, затрудняют создание теории техники и, следовательно, аутентичной философии техники, в том числе, и как учебной дисциплины. Пока предлагаемые студентам курсы и учебники (главы) по «философии техники», как правило, представляют технику как совокупность феноменов, имеющих характеристики, но не как целостный объект, обладающий сущностью.

## **СЕКЦИЯ 4 НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА**

*Бушуева В.В.*

### **МЕТОДЫ АКТИВИЗАЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА И ИХ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ НАВЫКОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА У СТУДЕНТОВ**

Москва, МГТУ им. Н.Э. Баумана

Сегодня техника как никогда решает самые важные проблемы человечества в целом, является основой современной цивилизации. Начинает возрастать престиж инженера. Социальный заказ направлен на творческих специалистов, способных создавать новую технику. И проблема подготовки инженеров с ориентацией на творческие навыки является актуальной в условиях инновационной экономики.

Как показывает преподавательская практика, на уровне только теории студент не может хорошо владеть материалом, в учебном процессе еще недостаточно практических аспектов. Не рассматривая весь спектр этой сложной задачи, остановимся лишь на анализе некоторых форм обучения в плане формирования навыков технического творчества.

Особый интерес в этом направлении вызывает зарубежный опыт. Государственные структуры, бизнес, университеты на Западе уделяют значительное внимание инновационным разработкам студентов. В отечественной практике научно-исследовательскую работу ведут почти все кафедры, но далеко не все с участием студентов. Необходимо организовать участие студентов в рационализаторской, исследовательской работе кафедр, привлекать их в качестве соавторов при написании статей. Толь-

ко так возможно готовить инженеров, способных с университетской скамьи включаться в процесс разработки современной техники.

И в этом плане особый интерес вызывают методы активизации технического творчества. Методы активизации технического творчества как отечественные, так и зарубежные созданы, разработаны изобретателями-практиками на основе анализа большого практического материала и направлены на решение нестандартных задач.

Методы активизации в отечественной и зарубежной практике в определенной степени противоположны. В зарубежных методиках все внимание сосредоточено на психологических аспектах, на мыслительных процессах, на психологии изобретательства, в качестве основного принципа поиска инженерных идей и решений выступает метод проб и ошибок в его различных модификациях.

В отечественной практике считают, что в первую очередь, нужно изучать не психику изобретателя, а законы развития материальных, технических систем. Знание закономерностей развития технических систем дает возможность резко сузить поле поиска, заменить «угадывание» научным подходом. Основой для разработки методов поиска новых инженерных идей и решений являлся уникальный, имеющийся только в технике патентный фонд. Изучение и анализ большого количества (десятки тысяч) патентов, авторских свидетельств, а также истории и логики развития технических систем позволило создать теорию решения изобретательских задач.

В дальнейшем это направление получило развитие, совершенствовалось, и на основе чего была разработана методология технического творчества, а также методы активизации технического творчества. Методы активизации технического творчества имеют большое практическое значение в плане поиска новых идей и технических решений. Студентам они понятны и интересны, довольно быстро воспринимаются и осваиваются, способствуют формированию навыков технического творчества. Формы организации и обучения достаточно разнообразны. Это зависит от специфики предмета, курса, конкретного задания и т.д.

Следует отметить, что и зарубежные и отечественные методы активизации технического творчества имеют как свои достоинства, так и недостатки. Например, генерировать нестандартные, новые технические идеи лучше позволяют зарубежные методики, а совершенствовать техническую систему – отечественные. Не абсолютизируя их, в качестве рекомендации следует предложить использовать и те и другие в зависимости от сложности решаемой проблемы, ее специфики, а также учитывать особенности, состав творческого коллектива.

В заключение следует отметить, что применение методов активизации технического творчества для формирования практических навыков

технического творчества важная и значимая проблема, но, разумеется, она не исчерпывает все ресурсы, программу подготовки инженера-практика. Это комплексная проблема. И требуется серьезная работа не только в методическом плане, но и в организационном, информационном и других направлениях.

*Исхакова Г.И., Токунова Э.Ф.*

## **ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МОЛОДЁЖИ – ФУНДАМЕНТ ТЕХНИЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ**

Уфа, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уфимский государственный нефтяной технический университет»

Изобретательство, способность к техническому творчеству является важнейшим качеством современного инженера. В Уфимском государственном нефтяном техническом университете большое внимание уделяется всестороннему развитию изобретательских способностей студентов.

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.

Основные способы и средства развития изобретательских способностей студентов включают следующие виды деятельности:

- изучение фундаментальных дисциплин (математики, физики, химии и др.) с использованием примеров открытий и изобретений в каждой дисциплине, а также возможностей и путей, реализованных в каждой дисциплине для целей анализа и синтеза новых принципов действия и технических решений;

- гуманитарную подготовку, связанную 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;

- освоение средств компьютеризации инженерного и технического творчества и адаптацию их к задачам специальности;



- изучение дисциплин по истории техники, законам и закономерностям техники, теории проектирования новой техники с адаптацией их к специальности (фундаментализация технических дисциплин);
- постановку и решение реальных задач инженерного и технического творчества в курсовом и дипломном проектировании;
- изготовление и испытание студентами экспериментальных и опытных образцов по собственным творческим разработкам;
- оформление заявок на собственные изобретения и их защита.

В Уфимском государственном нефтяном техническом университете с 1970 года существует патентная служба, ныне отдел патентов и лицензий, входящий в состав управления инноваций и трансфера технологий. Одной из задач отдела является обеспечение процесса обучения и консультирование студентов, аспирантов, докторантов и сотрудников УГНТУ основам правовой охраны объектов интеллектуальной собственности, в т.ч. изобретений. По основным направлениям подготовки специалистов в рамках учебных программ сотрудники отдела проводят занятия по дисциплинам «Патентно-лицензионная работа», «Патентоведение», «Основы изобретательства и патентоведения», «Правовая охрана интеллектуальной собственности».

При помощи специалистов патентного отдела студенты учатся проводить патентный поиск, знакомятся с наиболее интересными работами изобретателей университета, обучаются основам правовой охраны изобретений и других объектов интеллектуальной собственности.

Студенты старших курсов используют полученные знания при выполнении выпускных квалификационных работ. Отдельно нужно отметить, что при выполнении комплексных выпускных квалификационных работ, правильно проведенный патентный поиск позволяет наметить пути решения реальной производственной задачи. Комплексные выпускные квалификационные работы высоко ценятся основными заказчиками и работодателями, ведущими нефтегазовыми компаниями.

Ученые УГНТУ всегда очень активно занимались и продолжают заниматься изобретательской деятельностью (ежегодно ученые и сотрудники УГНТУ получают 60-70 патентов на изобретения), но в основном изобретателями являются преподаватели с солидным стажем. Работа с молодежью в настоящее время становится очень актуальной. Занятия изобретательством с молодежью снижают возрастную планку создателей изобретений, поднимают творческую активность молодежи. Просветительская работа среди обучающихся всех уровней (бакалавриат, магистратура, аспирантура) – важнейшая составляющая работы отдела патентов и лицензий. Творческие встречи с изобретателями, выставки и

викторины формируют и поддерживают интерес к изобретательству у молодежи.

В рамках гуманитарной подготовки особое внимание уделяется развитию личностных качеств молодых инженеров. Увлечь инженерным творчеством, воспитать активного думающего специалиста, работающего на благо своей страны – основная задача коллектива университета.

*Отрокова О.Ю.*

### **ПРОБЛЕМЫ ОПТИМИЗАЦИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ ПО ИСТОРИИ**

г. Москва, ФГОУ ВПО Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана

Образовательный процесс в техническом ВУЗе имеет конечной целью подготовку высококвалифицированного специалиста, - в МГТУ им. Н.Э. Баумана, прежде всего инженерной специальности. И задача кафедры «История» - дать прочную гуманитарную базу под технический фундамент знаний обучающихся.

Однако, помимо реализации общекультурных компетенций, в процессе преподавания дисциплины «История» можно практиковать такие формы взаимодействия, как индивидуальная научная работа с наиболее одаренными студентами, тем самым, соединяя образовательный процесс с проведением научных изысканий. Причем, эта работа может быть организована в течение всего срока обучения студента, а не только на первом курсе. Практические результаты такой работы могут быть весьма плодотворны – издание статей в рецензируемых научных журналах, участие в грантах и т.д. Конечной же целью, на наш взгляд, является подготовка будущего ученого-энциклопедиста.

Главная проблема организации НИРС по истории заключается в технической ориентированности студентов, которым интересны, прежде всего, - профилирующие предметы. Но среди будущих инженеров, находятся довольно разносторонние личности, для которых обучение – это непрерывный научный поиск и «горение» в различных отраслях знаний.

Для таких студентов дважды в год на кафедре «История» СГН-1 проходит научная студенческая конференция «Уникальные культурные феномены», на которой молодые исследователи в ходе свободной дискуссии могут обменяться мнениями по актуальным историческим про-

блемам и защитить свои персональные проекты. Призеры секций, как правило, публикуют результаты своих исследований в молодежном вестнике и направляются кафедрой для участия во всероссийских научных конкурсах. Например, в 2014 году – студент 1 курса факультета «Радиоэлектроника и лазерная техника» Сеницын Максим (научный руководитель – к.и.н., Отрокова О.Ю.), занял первое место на Всероссийском конкурсе молодых историков «Наследие предков - молодым» с темой «Бобруйская наступательная операция 1944 года» по секции «Переломные точки истории», который организовало Императорское Русское историческое общество, приурочив основные мероприятия к празднованию года российской истории (2013).

Всероссийский конкурс на лучшую работу по русской истории «Наследие предков – молодым» проводился в целях активизации изучения истории России, формирования нового поколения историков посредством выявления, содействия становлению и развитию молодых и талантливых специалистов, а также популяризации исторического знания[1].

При подготовке к конкурсу, выявилась еще одна проблема, характерная для студентов технического ВУЗа – недостаток времени на научную работу в архиве, вследствие значительного объема учебной нагрузки в МГТУ им. Н.Э. Баумана. Здесь можно рекомендовать организацию архивной работы студента (разумеется по его желанию) в период каникул – зимних или летних, особенно, если архив находится далеко. Например, Центральный архив Министерства обороны РФ находится в подмосковном г. Подольске. Главное богатство ЦА МО – документы периода Великой Отечественной войны 1941-1945 годов (около 9 млн. дел)[2]. К сожалению, не все документы имеются в открытом доступе и могут быть использованы студентами в своих исследованиях.

Таким образом, выявление разносторонне одаренных студентов на первом году обучения, целенаправленная индивидуальная научная работа с ними в форме еженедельных консультаций и интернет-консультаций в режиме он-лайн, формирование перманентных целей научного поиска, обучение основам научной работы с источниками и монографиями - все это, в конечном счете, способствует формированию самостоятельности мышления будущего технического специалиста, разносторонности его научных интересов и добросовестности, а также выработке неповторимого стиля научного исследования, пониманию единства и целостности научного знания, становлению личности молодого ученого, который в будущем может возглавить научную школу или направление.

#### Список литературы.

1. Исторический интернет-портал «Московия»// <http://moscowia.su/konkurs>
2. Центральный архив Министерства обороны РФ// <http://archive.mil.ru/>

## СЕКЦИЯ 5 ФОРМИРОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНЫХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ

*Малиновская Н.И.*

### ТЕКСТОЛОГИЯ – ОТРАСЛЬ ФИЛОЛОГИЧЕСКОЙ НАУКИ И ОБЛАСТЬ ЭДИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Санкт-Петербургский государственный политехнический  
университет

Освоение студентами современного научного и практического опыта текстологической работы нацелено на формирование у них профессиональной культуры в сфере редакционно-издательской деятельности. Качественное редактирование произведений классической литературы без применения методов текстологической подготовки объективно невозможно. Успех профессиональной деятельности специалистов книжного дела определяется широтой знаний, глубиной суждений, умением эффективно применять теорию на практике.

Появление термина «текстология» связано с выходом в Ленинграде в 1928 году издания Б.В. Томашевского «Писатель и книга» с подзаголовком «Очерк текстологии». Сам автор определяет текстологию как *практическую дисциплину, во многом являющуюся особым родом прикладной филологией*. После опубликования в 1962 году знаменитой работы Д.С. Лихачёва «Текстология (на материале русской литературы X-XVII вв.)» становится понятно, насколько узко рассматривалось значение самого термина в момент его появления применительно к задачам дисциплины.

Сегодня текстология – это целая наука, имеющая чётко определённый предмет изучения – *текст произведения*, применяющая собственный метод исследования - *сравнительно-историческое изучение источников*.

Цель современной текстологии – *изучение истории текста на всех этапах существования*. Основной научно-практической задачей текстологии как области эдиционной деятельности является *создание научно установленного текста классического произведения*, который

впоследствии будет репродуцироваться в массовых изданиях на правах наиболее авторитетного, полно раскрывающего волю автора.

В текстологии как отрасли филологической науки сформирован свой терминологический аппарат. Студенты- бакалавры и специалисты на четвертом году обучения знакомятся с основными понятиями текстологической и эдиционной деятельности, среди которых такие, как: *атрибуция, атетеза, контаминация, конъектура, литературная мистификация, локализация, основной текст, эдиция, dubia, terminus antequem, terminus postquem и другие.*

Сложность и одновременно интерес представляет тот факт, что значение отдельных терминов расходится с общепринятым. В пределах рассматриваемой терминосистемы понятия: *воля автора, классика, классический текст, классическое произведение и другие* – носят узко специальный характер.

Некоторые понятия условны, например: *биографическая воля автора, последняя воля автора, юридическая воля автора.*

Развитие текстологии как науки выявило её связь со многими историческими дисциплинами. Поэтому не только владение понятиями: *археография, источниковедение, палеография,* – но и привлечение материала этих дисциплин в решении текстологических проблем позволяет сделать выводы убедительными, доказательства неопровержимыми.

Не случайно в начале XXI века совместными усилиями двух академических институтов: ИМЛИ в Москве и ИРЛИ в Санкт-Петербурге – создан «Текстологический временник. Русская литература XX века: Вопросы текстологии и источниковедения». Первый выпуск осуществлён в 2009 году, второй – в 2012. Оба выпуска содержат исследования, основанные на новых архивных материалах, посвящённых литературной жизни советской России, современному состоянию изданий классиков русской литературы прошлого столетия.

Подготовка и издание произведений отечественной и зарубежной классики с опорой на опыт и традиции русской текстологической школы – важная теоретическая и практическая задача современной текстологии как научной дисциплины и области эдиционной деятельности.

## **КОНТАМИНАЦИЯ КАК ПРИЁМ ТЕКСТОЛОГИЧЕСКОЙ РАБОТЫ**

Санкт-Петербургский государственный политехнический университет

Обучение студентов в современных условиях требует компетентного подхода, позволяющего в процессе педагогической деятельности формировать у будущих специалистов способность самостоятельно решать поставленные профессиональные задачи. В настоящее время эдиционная система советского периода с её инструкциями, служившими руководством к действию для издательских работников, разрушена, новая – не создана, поэтому в каждом конкретном случае решения текстологических проблем специалистам книжного дела важно оптимально грамотно применять на практике полученные в университете знания.

Основными требованиями к тексту, подготовленному текстологом для публикации, являются подлинность и соответствие творческой воле автора. Проблема установления основного текста как наиболее авторитетного, глубоко и полно отражающего авторский замысел, сводится, как правило, к решению основных задач: выбору источника, выявлению искажений и внесению в этот текст необходимых исправлений. Искажения как вид текстовых различий могут появиться в результате цензурных (автоцензурных) изменений, редакторского вмешательства, ошибок переписчиков и наборщиков.

Если рассматривать основной текст как результат последнего этапа творческой работы автора над произведением, исключить из него искажения, то можно получить, образно выражаясь, идеальный текст в том виде, в каком он мог выйти из-под пера автора после переписывания набело последней редакции произведения.

Если текст не удаётся вывести из одного источника, приходится создавать цельность посредством сведения воедино нескольких источников, понимая, что внесение в основной текст правки не должно превращаться в механическое соединение текстов разных редакций.

В эдиционно-текстологической деятельности к контаминации прибегают в тех случаях, когда произведение в своё время не было напечатано по ряду причин, в первую очередь цензурных. В русской литературе XIX века это автографы или списки остро политических произведений, хранить которые было опасно, например: «Смерть поэта» М.Ю. Лермонтова, «Письмо Белинского к Гоголю». Названные произведения дошли до нас лишь в списках, часто поздних; копиях, снятых с других копий. Установление таких текстов предполагает выбор источника, наиболее

близкого к автографу, и внесение в него текстов из других источников. В результате работы исследователь вынужденно прибегает к *контаминации* путём *соединения текстов разных редакций одного произведения*.

Для решения проблемы контаминирования должна быть проделана кропотливая исследовательская работа, связанная с выявлением большого количества списков, изучением истории их создания, определением степени авторитетности каждого из них.

Классическим примером подобной работы может служить установление текста комедии «Горе от ума». Известный нам текст пьесы является результатом научной деятельности Н.К. Пиксанова – исследователя творчества А.С. Грибоедова. Обоснованность выводов, полученных в начале прошлого столетия, подтверждают на рубеже XX – XXI вв. современные текстологи А.Л. Гришунин, С.П. Омилянчук и другие.

Рукопись, содержащая последний текст произведения, не сохранилась. До нашего времени дошло большое количество списков. Поощрять их распространение драматург начал в конце 1824 года, когда стало ясно, что по цензурным соображениям в полном виде комедия напечатана не будет. Известны случаи артельного изготовления списков на квартире А.И. Одоевского, где под общую диктовку несколько вечеров подряд работал целый «цех» по переписке. Изучение списков позволило выделить несколько наиболее авторитетных источников текста комедии: Музейный автограф – раннюю редакцию пьесы, Жандровскую рукопись (1824), Булгаринский список (1828). В качестве основного был выбран Булгаринский список (писарьская копия с наиболее поздней рукописи, отражающей последний этап работы А.С. Грибоедова). Авторизованный текст данной рукописи дополняется текстами других редакций.

1 ноября 2000 года на сцене Государственного академического Малого театра в Москве состоялась премьера спектакля «Горе от ума». При постановке были использованы варианты из ранних редакций комедии. Более 10 лет спектакль пользуется неизменным успехом у зрителей.

*Составление текста по различным источникам его – контаминация* – при умелом подходе к классическому наследию может оказаться единственным способом доведения текста до читателей.

Во всех изданиях романа Н.Г. Чернышевского «Пролог» даётся контаминированный текст. Произведение осталось незавершённым. В начале 1877 г. автор писал, что это брошенная им рукопись. Печатать неоконченный роман текстологи рекомендуют, чётко отделяя завершённую часть от незавершённой. Вторую часть имеет смысл разместить в приложении или вслед за первой частью, используя *petit* – типографский шрифт, кегль которого равен 8 пунктам.

Успех контаминирования во многом зависит от профессионализма исследователей, их филологического опыта и мастерства текстологического исполнения.

*Стычишина Л.П.*

## **ФОРМИРОВАНИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О НОРМЕ РУССКОГО ЛИТЕРАТУРНОГО ЯЗЫКА У СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА**

Санкт-Петербургский государственный политехнический университет

Существуют такие понятия как «культура», «культурный – некультурный» человек. И понятие «культура», и понятие «культурный человек» включают в себя много аспектов.

Мы говорим: материальная культура, духовная культура, культура труда, культура быта, наконец, культура речи. Значит, составляющим компонентом (признаком) культурного человека будет также и уровень его речевой культуры, так как речь человека – лакмусовая бумажка его общей культуры.

Часто нам кажется, что мы свой родной язык знаем, ибо пользуемся им, как воздухом, естественно и свободно, не задумываясь. Но пользоваться языком – еще не значит им владеть, то есть проникнуть в его суть и гармонию.

Проблема состоит в том, какого качества речь того или иного человека, насколько она соответствует нормам современного литературного языка.

Кроме того, важно, воспринимается ли речь говорящего как логически выстроенная, имеющая последовательность в изложении фактов, является ли она достаточной с точки зрения словарного состава, уместным ли является то или иное высказывание для данной коммуникативной ситуации. Все это и многое другое является составляющей не только культуры речи, но и общей культуры человека. Следовательно, культура речи – это соблюдение необходимых правил и норм, существующих в современном литературном языке, которые обеспечивают целесообразное и незатрудненное применение языка в целях общения.

Языковые нормы – явление сложное и многоаспектное, отражающее и общественно-эстетические взгляды на слово, и внутренние, независимые от вкуса и желания говорящих, закономерности самой языковой системы, которая находится в непрерывном развитии. Поэтому вместе с



изменениями в языке происходят изменения и в языковых нормах, т.е. нормы обладают определенной динамикой.

Так что же такое языковая норма? Норма – это исторически принятый выбор одного из функциональных вариантов языкового знака.

Понятие «культура речи» включает много составляющих, главной из которых является речевая правильность, то есть соблюдение языковых норм. Без этого другие составляющие, такие как выразительность, точность, логичность, уместность и т.п. уже не «работают».

В настоящее время все технические вузы страны ввели гуманитарную составляющую в обучение будущего инженера. В учебном процессе появились курсы «Русский язык и культура речи», «Русский язык для делового общения», «Риторика», «Русский язык и этика делового общения». Это безусловно правильно. Проблема в том, что количество часов на каждый из этих курсов – минимально – 36 часов в семестр. Следовательно, за все годы обучения в техническом вузе студенты изучают культуру русской речи всего 36 часов.

Предполагается, что знания, умения, навыки нормированной речи они должны получить в школе. Однако портрет современного студента характеризуется расширением компьютерной и экономической лексики, но при этом молодые люди перестают понимать общеупотребительные слова. Например, по их мнению, слово «декларировать» означает процесс, обратный рекламированию, «декада» - три месяца в году.

Речь многих примитивна, жаргонизирована, засорена фразами стереотипного реагирования, ненормативной лексикой, словами – паразитами. Студенты допускают многочисленные ошибки в произношении, в грамматических формах, не знают правил лексической сочетаемости и в целом – норм русского литературного языка.

На первом занятии – студентам, слушающим курс «Русский язык и культура речи» дается тест по орфографии, пунктуации и культуре речи. Меньше половины студентов могут его выполнить. Это свидетельство того, что знания, умения, навыки русской речи и элементарной грамотности не сформированы в школе.

Если посмотреть статистику, то в 2013 году из сдававших 29509 человек ЕГЭ по русскому языку в Санкт-Петербурге, высший балл получили только 81 человек ([www.ege.edu.ru](http://www.ege.edu.ru)).

Формируя эти знания в техническом вузе следует связать представление о языковой норме с общекультурными и профессиональными компетенциями, совершенствовать владение нормами устной и письменной речи в деловой и научной сферах, развивать навыки и умения эффективной речевой коммуникации в различных ситуациях общения.

На занятиях в рамках курсов «Культура речи», «Язык делового общения», «Риторика» для эффективного и мотивированного обучения

целесообразно вводить активные формы работы, которые позволяют моделировать ситуации, типичные для конкретной профессиональной деятельности (деловая игра, тренинг, ситуативный анализ и др.), виды заданий, позволяющие адекватно выражать мысли, строить коммуникативно-целесообразные высказывания в устной и письменной форме.

Эта работа позволяет сформировать понятие «норма русского литературного языка» у студентов технического вуза, сформировать речевую культуру. И, если это действительно произошло, каждый из них может повторить слова В. Брюсова «Мой верный друг, мой друг коварный, мой царь, мой раб, родной язык».

*Томашевская К.В.*

## **ДИСКУРС И ЕГО КОГНИТИВНО-ПРАГМАТИЧЕСКАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ**

Санкт-Петербургский государственный экономический университет

Понятие дискурса, одно из самых популярных в современной лингвистике, является предпочтительным (ср.: традиционный язык, текст, речь, речевое произведение), когда предметом описания являются языковые единицы в аспекте их коммуникативной и когнитивной значимости. Поэтому можно сказать, что дискурс – не новый объект лингвистики, но новый подход, взгляд на язык в антропоцентрической исследовательской парадигме.

В когнитивной науке постигаются не просто наблюдаемые процессы, а скрытые ментальные сущности, лежащие в основе этих процессов, порождающие их. Как целые эти сущности не обнаруживают себя в деятельности человека, они скрыты в структуре его сознания и, собственно, в структуре языка. Явный, внешне выраженный характер имеют всегда лишь отдельные их стороны. В других терминах это их свойство может определяться как "бессодержательность".

Другая особенность категориальных ментальных репрезентаций - их большая масштабность по сравнению с собственно языковыми и поверхностно-ментальными квантами смысла - понятиями. Это их свойство проявляется уже в отношении контекста, стоящего за синонимическим рядом как целым, к значению отдельного слова - члена данного синонимического ряда. Подобное значение лишь его часть, никогда не доходящая до содержания самого концепта.

Структурированность категориальных ментальных репрезентаций - лишь эффект, возникающий при рассмотрении их с точки зрения дис-

кретных содержательных систем, каковыми являются язык и понятийное мышление.

Речевая деятельность и ее произведения, с одной стороны, противопоставлены и параллельны миру и деятельности человека как знаковые аналоги. Но, с другой стороны, первое включено во второе и дополняет его как часть, так что знаки и знаковая деятельность продолжают и расширяют мир вещей, событий, человеческой деятельности. Во втором аспекте к ним добавляется многое, что не специфично для знаков, и знаки подключаются к миру как род вещей, действий, событий, поступков. Анализ их значения требует в этом случае знания мира на самых различных его участках. В конечном счете, приходится иметь дело с совокупным человеческим знанием. А это и определяет природу дискурса как комплексного образования. Значение шире знака, оно извлекается не только из знака, благодаря знанию языка, но и из событий, благодаря знанию мира. События же фиксируются дискурсом.

Полный знак предполагает не только получателя, но и отправителя, притом, что оба располагают общим языком или кодом. Знак интенционален. Вещи и события продвигаются в сторону знака, когда за ними стоит намеренное их исполнение с целью актуализировать в сознании наблюдателя связанные с ними импликации.

Ментальные миры, которые человек разыгрывает в своем сознании, отражая действительный мир, получают параллельное отображение и выражение в знаках. Для передачи значения достаточно произнесения слова. На первом этапе импликационные связи мотивируют семантику символа. Вещь информирует (несет значение), но не о своем бытии, а о бытии того, что с ней импликационно связано. В силу того, что она означает свой имплицит, она имеет значение. Вещное качество для нее уже не существенно, поэтому ее может заменить любое узнаваемое изображение. Оно больше, чем картина, так как импликационно вызывает мысль о чем-то отличном от того, что на ней изображено. Роль личностного знания о порождении и восприятии текста, когнитивное представление дискурса рассматривались в работах одного из основателей лингвистики текста, известного европейского ученого Т.А. ван Дейка.

## **НЕКОТОРЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ УМЕНИЙ МОНОЛОГИЧЕСКОЙ РЕЧИ СТУДЕНТОВ НЕЯЗЫКОВОГО ВУЗА**

Воронежский государственный университет

Важной задачей обучения студентов неязыкового вуза на занятиях по иностранному языку является развитие основополагающих умений иноязычного общения. В дальнейшем такие умения предоставят возможность для самостоятельного решения коммуникативно-познавательных задач. Обучение говорению требует от обучающегося построения высказывания, обусловленного ситуацией общения, и нередко преподаватели встречаются с явлением, когда обучающийся не может сделать по определенной теме самостоятельного сообщения, состоящего из нескольких последовательных, связанных между собой фраз.

В состав говорения, продуктивного вида речевой деятельности, входит монологическое высказывание, отличающееся от диалога своей контекстностью, вследствие чего оно должно пониматься без помощи экстралингвистических средств. Кроме того, монолог характеризуется непрерывностью, которая позволяет говорящему связно и полно высказывать свои мысли. Монологической речи свойственна сложная структурно-композиционная организация, усложненный синтаксис, наличие слов-обращений, риторических вопросов, привлекающих внимание аудитории, клише, слов-связок, передающих последовательность высказывания. Существует несколько разновидностей монолога, таких как монолог-описание, монолог-сообщение, монолог-рассуждение, а также внутренний монолог [например, 1].

Обучение монологическому высказыванию органично вписывается в процесс освоения иностранного языка студентами неязыкового вуза, поскольку наряду с такими важными функциями дисциплины «Иностранный язык», как культурно-образовательная, познавательная и профессионально-ориентировочная, а также функция обеспечения межкультурного общения, эта дисциплина призвана расширить кругозор, усилить интерес, иными словами, обеспечить вхождение в будущую профессиональную деятельность и стойкую мотивацию к использованию иностранного языка как средства общения и познания.

Студентам высшей школы вместе с высокой познавательной мотивацией и социальной активностью присуще желание проявить умственную самостоятельность, инициативность, овладеть полным комплексом социальных ролей и стремление приобрести определенный авторитет и

вес в обществе, осознавая появление планов на будущее [2]. В связи с этим для разработки эффективных способов развития монологических умений студентов неязыкового вуза особый интерес представляют последние три психолого-педагогические характеристики, поскольку именно они помогают понять, какого формата требуется задание, чтобы быть эффективным и актуальным в то же время. Представляется, что таким заданием может стать игра типа настольной, которая смогла бы адекватно дополнить учебную программу и разнообразить учебный процесс, усиливая интерес к изучению иностранного языка.

Такие факторы, как небольшое количество часов на изучение дисциплины «Иностранный язык» в вузе, отсутствие стойкой мотивации у студентов-нелингвистов к изучению иностранного языка на первой ступени высшего образования, характер и количество традиционно выполняемых упражнений, не становятся препятствием для предлагаемой возможности развития монологической речи у студентов неязыкового вуза.

Принцип игры заключается в прохождении определенных этапов, связанных с проблемными ситуациями. Так, например, для студентов, обучающихся по направлению «Экономика», такие ситуации могут быть представлены в виде собраний совета директоров некоей фирмы или компании. Предполагается, что участники игры поочередно выступают в роли ведущих собрания, когда каждому из них предстоит произнести краткую вступительную речь, поучаствовать в обсуждении проблемы и подвести итог, обобщая вышесказанное и акцентируя внимание на принятых решениях. Таким образом, ответственный за совещание участник дважды создает монологическое высказывание: произнося вступительное слово, выступает с репродукцией монологического текста, представляя пересказ текста задания из игровой карточки, а затем, подводя итог собрания, суммирует предложенные «коллегами» варианты и озвучивает принятое решение – таким образом, студент порождает собственный монолог с учетом предъявляемых к нему требований.

Процесс игры можно разложить на несколько шагов:

- 1) изучение тематического материала;
- 2) просмотр и изучение видеозаписей соответствующих реальных ситуаций;
- 3) повторение вокабуляра по изученным темам;
- 4) деление на команды;
- 5) выбор (или придумывание) компании;
- 6) определение очередности ходов.

Выполнение ходов включает:

- 1) выбор игроком карточки с темой задания;
- 2) ознакомление с сутью проблемы;

3) представление данной проблемы на рассмотрение советом директоров;

4) обсуждение путей преодоления данной трудности на собрании всеми участниками;

5) завершение собрания участником, выбравшим карточку с заданием, в виде подведения итога и озвучивания решения;

6) прохождение игроками всего игрового поля;

7) фиксирование преподавателем набранных каждым участником баллов, пояснения и рекомендации.

Суть шагов игры предельно ясна, но стоит особое внимание уделить подведению итогов игры. На протяжении всей игры преподаватель следит за активностью участников, использованием изученного вокабуляра и применением коммуникативных стратегий каждым членом команды. Очень важно, чтобы преподаватель донес до обучающихся объективную оценку их умений монологической речи [3]. Оценка обязательно должна быть согласована с критериями оценивания, иначе задание становится бессмысленным. Выступление каждого участника команды оценивается по следующим критериям:

1) содержание ответа;

2) использование аргументации;

3) логичность и связность высказывания;

4) лексическое оформление речи;

5) грамматическое оформление речи;

6) произносительная сторона речи;

7) беглость речи.

Представляется, что предлагаемая разработка имеет ряд преимуществ. Прежде всего, она дополняет учебную программу как средство развития умения монологической речи, охватывает большой объем тематического материала, предполагает работу с обучающимися видеороликами, включает объективные критерии оценивания. Кроме того, она может быть использована как средство для проведения промежуточного контроля.

Ввиду того, что применение настольной игры в учебных целях не слишком распространено, данное упражнение повышает у обучающихся уровень мотивации к изучению иностранного языка. Обучающиеся с большим интересом и энтузиазмом вовлекаются в процесс и стремятся добиться поставленной цели. Также они получают возможность примерить на себя новые социальные роли. Повышается степень сплоченности учебного коллектива. Несмотря на то, что в игре присутствует соревновательный момент, участники команды являются представителями одной компании, частями одного целого, где, прежде всего, нужно отстаивать отнюдь не личные интересы.

Необходимо заметить, что представленная разработка способствует развитию у обучающихся критического мышления. Как известно, критическое мышление – это корректная оценка утверждений, мышление, направленное на принятие решения, чему доверять и что делать. Также оно понимается как процесс умелого и активного анализа, концептуализации, применения, синтезирования и оценки информации. В состав такого вида мышления входят наблюдательность, способность к интерпретации, выведению заключений, а также способность давать оценки.

Еще одной особенностью предложенного упражнения является его пригодность к разного рода изменениям и трансформациям. Оперировав всем необходимым, преподаватель всегда сумеет что-то привнести, убрать, усложнить или облегчить. Данная черта стимулирует развитие креативности и творческой деятельности преподавателя в равной степени, как и студента.

Исходя из всего вышесказанного, можно заключить, что настольная игра для развития умений монологической речи соответствует целям языкового образования на современном этапе, которое предусматривает формирование иноязычной коммуникативной компетенции, включающей в себя не только триединство знаний, умений и навыков, но еще и развитие определенных качеств личности, необходимых для будущей профессиональной деятельности.

1. Артыкбаева А.К. Требования к упражнениям для развития монологической речи на младших курсах языкового вуза / А.К. Артыкбаева // Интенсификация обучения речевой деятельности в языковом вузе. – Алма-Ата: Каз. гос. ун-т им. С.М. Кирова, 1988. – С. 63-67.

2. Зимняя И.А. Педагогическая психология / И.А. Зимняя. – Ростов-на-Дону: Феникс, 1997. – 480 с.

3. Чайка Е.Ю. О подготовке устных иноязычных высказываний участников делового общения и критериях их оценивания / Е.Ю. Чайка // Актуальные проблемы профессионального образования: подходы и перспективы: сб. тр. – Воронеж: Науч. книга, 2005. – С. 13-14.

## **СЕКЦИЯ 6**

# **ГЛОБАЛИСТИКА В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

*Бушуев Н.Н.*

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММ ПО ЭКОЛОГИИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ**

Москва, МГТУ им. Н.Э. Баумана

Экологические проблемы в настоящее время очень актуальны и приобрели глобальный характер. В результате тотального загрязнения окружающей среды человечество поставило под угрозу свое дальнейшее существование. К сожалению, в технических ВУЗах в учебном процессе экологии уделяется недостаточно внимания. В частности, обычно лишь констатируется наличие экологических проблем, связанных с деятельностью промышленности, сельского хозяйства, транспорта и коммунально-бытового хозяйства, но упускается из виду, что экологические процессы имеют комплексный характер, и часто невозможно предвидеть последствия изменений всех составляющих экосистемы. В природе все составные элементы экологической системы находятся в динамическом равновесии, и лишь техногенная деятельность человека нарушает их. Поэтому для более эффективной защиты окружающей среды необходимо расширять и углублять экологическую составляющую во всех видах инженерной деятельности.

Преподавание экологии во многих случаях нередко носит слишком теоретический характер, мало внимания уделяется практическим вопросам. А ведь использование достижений науки и техники способно уменьшить загрязнение окружающей среды и даже решить многие экологические проблемы на локальном уровне. Поэтому, в частности, в учебном процессе следует использовать компьютерные программы по экологии. Кафедра экологии и промышленной безопасности МГТУ им. Н.Э. Баумана закупила и активно использует в учебном процессе ряд компьютерных программ, разработанных в фирме «Интеграл». Например, использование УПРЗА «Эколог» позволяет студентам значительно быстрее выполнять необходимые расчеты в курсовых и дипломных проектах. Данная программа может по данным об источниках выброса веществ и условиях местности рассчитывать разовые концентрации вред-



ных веществ в приземном слое при различных, в том числе и неблагоприятных метеорологических условиях. Кроме того, в данной программе можно рассчитать концентрации вредных веществ на заданной высоте, что очень актуально в городских условиях для жителей многоэтажных домов. В расчетах учитываются группы суммации, т.к. вредные вещества могут взаимодействовать друг с другом. Также учитываются типы источников выброса и температура выбросов, при этом общее количество источников, участвующих в расчете, не ограничено.

В программе УПРЗА «Эколог» также учитываются влияние рельефа и фоновые концентрации вредных веществ. Особый интерес представляет возможность построения программой нормативных санитарно-защитных зон предприятия, что имеет большое практическое значение. Данная программа имеет встроенный графический редактор, позволяющий корректировать карту предприятия и окружающей местности. По одному и тому же предприятию может быть сделано несколько вариантов расчета с учетом сезона года и особенностей производственного процесса. Результаты расчета могут быть представлены как в табличном, так и в графическом виде (карты рассеивания), причем масштаб карты может задаваться пользователем. Программа показывает точки максимальных концентраций загрязняющих веществ и источники, дающие наибольшие вклады в загрязнение атмосферы как в целом по предприятию, так и из задаваемого пользователем множества. Это может быть использовано для разработки мероприятий, направленных на снижение загрязнения атмосферы.

Программа «НДС-ЭКОЛОГ» предназначена для осуществления мониторинга и нормирования качества вод поверхностных водных объектов, позволяет выполнять различные виды расчетов по результатам данных отбора проб в различных створах водных объектов и в самих сточных водах, рассчитать распространение загрязняющих веществ на любом расстоянии от места выпуска сточных вод и выполнять расчеты нормативно-допустимых сбросов (НДС) предприятий-водопользователей в водные объекты.

Это лишь некоторые из компьютерных программ по экологии, используемых в учебном процессе.

Таким образом, использование вышеназванных программ в учебном процессе не только позволяет повысить интерес студентов к экологии, подчеркнуть важность экологических проблем в жизни общества, но и решить ряд важных практических задач на уровне промышленных предприятий и их окрестностей.

## **КОНЦЕПЦИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В КОНТЕКСТЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный  
политехнический университет

Одной из задач и целей педагогической деятельности является формирование в сознании студенческой молодёжи чёткого представления о том, что наиболее перспективный проект выживания современного общества, стоящего перед лицом растущих глобальных опасностей (военной, экологической, демографической, продовольственной, ресурсной, антропологической и др.), - это достижение состояния устойчивого развития, т.е. такого развития, которое, удовлетворяя потребности людей настоящего времени, не ставит под угрозу жизнь и благополучие грядущих поколений.

Однако необходимо добиваться того, чтобы исключить всякие иллюзии и мифы относительно лёгкости и доступности реализации подобного идеала. Во-первых, следует обратить внимание слушателей на отсутствие гарантий спонтанности и неотвратимости прогресса социальных систем. Они противоречивы и разнонаправлены в своих тенденциях. Во-вторых, устойчивое развитие системы <<общество – биосфера>> может быть обеспечено лишь при условии стабильности самого социума. Он же переживает тотальный кризис, что выражается, в частности, в финансово-экономических и социальных потрясениях (<<оранжевые>> революции, например, или события в Украине), межэтнических, межнациональных, межконфессиональных конфликтах, распаде семьи и загрязнении ментальной сферы эрзацами массовой культуры и постмодернистской фрагментации мышления. В-третьих, сама земная биосфера испытывает колоссальное и всё более масштабное и разнообразное давление со стороны техногенной цивилизации, что превышает её возможности нейтрализовать растущее возмущение, так как значительно деформированы все основные функции биоты и циклы её биогеохимических круговоротов. Планетарная Жизнь уже активно приступила к вытеснению представителей Homo sapiens из своего лона, и темп такого <<изгнания из рая>> только увеличивается.

Поэтому надо прививать студенческой аудитории мировоззренческую установку на мобилизацию всех интеллектуальных сил и ресурсов для поиска адекватных ответов на возникшие фундаментальные вызовы, подчеркивая, тем не менее, безальтернативность гуманизации науки и социотехносферы их сопряжении с потенциалом экосистем и ориенти-

руя на увязывание способов разрешения общечеловеческих проблем с национальными интересами своей страны. Важно также показать, что содержание и качество духовно-нравственного ядра личности определяет собой и желание, и способность реализации идеи устойчивого развития, так как бездушный, бездуховный разум узок, высокомерен и потенциально губителен.

Следует помнить и о том, что университет наряду с подготовкой специалистов определённого профиля, способных к активному участию в техно-экономической модернизации, обязан воспитывать и граждан российского государства, его креативный культурно-интеллектуальный авангард, т.е. интеллигенцию, принадлежность к которой определяется не количеством внешних атрибутов успеха, а, по мысли А.И.Солженицына, душевной самоотверженностью, чистотой помыслов и служению общему благу.

Учащиеся в ходе идейно-воспитательной работы не сразу, но всё же должны проникнуться пониманием жизненной необходимости непрерывного образования и самообразования и творческих, нестандартных подходов к решению актуальных проблем, впервые возникших в истории человечества и требующих выработки новой парадигмы бытия человека, где устойчивое развитие - лишь начало долгого и трудного пути.

*Киселёв А.И.*

## **ГЛОБАЛИСТИКА В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

г. Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный  
политехнический университет

Теоретические доклады Римского клуба дали начало формированию новой области междисциплинарных научных исследований – глобалистики, главным предметом которой является феномен глобальных проблем (их природа, сущность, предпосылки зарождения, влияние на человека, общество и биосферу Земли, а также перспективные способы разрешения). Они в своей совокупности ставят предел дальнейшему развитию техногенной цивилизации в её современном состоянии и объективно детерминируют радикальные перемены во всей структуре человеческой повседневности и культурно-цивилизационном коде социума, если он озаботится своим будущим.

Обострение глобальных проблем вынуждает пересмотреть целый комплекс

вопросов о соотношении идеального и материального, искусственного и естественного, науки и нравственности, культуры и цивилизации, прогресса и регресса, человека и техники, образования и воспитания, свободы и ответственности, глобализации и глобализма. Данное обстоятельство вызывает необходимость не только в новом философском <<прочтении>> отмеченных понятий, но и в переориентации всего образовательного процесса с эталона

антропоцентризма с его установками на гедонизм, индивидуализм, моральный релятивизм, культ личной успешности и потребительства на ценности коэволюционной, ноосферной модели жизни.

В таком сложном, но чрезвычайно важном деле найдётся достойное место как представителям гуманитарного, так и естественнонаучного и технического сегментов вузовской системы обучения и воспитания. Кроме того, возможно создание в структуре университета специальных подразделений (институтов, центров и лабораторий), изучающих различные аспекты глобальных процессов, как это происходит, например, в МГУ им. М.В. Ломоносова и других российских и зарубежных учреждениях подобного уровня.

*Максимов С.В.*

## **НОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВЕРТЫВАНИИ ВОЕННОГО ПРОГРЕССА В ГЛОБАЛЬНОМ МИРЕ**

г. Красноярск, Сибирский федеральный университет

Актуальность проблем, связанных с особенностями развертывания военного прогресса в современном глобальном мире, имеет тесную связь с формированием профессиональной культуры специалистов в техническом университете. Это детерминировано особенностями восприятия сущности современного социального прогресса, принципиальной составляющей которого является военный прогресс, который в условиях глобализации теряет традиционные формы, видоизменяется, приобретая новые черты путем использования таких неоднозначных концепций, как трансгуманизм, кибервойна, угрожающих самой природе человека. В частности, в современном мире все большее значение приобретает киберпространство, которое становится потенциальным театром военных действий, что предполагает высокий уровень профессионализма не только офицеров, но и обычных специалистов, представляющих технические отрасли государства.

Сложность, динамичность, ритмичность, запутанность и многоакторность современной войны позволяют говорить о появлении нового типа войн, которые могут быть названы многомерными нелинейными войнами. Важно адекватно понять, по каким направлениям и аспектам современной многомерной нелинейной войны применение кибероружия может дать максимальный результат. Благодаря характерным чертам кибервойны открывается возможность применения кибероружия против военных, политических, финансово-экономических и промышленных инфраструктур страны-оператора. Причем, масштабы причиненного ущерба в результате кибератак являются регулируемым параметром, а соответственно могут вынудить страну-оператора, и стоящих за ней бенефициаров отказаться от дальнейшего участия в такого рода конфликтах.. Применительно к многомерной нелинейной войне этот вид кибероружия используется в основном не непосредственно на поле боя, а для операций против политических, командных и штабных объектов, а также поражения различного рода тыловых структур, включающих и гражданские сети.

Кибероружие является важным, эффективным компонентом ведения боевых действий в рамках многомерной нелинейной войны. Способность страны вести кибервойну как боевые действия исключительно в киберпространстве, так и использовать кибероружие в ходе современной войны является важнейшим показателем не только боеготовности вооруженных сил государства и гарантом его национальной безопасности, но и критерием качества технического образования.

Еще одним важным направлением развертывания современного военного прогресса является трансгуманизм, который в современном мире определяет целые направления общественной жизни. Он выходит далеко за пределы военной интервенции и включает в себя международные финансовые приготовления, торговые договоры, контроль за технологиями и материальными и человеческими ресурсами и целый ряд других средств, благодаря которым сила становится концентрированной и организованной и прилагается к институциональным системам подавления и контроля. Естественно, что тенденции трансгуманизма принципиальным образом влияют на становление современного молодого специалиста, независимо от его специализации.

Военный прогресс представляет собой постоянно меняющуюся систему, что дает возможность, с одной стороны, многопланово исследовать различные структуры военного прогресса и изучать динамику того, что выходит на первый план и раскрывается как военный прогресс в данный период. С другой стороны, военный прогресс должен представлять наступательную составляющую социального прогресса, поскольку

именно он максимально характеризует адекватность общества в его способности противостоять внешней угрозе.

Понимание сущности военного прогресса предполагает учет характер развертывания его, а также показатели экономической, политической, духовной и социальной сфер общественной жизни. Военный прогресс должен строиться таким образом, чтобы противник находился все время в догоняющем и непредсказуемом для него режиме. Это очень важно, поскольку удержание противника в таком режиме создает условия, когда он чувствует свою слабость. В этом случае военный прогресс отвечает чаяниям общества, поскольку социальная энтропия и различные виды социального нестроения в обществе выступают в качестве детерминанта, способствующего развитию военного прогресса: преодоление социального хаоса – задача не только политическая, поскольку требует определенного уровня развития военной теории, основанной на новейших технических средствах.

Таким образом, можно заключить, что преобладание в массовом сознании упрощенного, проявляющего себя в технических показателях, представления о военном прогресса вызывает высокую подвижность в определении критериев и перспектив развития общества, т.е. военный прогресс становится полем идеологической и политической борьбы различных социальных слоев, предполагая особый уровень технического образования и гуманитарного осознания ситуации.

## СОДЕРЖАНИЕ

### ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

<b>Бурмистров А.Н.</b> КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ОБРАЗОВАНИЯ, ОБУЧЕНИЕ МЕНЕДЖМЕНТУ В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ И SDIO-ПОДХОД.....	3
<b>Бушев А. Б.</b> МЕНТАЛИТЕТ И ЯЗЫК РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ.....	11
<b>Козлова М.М.</b> ЗНАЧЕНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН В ФОРМИРОВАНИИ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В СОВРЕМЕННОМ ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ.....	24
<b>Лаврентьев В.П.</b> АНАЛИЗ И РОЛЬ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В КАЧЕСТВЕ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРА-УПРАВЛЕНЦА В ВУЗЕ.....	28
<b>Хохлов А.В.</b> ПРОСВЕТИТЕЛЬСКИЙ АСПЕКТ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ НАУЧНО- ПОПУЛЯРНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ.....	39

### СЕКЦИЯ 1

#### СЛАГАЕМЫЕ РЕЙТИНГА ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

<b>Буханцов В.В., Комарова М.В.</b> ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ РОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА: ПРОБЛЕМА РЕАЛИЗАЦИИ.....	44
<b>Васецкая Н.О., Федотов А.В.</b> АНАЛИЗ И МЕХАНИЗМЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ ПУБЛИКАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ РОССИЙСКИХ УЧЕНЫХ КАК ПОКАЗАТЕЛЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	46
<b>Волкова Н.В., Гузикова Л.А.</b> CASE-STUDY В ПОДГОТОВКЕ БАКАЛАВРОВ ПО ФИНАНСОВЫМ СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ.....	49
<b>Волошинова Т.Ю.</b> ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ ПРОДУКТИВНЫМ ВИДАМ РЕЧЕВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БАКАЛАВРОВ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ И НАПРАВЛЕНИЙ.....	51
<b>Краснощечков В.В.</b> РОЛЬ ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИИ КАФЕДРЫ В ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА....	54
<b>Нордин В.В., Белкина Н.В.</b> РАНЖИРОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ И СУБЪЕКТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КВАЛИМЕТРИЧЕСКОГО ПОДХОДА.....	58

<b>Фандеева Е.М., Беликова С.С.</b> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ «ШКОЛА – ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» - ВАЖНЕЙШЕЕ УСЛОВИЕ МОДЕРНИЗАЦИИ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	60
<b>Челак С.В.</b> ИНТЕГРАЦИЯ КАК СПОСОБ РАСШИРЕНИЯ КУЛЬТУРНО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА.....	62
<b>Чистяков А.В.</b> ВОЗМОЖНОСТИ ВИРТУАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА И ДИСТАНЦИОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ.....	64
<b>Чистяков А.В.</b> АДАПТАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ.....	67
<b>Шакуров А.А.</b> ПРОБЛЕМЫ И ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ БРЕНДА ВУЗА.....	69
<b>Щербакова О.М.</b> «РУССКИЙ МЕТОД» ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ.....	71

## **СЕКЦИЯ 2 ОБРАЗОВАТЕЛЬНО-ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС**

<b>Абрамова И.Л.</b> ЧЕМУ УЧИТЬ? – САМЫЙ ТРУДНЫЙ ВОПРОС.....	76
<b>Беленкова О.А.</b> РОЛЬ ЭТИЧЕСКИХ ЦЕННОСТЕЙ В РАЗРАБОТКЕ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОГО ОБЩЕСТВА.....	78
<b>Вальданова Г.В., Николайчик А.М., Быльева Д.С.</b> ЛИЧНОСТНОЕ РАЗВИТИЕ СКВОЗЬ ПРИЗМУ МНЕНИЙ УЧАСТНИКОВ ТАНЦЕВАЛЬНОГО КЛУБА.....	81
<b>Горюнов В. П.</b> ОБРАЗОВАТЕЛЬНО-ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ ФИЛОСОФИИ.....	83
<b>Кудряшова П.Е., Быльева Д.С.</b> ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ УПРАВЛЕНИЯ КОМАНДОЙ В СПОРТИВНОЙ СРЕДЕ.....	86
<b>Лысенкова Е.И.</b> ОСОБЕННОСТИ КОНФЛИКТА В ПЬЕСЕ «ДМИТРИЙ САМОЗВАНЕЦ И ВАСИЛИЙ ШУЙСКИЙ» (МАТЕРИАЛЫ К СПЕЦКУРСУ ПО КУЛЬТУРОЛОГИИ).....	88
<b>Матвейчук Е.Ф.</b> О ПРОБЛЕМЕ НРАВСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА...	89
<b>Мыльников А.А.</b> ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ МОЛОДОГО СПЕЦИАЛИСТА В ЭПОХУ ПЕРЕМЕН.....	90



<i>Пинигина Г. В., Кондрина И. В., Полякова Л. С.</i> К ВОПРОСУ О СОДЕРЖАНИИ ОБРАЗОВАНИЯ СТУДЕНТА ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА В СВЕТЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА.....	93
<i>Прохоров А.А., Карташов Г.Г.</i> АКТИВАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РОСТА В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ В БАКАЛАВРИАТЕ.....	96
<i>Тепикин В.В., Тепикина З.А.</i> ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ, ЕГО РЕАЛИЗАЦИЯ И ВОСПИТАНИЕ ИНТЕЛЛИГЕНЦИИ В СОВРЕМЕННОЙ ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ РОССИИ.....	97

### **СЕКЦИЯ 3 ФУНДАМЕНТАЛИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

<i>Бородина Л.Н., Клименко Е.С., Рыченкова А.Ю.</i> МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ ОБЩЕТЕХНИЧЕСКИМ УЧЕБНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ ПО ЭТАПАМ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ КУРСАНТОВ МОРСКИХ ВУЗОВ	99
<i>Гордиенко Р.Ф., Богатырева А. С.</i> РОЛЬ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ В ПОДГОТОВКЕ ИНЖЕНЕРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ.....	105
<i>Еркович О.С., Подгузов Г.В.</i> ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМА В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ.....	107
<i>Ерунова И.Б.</i> ТЕСТИРОВАНИЕ В ФОРМИРОВАНИИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ У СТУДЕНТОВ.....	109
<i>Криволапова Ю.К.</i> ОБ ОСВЕЩЕНИИ ФИЛОСОФСКИХ ПРОБЛЕМ БИОЛОГИИ В КУРСЕ «ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ».....	111
<i>Черняков А.А.</i> УНИКАЛЬНОСТЬ ФИЛОСОФИИ ТЕХНИКИ В ВУЗОВСКОЙ ПРОГРАММЕ И ТРУДНОСТИ ЕЕ ПРЕПОДАВАНИЯ.....	115

### **СЕКЦИЯ 4 НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА**

<i>Бушueva В.В.</i> МЕТОДЫ АКТИВИЗАЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА И ИХ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ НАВЫКОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА У СТУДЕНТОВ.....	117
<i>Исхакова Г.И., Токунова Э.Ф.</i> ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МОЛОДЁЖИ – ФУНДАМЕНТ ТЕХНИЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ.....	119

*Отрокова О.Ю.*

ПРОБЛЕМЫ ОПТИМИЗАЦИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ ПО ИСТОРИИ.....	121
---	-----

**СЕКЦИЯ 5  
ФОРМИРОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНЫХ  
КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ**

*Малиновская Н.И.*

ТЕКСТОЛОГИЯ – ОТРАСЛЬ ФИЛОЛОГИЧЕСКОЙ НАУКИ И ОБЛАСТЬ ЭДИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	123
---	-----

*Малиновская Н.И.*

КОНТАМИНАЦИЯ КАК ПРИЁМ ТЕКСТОЛОГИЧЕСКОЙ РАБОТЫ.....	125
---	-----

*Стычишина Л.П.*

ФОРМИРОВАНИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О НОРМЕ РУССКОГО ЛИТЕРАТУРНОГО ЯЗЫКА У СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА.....	127
--	-----

*Томашевская К.В.*

ДИСКУРС И ЕГО КОГНИТИВНО-ПРАГМАТИЧЕСКАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ	129
---	-----

*Чайка Е.Ю.*

НЕКОТОРЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ УМЕНИЙ МОНОЛОГИЧЕСКОЙ РЕЧИ СТУДЕНТОВ НЕЯЗЫКОВОГО ВУЗА.....	131
---	-----

**СЕКЦИЯ 6  
ГЛОБАЛИСТИКА В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

*Бушурев Н.Н.*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММ ПО ЭКОЛОГИИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.....	135
---	-----

*Киселёв А.И.*

КОНЦЕПЦИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В КОНТЕКСТЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.....	137
---	-----

*Киселёв А.И.*

ГЛОБАЛИСТИКА В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	138
---	-----

*Максимов С.В.*

НОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВЕРТЫВАНИИ ВОЕННОГО ПРОГРЕССА В ГЛОБАЛЬНОМ МИРЕ.....	139
---	-----

