

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КУРГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

**ПРИРОДА  
ТЕХНИКА  
ОБЩЕСТВО  
КУЛЬТУРА**

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ АСПИРАНТОВ И СОИСКАТЕЛЕЙ  
КУРГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

**ВЫПУСК XIV**

КУРГАН 2012

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ АСПИРАНТОВ И СОИСКАТЕЛЕЙ КУРГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА. - Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2012. - Вып. XIV. - 68 с.

Печатается по решению научного совета Курганского государственного университета.

Отв. редактор *О.И.Бухтояров, д-р хим.наук, проф., действительный член Академии проблем качества РФ, чл.-кор. Академии инженерных наук РФ.*

ISBN 978-5-4217-0145-3

©Курганский  
государственный  
университет, 2012  
© Авторы, 2012

*С.В. Медведева*  
*Научный руководитель – д-р биол. наук, проф.*  
*А.В. Речкалов*

## ВЛИЯНИЕ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ НА БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ

Спортивная тренировка – основная форма подготовки спортсмена, которая предусматривает собой специализированный тренировочный процесс, построенный на системе упражнений, направленных на воспитание и совершенствование определенных способностей, обуславливающих готовность спортсмена к высшим результатам [5]. Двигательная активность, в частности тренировочная деятельность – естественный фактор биологической стимуляции и совершенствования механизмов адаптации организма. Под влиянием мышечного напряжения изменяется деятельность всех органов и систем, что обеспечивает нормальное приспособление организма к текущей деятельности [4].

Регулярные занятия спортом также оказывают выраженное влияние на такие биохимические показатели крови у спортсменов, как уровень глюкозы, холестерина, молочной кислоты, триглицеридов, инсулина и кортизола. Изменения химического состава крови являются отражением тех биохимических сдвигов, которые возникают при мышечной деятельности в различных внутренних органах. По результатам анализа крови можно охарактеризовать состояние здоровья спортсмена, уровень его тренированности, протекание адаптационных процессов при выполнении стандартной физической работы и в условиях соревновательной деятельности [1].

Наибольшее распространение получили исследования, посвященные изучению изменения концентраций глюкокортикоидов при физической нагрузке. Это обусловлено тем, что гормоны коры надпочечников являются основными соединениями, обеспечивающими развитие адаптационного синдрома, они вызывают существенные изменения в обмене углеводов, белков и жиров [8-10]. Кортизол влияет на многие физиологические системы, включая иммунную функцию, регуляцию глюкозы, сосудистый тонус, костный метаболизм, мышечную сократимость. Любое возмущающее воздействие, психологическое или физическое, которому подвергается организм, сопровождается изменением секреторной деятельности коры надпочечников и, соответственно, отражается на уровне кортизола [7]. Таким образом, физическая нагрузка изменяет активность системы гипоталамус-гипофиз-кора надпочечников. Кортиколиберин стимулирует выработку гипофизом адренокортикотропного гормона (АКТГ), который вызывает мобилизацию надпочечников. Под его воздействием в пучковой зоне коры надпочечников выделяются гормоны адаптации: кортизол, гидрокортизон, кортикостерон. Глюкокортикоидный ряд гормонов усиливает высвобождение энергии, одновременно усиливая ресинтез гликогена в печени [3; 4].

Систематические физические нагрузки также сопровождаются усиленной выработкой инсулина. У

спортсменов высокой квалификации энергозатраты могут достигать 9000 ккал/сутки и более. Для того, чтобы обеспечить их восполнение, необходимы приспособительные механизмы, которые смогли бы обеспечить усвоение значительного количества пищевых веществ. Инсулин, обладая анаболическим эффектом, повышает аппетит, способствует синтезу гликогена в печени и мышцах. Повышенным уровнем секреции инсулина можно объяснить быстрое увеличение массы тела у лиц, резко снизивших уровень двигательной активности после длительных занятий спортом. Длительные истощающие нагрузки вызывают снижение инкреторной функции поджелудочной железы и могут стать причиной сахарного диабета [4; 6].

Содержание глюкозы при мышечной деятельности зависит от уровня тренированности организма, мощности и продолжительности физических упражнений. При кратковременной физической работе субмаксимальной мощности отмечается повышение содержания глюкозы в крови за счет подключения гликогена печени. Длительные физические нагрузки могут вызывать как увеличение, так и снижение уровня глюкозы в крови. У нетренированных людей это снижение более выражено, чем у тренированных. Повышенное содержание глюкозы в крови может указывать на недостаточное использование глюкозы тканями как источника энергии. Низкий уровень глюкозы в крови может свидетельствовать об исчерпании запасов гликогена печени либо об интенсивном использовании глюкозы тканями организма [1].

По содержанию молочной кислоты в крови судят о гликолитическом механизме ресинтеза АТФ в скелетных мышцах. Также следует учитывать, что молочной кислоты больше в венозной крови, чем в артериальной. При предельной физической работе содержание лактата в крови может возрастать у нетренированного человека до 5-6 ммоль/л, у тренированного – до 20 ммоль/л и выше. В аэробной зоне физических нагрузок лактат составляет 2-4 ммоль/л, в смешанной – 4-10 ммоль/л, в анаэробной – более 10 ммоль/л. Условная граница анаэробного обмена соответствует 4 ммоль лактата в 1 л крови и обозначается как порог анаэробного обмена (ПАНО), или лактатный порог (ЛП).

Кроме того, по содержанию лактата оценивают уровень тренированности спортсменов. Снижение содержания лактата у спортсмена при выполнении стандартной работы на разных этапах тренировочного процесса свидетельствует об улучшении тренированности, а повышение – об ухудшении. Значительные концентрации молочной кислоты в крови после выполнения максимальной работы свидетельствуют о более высоком уровне тренированности при хорошем спортивном результате или о большей метаболической емкости гликолиза, большей устойчивости его ферментов к смещению pH в кислую сторону [1].

Уровень свободных жирных кислот в крови отражает подключение жиров в печени и жировых депо при работе на выносливость, а также экономичность энергетических систем или степень сопряжения между липидным и углеводным обменом. При длительной физической деятельности жирные кислоты в сыворотке крови достигают 1,0 ммоль/л и более, в покое они составляют 0,5–0,7 ммоль/л. Так, всего лишь после 8 не-

дель занятий содержание триглицеридов увеличивает-ся в 1,8 раза [1; 2].

Холестерин – представитель стероидных липидов, не участвующий в процессах энергообразования в организме. Выделяют следующие уровни содержания общего холестерина в крови: 240мг% и более – высокий; 200-239мг% – граничная область; до 200мг% – норма. Однако систематические физические нагрузки могут привести к его снижению в крови. Можно выделить три типа изменения содержания общего холестерина после мышечной нагрузки. Характер изменений холестерина зависит от его исходного уровня: при более высоком содержании общего холестерина отмечается его снижение в ответ на нагрузку, при относительно низком, наоборот, происходит его увеличение. У спортсменов имеет место увеличение содержания холестерина как в покое, так и после физической нагрузки [1; 2].

Все вышеперечисленные изменения биохимических показателей сыворотки крови развиваются в ответ на адаптацию организма к физическим нагрузкам и будут варьироваться в зависимости от специализации спортсмена.

#### **Список литературы**

1. Беляев Е.С. Биохимические показатели сыворотки крови в условиях соревновательной деятельности: *Дипломная работа*. – Пенза, 2009. – 52с.
2. Дубровский В.И. *Спортивная Медицина: учебник для студентов высших учебных заведений*. – М.: ВЛАДОС, 2002. – 450с.
3. Петров Н.В. *Иммунология*. – М.: Медицина, 1983. – 368с.
4. Речкалов А.В. *Физическая культура в режиме здорового образа жизни: Учеб. пособ.* – Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2000. – 92с.
5. *Теория и методика физической культуры: Учебник / Под ред. Ю. Ф. Курамшина*. – М.: Советский спорт, 2003. – 464с.
6. Фомин Н.А., Вавилов Ю.Н. *Физиологические основы двигательной активности*. – М.: ФиС, 1991. – 224с.
7. Хаустова С.А. *Оценка функциональных резервов организма спортсменов различной специализации на основе анализа состава слюны: Автореф. дис. ... канд. биол. наук*. – М., 2010. – 22с.
8. Clow A., Edwards S., Casey A. et al. *Post-awakening Cortisol secretion during basic military training // Int J Psychophysiol.* 2006. – Vol.60. – №1. – P.88-94.
9. Crewther B.T., Gill N., Lowe T. et al. *A comparison of ratio and allometric scaling methods for normalizing power and strength in elite rugby union players // J Sports Sci.* 2009. – Vol.27. – №14. – P. 1575-80.
10. Madarame H., Neya M., Ishii N. et al. *Cross-transfer effects of resistance training with blood flow restriction // Med Sci Sports Exerc.* 2008. – Vol.40. – №2. – P.258-63.

*М.Г. Шубин*

*Научный руководитель – д-р биол.наук, проф.*

*А.В. Речкалов*

## **ВЛИЯНИЕ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ В РАЗНЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕЖИМАХ НА УРОВЕНЬ НЕКОТОРЫХ ГОРМОНОВ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ**

Адаптация организма к систематическим мышечным нагрузкам, сопровождается сдвигами практически во всех органах и системах, включая регулирующие системы, исполнительный аппарат, системы вегетативного обеспечения [4].

Накопленный к настоящему времени материал о происхождении гормонов, медиаторов и нейротрансмиттеров свидетельствует о том, что локализация клеток, продуцирующих или выделяющих пептиды, распространяется от головного мозга до органов желудочно-кишечного тракта [3]. Пептиды, местом выработки которых считались эндокринные клетки слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта, продуцируются также клетками центральной и периферической нервной системы, а гормоны, местом синтеза которых раньше считался гипоталамус и гипофиз, вырабатываются эндокринными клетками пищеварительного тракта. В секреторной деятельности желудка и поджелудочной железы, наряду с центральными механизмами регуляции, проявляется определенный автоматизм, обусловленный саморегуляцией деятельности этих органов. Это становится возможным при сложном взаимодействии с эндокринными железами организма и эндокринными образованиями желудочно-кишечного тракта [2].

Кортизол является регулятором углеводного обмена организма, а также принимает участие в развитии стрессовых реакций. Для кортизола характерен суточный ритм секреции, что может осложнять изучение влияния приема пищи: максимальная концентрация отмечается в утренние, а минимальная концентрация в вечерние часы, а также характеризуется чувствительностью к ряду внешних и внутренних факторов. Эффект кортизола состоит в сохранении энергетических ресурсов организма.

У спортсменов, тренирующихся преимущественно в анаэробном режиме, базальный уровень кортизола и адренкортикотропного гормона (АКТГ) натошак характеризовался наиболее высокими значениями. Для атлетов, тренирующихся в аэробной зоне энергообеспечения, также характерны более высокие значения базального АКТГ по сравнению с контрольной группой. В некоторых работах также сообщается о том, что у тренированных велосипедистов базальный уровень кортизола в состоянии покоя выше, чем в контрольной группе нетренированных лиц [11]. Увеличение массы отягощений тренировочного объема или интенсивности в скоростно-силовых видах спорта может приводить к повышению уровня кортизола в состоянии по-

коя [10]. Установлено, что интенсивные физические тренировки в течение 2 лет не отражались существенно на уровне кортизола в состоянии покоя у юношей, но после 1 недели чрезмерной тренировочной нагрузки у них наблюдалось достоверное повышение уровня кортизола в утренние часы [9].

Инсулин оказывает многогранное влияние на обмен веществ практически во всех тканях. В наибольшей степени от инсулина зависит транспорт глюкозы в двух типах тканей: мышечная ткань (миоциты) и жировая ткань (адипоциты) — это так называемые инсулинозависимые ткани. Составляя вместе почти 2/3 всей клеточной массы человеческого тела, они выполняют в организме такие важные функции, как движение, дыхание, кровообращение и т. п., осуществляют запасаение выделенной из пищи энергии.

У спортсменов, развивающих как скоростно-силовые качества, так и выносливость, обнаружено снижение содержания инсулина натощак по отношению к обследуемым контрольной группы [1].

Для лыжников характерным было увеличение содержания инсулина. Снижение действия инсулина после прекращения двигательной активности является результатом снижения чувствительности к инсулину, а не угнетения реакции на стимуляцию инсулином [13].

Отмечено снижение содержания инсулина в крови при тренировке. В то же время исследователи не считают типичным для тренированного организма иметь сниженный уровень инсулина в крови.

Соматотропный гормон (СТГ) принимает участие в регуляции углеводного обмена - он вызывает выраженное повышение уровня глюкозы в крови и является антагонистом инсулина по действию на углеводный обмен. При значительных физических нагрузках содержание СТГ может резко (почти в 5 раз) возрастать относительно предстартовых величин с последующим снижением этого показателя после завершения работы [5]. СТГ имеет важное значение в обеспечении длительной мышечной работы продуктами распада липидом и в адаптивном протеосинтезе после завершения физической нагрузки [1].

Аэробные физические упражнения являются мощным стимулятором выделения СТГ. Уровень СТГ в сыворотке крови характеризуется наличием положительной корреляции с продолжительностью физических упражнений [6]. Чем больше мощность длительной работы, тем раньше наступает увеличение содержания СТГ в крови и тем больше оно выражено — между интенсивностью упражнений и уровнем секреции СТГ существует линейная дозовая зависимость [7].

Гормональному звену регуляции принадлежит ведущая роль в системе энергообеспечения мышечной деятельности, которая представляет собой одну из центральных мишеней адаптивных перестроек в организме. У спортсменов, тренирующихся в разных энергетических режимах, существуют различия в мобилизации основных энергетических субстратов (глюкоза, жирные кислоты крови) в ответ на стандартную физическую нагрузку. Эти различия обусловлены специфическими изменениями в гуморально-гормональном контуре регуляции, в частности, изменением концентрации в крови инсулина, соматотропина, адренокортикотропного гормона, кортизола.

#### Список литературы

1. Виру А.А., Кырге П.К. *Гормоны и спортивная работоспособность*. — М.: Физкультура и спорт, 1983. — 155 с.
2. Грязных А.В. *Восстановление секреции пищеварительных желез после мышечной нагрузки: Монография*. — Курган: Курганский гос. ун-т, 2010. — С. 97–131.
3. Климов П.К. *Пептиды и пищеварительная система (Гормональная регуляция функций органов пищеварительной системы)*. — Л.: Наука, 1983. — 272 с.
4. Кузнецов А.П., Григорович О.А. *Желудочно-кишечный тракт и мышечная деятельность*. — Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 1998. — 128 с.
5. Тигранян Р.А. *Стресс и его значение для организма*. — М.: Наука, 1988. — 175 с.
6. Bunt, J.C. *Sex and training differences in human growth hormone during prolonged exercise* / Boileau R.A., Dahr J.M. // *Journal of Applied Physiology*. — 1986. — № 61. — P. 1796-1801.
7. Buckler J.M. *Acta Endocrin.*, 1972. — V. 69. — P. 219-229.
8. Etherton T.D. *The biology of somatotropin in adipose tissue growth and nutrient partitioning* / Etherton T.D. // *Journal of Nutrition* 130. — 2000. — P. 2623-2625.
9. Fry A.C., Kraemer A.C., Stone et al. M.H. *Endocrine responses to overreaching before after 1 year of weightlifting* // *Canadian Journal of Applied Physiology*. — 1994. — V. 19. — P. 400-410.
10. Kraemer W.J., Volek J.S., Bush J.A. and others *Hormonal responses to consecutive days of heavy resistance exercise with or without nutritional supplementation* // *Journal of Applied Physiology* 85. — 1998. — P. 1544-1555.
11. Silverman H.G., Mazzeo R.S. *Hormonal responses to maximal and submaximal exercise in trained and untrained men of various ages* // *Journals of Gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences*. — 1996.
12. Rooyackers O.E., Nair K.S. *Hormonal regulation of human muscle protein metabolism* // *Annual Review of Nutrition* 17. — 1997. — P. 457-485.
13. Wojtaszewski J.F.P., Hansen B.F., Gade J. et al. *Insulin signaling and insulin sensitivity after exercise in human skeletal muscle*. *Diabetes*, 2000. — V. 49. — P. 325-331.

Ю.В. Баитов

Научный руководитель: д-р техн. наук, проф.

Б.С. Воронцов

## ПРОЕКТ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА МОДЕЛИРОВАНИЯ СТРУКТУРЫ И СВОЙСТВ ОКСИДНЫХ СТЕКЛОЛ, РАСПЛАВОВ И НАНОЧАСТИЦ

### ВВЕДЕНИЕ

Среди научно-исследовательского программного обеспечения для моделирования в области физической химии следует отметить недавно появившийся класс программ, особенностью которых является их многоуровневый характер [1]. Примерами таких комплексов могут служить Materials Studio, Virtual NanoLab, NanoHive-1, SIAMS-CP.

Разные уровни характеризуются различным масштабом рассмотрения материала и его характеристик. Так, под первым уровнем следует понимать уровень квантовохимических расчетов, рассмотрение отдельных атомов и молекул. Второй уровень – молекулярно-статистическое моделирование. На третьем уровне осуществляется переход от теоретических расчетов к практически важным результатам – расчет технологических характеристик и физико-химических свойств материалов.

Преимуществом многоуровневых программных комплексов является возможность решения с их помощью определенного круга задач химической науки и материаловедения от начала и до конца в рамках единой интегрированной пользовательской среды. При этом в ходе их работы на каком-либо уровне могут быть задействованы специализированные сторонние программы, взаимодействие и обмен данными с которыми полностью берет на себя программное обеспечение комплекса.

Идея создания программы такого рода для реализации моделирования структуры и свойств оксидных стекол, расплавов и наночастиц по методике, разработанной в Курганском государственном университете [2], легла в основу разработки программного комплекса, проект которого описывается в настоящей статье.

### ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

#### 2.1. О методике моделирования

Комплексная методика, объединяющая квантовохимические расчеты и молекулярно-статистическое моделирование методом Монте-Карло, была с успехом применена для модельного исследования большого числа оксидных расплавов и стекол [2-6]. Методика показала свою эффективность и хорошо себя зарекомендовала, предлагая результаты, согласующиеся с экспериментальными данными. За все время исследований была накоплена большая база рассчитанных различными методами квантовой химии молекулярных моделей.

Проведение моделирования по упомянутой методике сопряжено с использованием целого набора ком-

пьютерных программ, результаты (выходные данные) работы каждой из которых необходимо вручную согласовывать для подачи на вход последующей. В частности, для построения и оптимизации геометрии молекулярных моделей используются различные стандартные такие пакеты прикладных программ квантовой химии, как HyperChem, GAMESS и др. Определение усредненных характеристик модели второго уровня для расплава производится с помощью авторской программы, реализующей метод Монте-Карло в обратном пространстве. Для подготовки входной информации в модель второго уровня необходима обработка результатов, полученных в модели первого уровня, с помощью самостоятельной программы, реализующей метод многомерной оптимизации. Такое положение дел существенно осложняет процесс модельного исследования, делая его доступным исключительно для узкого специалиста, и препятствует применению методики в качестве доступного инструмента для решения задач современного материаловедения.

В сложившейся ситуации объединение всех инструментов ведения модельного эксперимента в рамках единого программного комплекса представляется весьма востребованным. С одной стороны, это способно существенно повысить удобство работы исследователя, делая процедуру промежуточных преобразований данных абсолютно прозрачной для пользователя, с другой – позволяет использовать упомянутую методику людям, не владеющим в полном объеме знаниями о деталях работы метода, уберегая их от возможных ошибок.

Ввиду отсутствия аналогов для расчета оксидных систем данную разработку следует считать весьма перспективной.

#### 2.2. Проект программного комплекса

Проектная схема работы программного комплекса моделирования структуры и свойств оксидных стекол, расплавов и наночастиц выглядит следующим образом:

1. Пользователь вводит исходную информацию:
  - состав моделируемого вещества (входящие в состав компоненты и их процентное соотношение);
  - моделируемое состояние: расплав, стекло или наночастица (в случае расплавов и стекол дополнительно указывается тип сеточной структуры), а также термодинамические условия моделирования;
  - параметры используемого метода квантовохимических расчетов.
2. Процесс моделирования начинается на втором уровне. По данным о составе моделируемого вещества рассчитывается количество ионов каждого из элементов – участников соединения.
3. В зависимости от выбора моделируемого состояния строится одна из двух моделей системы: сеточная либо решетчатая.
  - а. Для расплавов и стекол (сеточная модель): используется готовый тип сеточной структуры, происходит случайное заполнение узлов анионами.
  - б. Для наночастиц (решетчатая модель): построение модели осуществляется путем самопроизвольного формирования структуры соединения.
4. Определяются возможные в модели связи между атомами элементов.

5. В базе данных программы осуществляется поиск уже известных (рассчитанных ранее) значений энергетических вкладов, участвующих в связях атомов с учетом параметров квантовохимического метода, заданных на шаге 1.

а. В случае успеха используются найденные значения для работы модели второго уровня.

б. В случае отсутствия необходимых данных производится переход к первому уровню: вычисление энергетических вкладов атомов при помощи какой-либо из программ квантовохимических расчетов (таких как HyperChem, GAMESS и др.) по следующей схеме:

1) строятся молекулярные модели возможных фрагментов структуры (кластеров).

2) производится оптимизация геометрии заданным полуэмпирическим или неэмпирическим методом.

3) рассчитываются квантово-механические энергии построенных моделей.

4) в аддитивном приближении находятся двух- и трехцентровые вклады в энергии.

5) рассчитанные энергетические вклады добавляются в базу данных программы для использования их значений в будущем без необходимости осуществлять вычисления на первом уровне повторно.

6. Методом Монте-Карло формируется цепь Маркова.

7. Находятся усредненные по ансамблю структурные характеристики, т. е. устанавливается анионное распределение (структура расплава или наночастицы).

Предусматривается возможность визуализации структуры вещества, полученной по итогам моделирования. Результаты работы программного комплекса могут быть использованы для реализации третьего уровня моделирования. В настоящее время для этого уровня разработана схема расчета  $Q_n$  - распределения, проверка которого возможна экспериментально на основе ИК- и КР- спектроскопии [7].

В ходе работы над программным комплексом планируется произвести систематизацию полученных в предыдущие годы данных об энергетических вкладах атомов, построенных молекулярных моделей и сформировать на этой основе единую электронную базу данных. Планируется предусмотреть создание Интернет-сервиса, обеспечивающего возможность пополнения этой базы и обмена новыми данными, получаемыми пользователями в ходе модельных экспериментов при помощи программного комплекса.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Реализация данного проекта будет способствовать решению сформулированной в работе [1] задачи фундаментального описания служебных характеристик материалов, исходя из свойств и строения атомов, молекулярных систем и нанокластеров.

### Список литературы

1. Ибрагимов И.М., Ковшов А.Н., Назаров Ю.Ф. Основы компьютерного моделирования наносистем. – СПб.: Лань, 2010. – 384 с.
2. Радченко С.И., Воронцов Б.С., Бухтояров О.И. и др. Расчет энергии межчастичного взаимодействия в системе

натриевосиликатное стекло – полифосфат натрия // Изв. вузов. Черная металлургия. – 1991. – № 6. – С. 1-3.

3. Воронцов Б.С., Ревзина Л.А. Расчет двух- и трехцентровых энергий взаимодействия атомов в сеткообразующих оксидах модифицированным методом в пренебрежении дифференциальным перекрытием // Изв. РАН. Металлы. – 1995. – № 5. – С. 114-124.4.

4. Бабина И.А., Воронцов Б.С. Энергетическая оценка процессов структурообразования в оксидах, содержащих // Журнал «Научное обозрение». – 2005. – № 6. – С. 47-53.

5. Бабина И.А., Воронцов Б.С. Алгоритм расчета энергии для моделирования методом Монте-Карло оксидов на основе  $P_2O_5$  // Труды VI Международной научно-технической конференции. – СПб., 2005. – С. 189-192.

6. Воронцов Б.С., Бухтояров О.И., Бабина И.А. Влияние добавок на структурные характеристики расплавов по данным модельного эксперимента // Расплавы. – 2007. – № 5. – С. 71-77.

7. Бухтояров О.И., Воронцов Б.С., Бабина И.А. Анионная структура фторфосфатных расплавов на основе метафосфата натрия по расчетам методом Монте-Карло // Расплавы. – 2007. – № 5. – С. 71-77.

8. Анфилогов В.Н., Быков В.Н., Осипов А.А. – Силикатные расплавы. – М.: Наука, 2005. – 357 с.

*А.Л. Бородин*

*Научный руководитель – канд. тех. наук, доц.*

*А.В. Шарытов*

## АНАЛИЗ МЕТОДОВ И СРЕДСТВ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ТОРМОЗНЫХ СИСТЕМ АВТОМОБИЛЕЙ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ

В обстановке, характеризующейся высокой интенсивностью движения автомобильного транспорта, в которое вовлечены десятки миллионов людей и большое число транспортных средств, предупреждение аварийности становится одной из серьезнейших социально-экономических проблем. Только за 2010 год в Российской Федерации произошло 199431 дорожно-транспортное происшествие, в результате которых погибли 26567 человек, а 250635 человек получили ранения. По причине снижения технического состояния тормозных систем автомобилей случается около 40-50% ДТП, произошедших по техническим причинам. Выявление причин неисправностей тормозных систем с гидравлическим приводом является одной из важнейших задач диагностирования технического состояния автомобилей, так как повышение активной безопасности автотранспортных средств напрямую влияет на снижение количества и степени тяжести дорожно-транспортных происшествий.

Во время тормозного управления автомобилем водитель в основном использует рабочую тормозную систему. Торможения на рабочих режимах разделяют на экстренные и служебные. Служебные торможения составляют 95% от всех торможений автомобиля, экстренные 5% [1]. Требования к активной безопасности

автомобильных транспортных средств (АТС) в России изложены в техническом регламенте о безопасности колесных транспортных средств [2]. В соответствии с ним проверку тормозных систем проводят методом дорожных и стендовых испытаний в режиме экстренного торможения по показателям эффективности торможения и устойчивости транспортного средства.

Проверка тормозных систем автомобилей в дорожных условиях проводится по следующим параметрам: тормозной путь; установившееся замедление; линейное отклонение; уклон дороги, на котором должно неподвижно удерживаться АТС; усилие на рабочем органе привода тормозной системы. Кроме того, в дорожных условиях имеется возможность проверять автомобили, оборудованные новыми электронными вспомогательными тормозными системами, такими, как НВА, ABS, ASR, EBD, ESP. Но при этом необходимо соблюдать большое количество требований, например, точное определение продольного уклона дороги, скорости ветра, взаимопонимание и натренированность испытателей, точность применяемой аппаратуры и т.д. [1;3;4]. Всегда следует помнить, что ошибка в определении начальной скорости торможения приводит к вдвое большей ошибке в определении тормозного пути. Соответственно и результаты диагностирования получаются с большой погрешностью, что не раскрывает полную картину работы тормозной системы и имеющихся в ней неисправностей.

Более достоверные результаты диагностирования получают при стендовых испытаниях.

При стендовом диагностировании кроме параметров эффективности и устойчивости можно определить и ряд других параметров, таких как время срабатывания каждого колеса (оси), разность величин основных параметров по отдельным колесам, усилие свободного вращения колес, наличие блокировки каждого колеса и др., также возможно проанализировать нарастание тормозной силы на каждом колесе при увеличении давления в тормозном приводе, рассмотреть процесс растормаживания колес каждой оси, неравномерность износа (эллипсность) тормозных барабанов и ряд других [3].

Таким образом, проведение диагностирования на тормозных стендах позволяет не только повысить достоверность диагностирования, но и прогнозировать состояние тормозных механизмов.

Диагностирование на тормозных стендах проводится, в основном на режимах экстренного торможения. При этом в гидравлическом приводе тормозной системы создаются предельные давления, и тормозной привод срабатывает даже при имеющихся неисправностях тормозных механизмов. В связи с этим предлагается проводить диагностирование на режимах служебного торможения, что, на наш взгляд, позволит значительно повысить достоверность определения технического состояния тормозов. Это же отмечается в ряде работ, посвященных диагностированию тормозных систем. Так, Т.М. Башта, Л.Л. Афанасьев, А.Б. Дьяков, В.А. Илларионов пишут, что проведение испытаний гидравлических приводов необходимо проводить на всех рабочих режимах [5].

Для проверки данной гипотезы в лаборатории кафедр «Автомобильный транспорт и автосервис» были

проведены предварительные экспериментальные исследования на роликовом тормозном стенде CARTEC BDE-2304. В результате этого эксперимента определялись следующие показатели: сопротивление качению незаторможенных колес; овальность тормозного барабана и тормозного диска; тормозные силы на левом и правом колесах; разность тормозных сил левого и правого колес.

Эксперимент проводился на автомобиле ВАЗ 2105. Целью эксперимента являлось определение характеристик действия тормозов в режимах экстренного и служебного торможения и их сравнение.

Экстренное торможение осуществлялось резким нажатием на педаль тормоза (в течение 4-5 с) до блокировки колес автомобиля. Служебное торможение осуществлялось плавным нажатием на педаль тормоза (8-10 с) до блокировки колес. Для примера в данной статье приведены характеристики нарастания тормозной силы на колесах задней оси в зависимости от силы нажатия на педаль тормоза при экстренном торможении (рис. 1) и при служебном торможении (рис. 2).

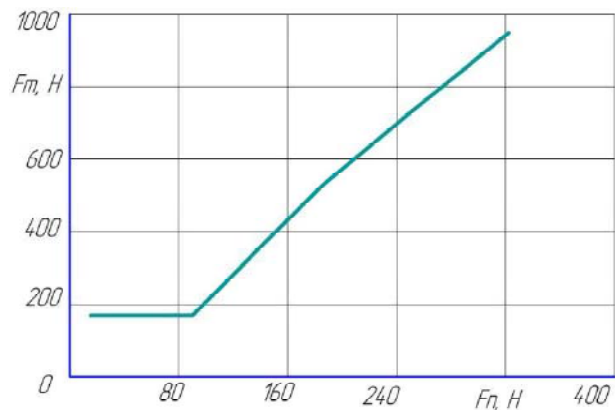


Рис. 1. Зависимость тормозной силы колес от силы нажатия на педаль тормоза при экстренном торможении

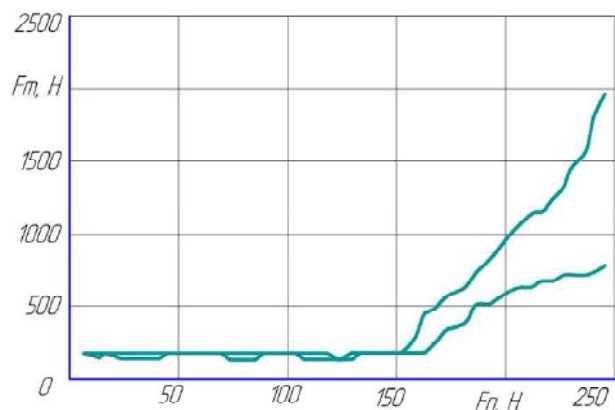


Рис. 2. Зависимость тормозной силы колес от силы нажатия на педаль тормоза при служебном торможении

Из рис. 1 видно, что при экстренном торможении оба колеса задней оси тормозят одновременно, и заключение: тормозной привод исправен. Но при проведении второго опыта во время служебного торможения (рис. 2) видно, что тормозная сила на правом и левом колесе существенно отличаются, более 25%, что выходит за рамки технического регламента [1]. Следо-



вательно, при испытании тормозной системы в режиме служебного торможения автомобиль проверку не прошел.

Таким образом, наша гипотеза о проявлении неисправностей тормозной системы в режимах служебного торможения имеет право на существование.

Подтвердить выдвинутую гипотезу и предположение о возможности диагностирования тормозных систем автомобилей на режимах служебного торможения можно на основании результатов теоретических и экспериментальных исследований, которые будут проведены в дальнейшем.

#### Список литературы

1. Гуревич Л.В., Меламуд В.А. Тормозное управление автомобиля. – М.: Транспорт, 1978. – 152с.
2. «Технический регламент о безопасности колесных транспортных средств» утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 10 сентября 2009 г. №720.
3. Туревский И.С. Теория автомобиля: Учебное пособие. – М.: Высш. школа, 2009. – 240 с.
4. ЕЭК ООН №13. «Единые предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств категорий М, N и O в отношении торможения» от 14.01.2008.
5. Афанасьев Л.Л., Дьяков А.Б., Илларионов В.А. Конструктивная безопасность автомобиля: Учебное пособие. – М.: Машиностроение, 1983. – 212с.

**Е.К. Карпов**  
Научный руководитель – д-р техн. наук, проф.  
**В.Б. Держанский**

## АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ СИНТЕЗА СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ ГУСЕНИЧНЫХ МАШИН НА ОСНОВЕ НЕЧЁТКОЙ ЛОГИКИ

Одним из основных эксплуатационных свойств транспортных гусеничных машин является подвижность, оцениваемая скоростными качествами. Повышение удельной мощности машин до 25 кВт/т, совершенствование трансмиссий, систем управления движением и информационного обеспечения способствует росту потенциальных скоростных качеств современных гусеничных машин. Однако реализация потенциальных скоростных качеств ограничивается рядом динамических явлений при прямолинейном движении и в процессе поворота.

Степень реализации потенциальных скоростных качеств быстроходной гусеничной машины может быть повышена при автоматизации управления движением, однако результаты испытаний машины с макетным образцом ПИД-регулятора, синтезированного на основе известных методов, показывают, что эффективность регулятора недостаточна. Это связано с тем, что параметры системы определяются соответственно линеаризо-

ванной математической модели. В процессе движения машины, как существенно нелинейной системы, параметры: инерционные, коэффициенты сопротивления увода, вязкостно-упругие свойства элементов и др. – варьируются в широких пределах, а управляющее воздействие водителя, даже при движении по дороге с детерминированным изменением кривизны траектории, не является гармоническим. Необходим новый информационный подход, который способен учитывать нелинейные изменения параметров системы, а также обрабатывать зашумлённые или неполные наборы входных данных. В связи с этим было решено произвести исследование по возможности синтеза оптимального управления движением, построенного на основе искусственных нейронных сетей.

Искусственные нейронные сети представляют собой устройства параллельных вычислений, состоящие из множества взаимодействующих простых процессоров. Такие процессоры исключительно просты, особенно в сравнении с процессорами, применяемыми в персональном компьютере. Каждый процессор подобной сети имеет дело только с сигналами, которые он периодически получает, и сигналами, которые он периодически посылает другим процессорам. Тем не менее, будучи соединёнными в достаточно большую сеть с управляемым взаимодействием. Такие локально простые процессоры вместе способны выполнять довольно сложные задачи. Искусственные нейронные сети демонстрируют удивительное число свойств, присущих мозгу. Например, они обучаются на основе опыта, обобщают предыдущие прецеденты и извлекают существенные свойства из поступающей информации, содержащей излишние данные. Хотя нейронные сети могут быть реализованы в виде быстрых аппаратных устройств, большинство исследований выполняется с использованием программного моделирования на обычных компьютерах. Программное моделирование обеспечивает достаточно дешёвую и гибкую среду для поиска и проверки исследовательских идей, а для многих реальных приложений такое моделирование оказывается вполне адекватным и достаточным.

На данный момент существует база разработок с применением нейронных сетей: оптическое распознавание образов, профилактика и диагностика заболеваний человека, наблюдение за техническим состоянием машин и механизмов [1], автоматическое управление движением автомобиля, принятие решений при посадке повреждённого летательного аппарата и т.д. [2].

К свойствам нейронных сетей, которые качественно отличаются их от других программируемых методов, относят:

а) обучение – искусственные нейронные сети могут менять свое поведение в зависимости от внешней среды. Этот фактор в большей степени, чем любой другой, ответствен за тот интерес, который они вызывают. После предъявления входных сигналов (возможно, вместе с требуемыми выходами) они самонастраиваются, чтобы обеспечивать требуемую реакцию. Было разработано множество обучающих алгоритмов, каждый со своими сильными и слабыми сторонами.

б) обобщение – отклик сети после обучения может быть до некоторой степени нечувствителен к небольшим изменениям входных сигналов. Эта внутренне

присущая способность видеть образ сквозь шум и искажения жизненно важна для распознавания образов в реальном мире. Она позволяет преодолеть требование строгой точности, предъявляемое обычным компьютером, и открывает путь к системе, которая может иметь дело с тем несовершенным миром, в котором мы живем. Важно отметить, что искусственная нейронная сеть делает обобщения автоматически благодаря своей структуре, а не с помощью использования «человеческого интеллекта» в форме специально написанных компьютерных программ.

в) абстрагирование – некоторые из искусственных нейронных сетей обладают способностью извлекать сущность из входных сигналов. Например, сеть может быть обучена на последовательность искаженных версий буквы «А». После соответствующего обучения предъявление такого искаженного примера приведет к тому, что сеть породит букву совершенной формы. В некотором смысле она научится порождать то, что никогда не видела.

В процессе разработки системы управления движением транспортных машин с применением нейронных сетей, необходимо будет решить следующие задачи:

- определить входные и выходные сигналы сети;
- произвести выбор наиболее подходящего типа нейронной сети для решения поставленной задачи;
- дополнить наборы имеющихся переменных в том случае, если будут применены сети, обучаемые по алгоритму «с учителем»;
- смоделировать процесс движения по накопленным испытательным данным и рассчитать теоретические значения весов нейронной сети;
- проанализировать полученные данные и скорректировать параметры нейронной сети, а также алгоритм её применения в системе автоматического управления, если это будет необходимо;
- выбрать компоненты для реализации и последующей интеграции системы управления;
- провести экспериментальные испытания полученной системы управления и скорректировать её параметры;
- обобщить результаты теоретических и экспериментальных данных.

К достоинствам применений нейронных сетей для решения данной задачи можно отнести их большую производительность относительно других методов решения подобных задач. Также во время настройки нейросети проявляется её свойство, которое заключается в том, что по установившимся значениям коэффициентов сети можно определить значимость входных сигналов системы и отсеять менее информативные. Это также приведёт к увеличению скорости исполнения программы и упростит систему в целом.

Основываясь на опыте создания экспертных систем с применением нейронных сетей, регуляторов, реализованных на основе данного способа, было решено использовать 3 нейросети для выполнения задач управляемости поворота и общей устойчивости машины в процессе движения. Для определения того, какой процесс происходит в данный момент времени, можно использовать самоорганизующиеся карты Кохонена, которые среди различных типов нейросетей, лучше все-

го подходят для распознавания при неполном или зашумлённом наборе входных данных [3]. Повышение скоростных свойств, а также подвижность машин в повороте предполагается реализовывать при помощи двухдвухслойных сетей, обучаемых по алгоритму обратного распространения.

#### Список литературы

1. Тарасик В.П., Рынкевич С.А. Технологии искусственно-го интеллекта в диагностировании автотранспортных средств. – Могилев: Беларус.-Рос.ун-т, 2007. – 280 с.
2. Каллан Р. Основные концепции нейронных сетей / Пер. с англ. – М: Издательский дом «Вильямс», 2001. – С. 14 – 15.
3. Уоссермен Ф. Нейрокомпьютерная техника: Теория и практика / Пер. с англ. Ю.А. Зуева, В.А. Точенова, 1992. – С. 63 – 64.

**И.П. Камкин**

*Научный руководитель – канд. техн. наук, доц.*

**А.Б. Переладов**

## ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЛОЩАДИ КОНТАКТА АБРАЗИВНЫХ ЗЕРЕН ШЛИФОВАЛЬНОГО КРУГА С ПОВЕРХНОСТЬЮ ЗАГОТОВКИ

Одним из важнейших параметров, определяющих силовые характеристики процесса шлифования, является площадь контакта между шлифовальным кругом и заготовкой. Однако известно, что в процессе резания участвует лишь часть зерен рабочей поверхности шлифовального круга. Следовательно, реальная площадь контакта круга и заготовки не будет совпадать с геометрической площадью контакта, для расчета которой существуют множество различных методик. Поэтому было решено провести исследование площади зерен, участвовавших в процессе резания.

#### Описание эксперимента

Объект исследования: шлифовальный круг 1 250x25x76 95A F40 S 10 V F 35м/с А 1кл., которым было произведено плоское шлифование с продольной подачей заготовки из стали Р6М5 на следующих режимах: скорость резания  $V = 35$  м/с, глубина шлифования  $t = 0,005$  мм, продольная подача  $S_{пр} = 8$  в/вбу, поперечная подача  $S_{поп} = 1$  мм/ход.

Оборудование: инвертированный металлографический микроскоп Altami Met 1M, оснащенный цифровой камерой 3150R61/2CMOS; персональный компьютер.

Шлифовальный круг устанавливался рабочей поверхностью на предметный столик микроскопа, и производилась цифровая фотосъемка этой поверхности.

Перед съемкой камера микроскопа была откалибрована автоматизированным способом. Для этого фотографировалась шкала объекта-микрометра, идущего в комплекте с микроскопом. Далее в программном обеспечении для работы с микроскопом (Altami Studio

3.1) применялся инструмент «Калибровка». Размер пикселя изображения составил 0,6 мкм.

Для получения большого статистического материала, с помощью инструмента «Панорама» программы Altami Studio 3.1 была произведена сшивка набора фотографий рабочей поверхности шлифовального круга. Пример сшитой фотографии представлен на рис. 1.

*Обработка изображений*

Как видно из рис. 1, зерна, контактировавшие в процессе обработки с заготовкой, представлены светлыми участками, имеющими металлический блеск (налипшая стружка). Поэтому было решено воспользоваться методикой, применявшейся ранее [1], а именно отнести к зернам, контактировавшим с заготовкой, пиксели, имеющие значение интенсивность по всем 3-м цветам модели RGB выше определенного порога, что соответствует разделению внутри серой цветовой тональности, описанной в статье [2].

Значение порога определялось методом экспертной оценки и составило 100 единиц. Обработка изображения проводилась в пакете Mathcad 14.

Для наглядности на рис. 2 приведен участок панорамы, выделенный на рис. 1 (участок А).

Пиксели, значение интенсивности цвета для которых больше 100, были отнесены к изображению зерен, остальные замещены на черные. Результат обработки для изображения рис. 2 приведен на рис. 3, для наглядности цвета в изображении инвертированы, т.е. к зернам относятся черные пиксели.

Далее была произведена расчет общей площади изоб-

ражений и площади пикселей, отнесенных к рабочим зернам. Расчет площади производился по следующей формуле:

$$S = N \cdot l_{\pi}^2,$$

где S – площадь участка изображения, N – количество пикселей, отнесенных к этому участку,  $l_{\pi}$  – размер одного пикселя в единицах длины.

Для данного случая были получены значения 14,3 мм<sup>2</sup> для общей площади анализировавшихся изображений и 0,073 мм<sup>2</sup> для участков, отнесенных к работающим зернам. Следует отметить, что на рисунках приведена лишь часть изображений, подвергнутых обработке.

Следовательно, взаимодействует с заготовкой при данных условиях лишь около 0,5% площади рабочей поверхности круга.

**ВЫВОДЫ**

Было проведено исследование рабочей поверхности шлифовального круга и сделана оценка показателей площади поверхности контакта абразивных зерен с заготовкой. В данной статье описана методика, позволяющая получить количественную информацию о соотношении площадей геометрической и реальной зон контакта шлифовальный круг – заготовка. Приведенная методика, с определенными усовершенствованиями, представляется перспективной основой дальнейшего исследования реальной площади контакта шлифовальный круг – заготовка.

ТЕХНИЧЕСКИЕ  
НАУКИ

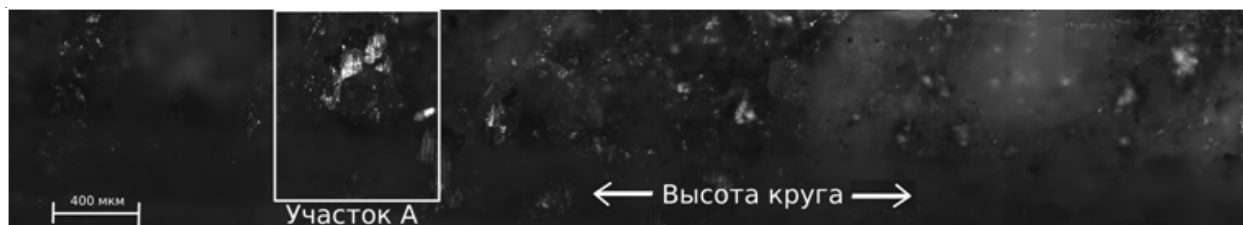


Рис. 1. Панорама фотографий поверхности круга

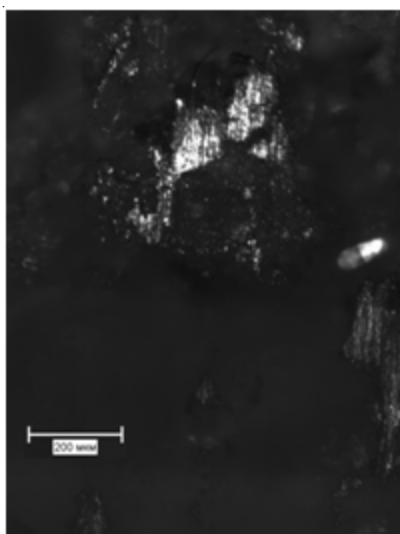


Рис. 2. Участок А на рис. 1. после обработки (цвета инвертированы)

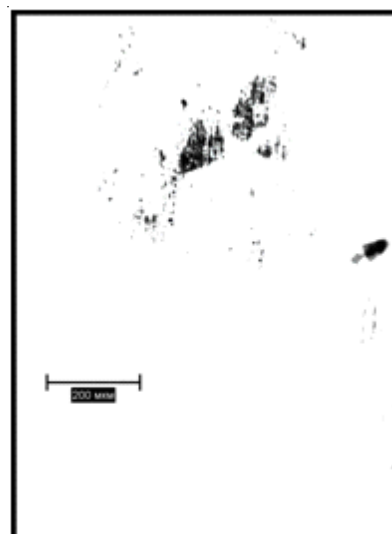


Рис. 3. Участок А рис. 1

**Список литературы**

1. Анохин А.В., Камкин И.П., Переладов А.Б. Изучение статистических показателей параметров распределения вершин зерен по поверхности абразивного инструмента // Вестник Курганского государственного университета. – Серия «Технические науки». – Вып. 5. – Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2010. - С. 91-92;  
 2. Щудло М.М., Щудло Н.А. Принцип группировки оттенков аддитивного цифрового цвета в RGB-модели // Известия Челябинского научного центра.- Медико-биологические проблемы.- 2006.- Вып 4.- С. 140-144.

**С.В. Колмаков**

*Научный руководитель – канд.техн.наук, доц.*

**Г.Ю. Волков**

**БЕЗВОДИЛЬНАЯ ПЛАНЕТАРНАЯ ПЕРЕДАЧА**

В машиностроении широко применяются планетарные передачи [1] типа 2КН Джемса и Дэвида, содержащие два центральных колеса, а также сателлиты и водило. В передачах Джемса одно из центральных колёс имеет наружные, а другое внутренние зубья. Такие передачи характеризуются высоким КПД, но небольшими передаточными числами (3 – 6). В передачах Дэвида оба центральных колеса выполнены с внутренними или с наружными зубьями. Эти передачи могут иметь неограниченно большое передаточное число (10 – 300 и более), но невысокий КПД. Существуют передачи 3К, которые содержат три центральных зубчатых колеса. В них водило выполняет лишь вспомогательную функцию – поддерживает сателлиты.

Известны конструкции передач типа 3К, в которых водило отсутствует. Это так называемые безводильные передачи. Существующие безводильные планетарные передачи содержат три центральных зубчатых колеса и один слой сателлитов. Одно из центральных колёс является ведущим и нагружено небольшим вращающим моментом, а два других, ведомое и неподвижное (опорное), являются силовыми, т.е. воспринимающими большой вращающий момент.

Простейшая конструкция безводильной передачи [2] содержит два силовых центральных колеса, которые имеют внутренние зубья и ведущее центральное колесо с наружными зубьями. В этом случае силовые колеса лежат по одну сторону от сателлита. Такое расположение силовых колёс обуславливает следующие недостатки редуктора:

1) большие радиальные силы, возникающие в двух силовых зацеплениях, нагружают быстроходное зацепление ведущего колеса с сателлитом. Это приводит к снижению КПД передачи;

2) сателлит воспринимает перекашивающий момент от пары сил реакции, приложенных со стороны силовых колёс.

Первый недостаток устраняется за счёт использования дополнительных поддерживающих колец [3]. Для устранения второго недостатка имеется несколько предложений:

1. Известны безводильные планетарные передачи, в том числе [3] имеющие удлинённую центральную ведущую шестерню и сателлиты. В таких конструкциях неблагоприятное действие перекоса уменьшается, но не исчезает полностью.

2. Радикально решает проблему перекашивающего момента на сателлите выполнение опорного колеса с двумя зубчатыми венцами, размещёнными по краям редуктора [4; 5; 6]. Однако при этом исчезает возможность снимать вращающий момент с выходного колеса в осевом направлении, т.е., например, с помощью муфты. Такая безводильная планетарная передача может работать только в сочетании с другой передачей: цепной, ремённой или зубчатой, осуществляющей съём движения в радиальном направлении, или служит для неполного поворота ведомого центрального колеса [6]. Всё это усложняет конструкцию безводильного редуктора и сужает область его применения.

Нами предложена [7] безводильная планетарная передача (рис. 1), которая устраняет перекокс сателлита и при этом даёт возможность снимать крутящий момент в осевом направлении редуктора.

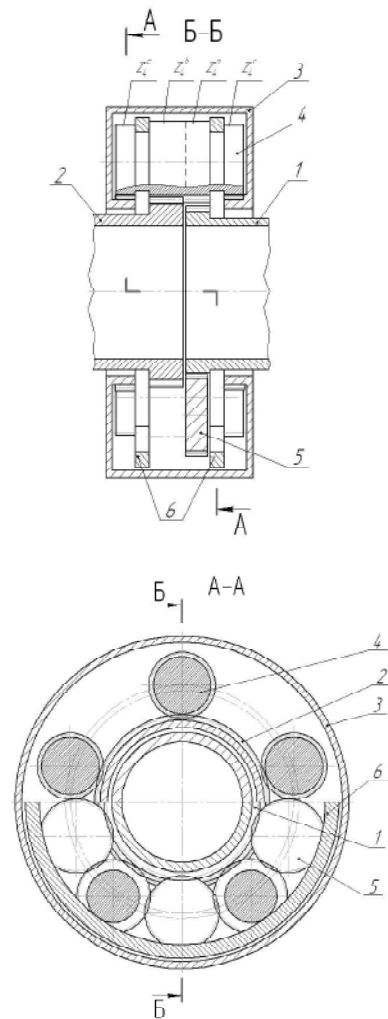


Рис. 1. Безводильная планетарная передача

Она содержит ведущее 1, ведомое 2 и опорное 3 центральные колеса с наружными зубьями, сателлиты 4, которые находятся во внешнем зацеплении с ведомым 2 и опорным 3 центральными колёсами. Между

сателлитами 4 расположенные дополнительные сателлиты 5, входящие в зацепления с сателлитами 4 и ведущим колесом 1. Плавающие кольца 6 с гладкой внутренней рабочей поверхностью взаимодействуют с сателлитами 4. Опорное центральное колесо 3 выполнено с двумя венцами, разнесёнными друг относительно друга в осевом направлении, а зубчатые венцы ведомого 2 и ведущего 1 центральных колес расположены между ними.

Передача работает следующим образом. Ведущее центральное колесо 1 вращает плавающие колёса 5, которые передают вращение сателлитам 4. Сателлиты 4 обкатываются по неподвижному опорному центральному колесу 3 и вращают ведомое центральное колесо 2.

Передаточное число передачи вычисляется по следующей формуле:

$$i_{12}^3 = \frac{1 + \frac{z_3 \cdot z_{4a}}{z_{4c} \cdot z_1}}{1 - \frac{z_3 \cdot z_{4b}}{z_{4c} \cdot z_2}}$$

где  $z_1$ ,  $z_2$  и  $z_3$  – числа зубьев ведущего 1, ведомого 2 и опорного 3 центральных колес, соответственно;

$z_{4a}$ ,  $z_{4b}$  и  $z_{4c}$  – числа зубьев венцов сателлита 4, взаимодействующих: «а» – с ведущим 1 (через плавающее колесо 5), «б» – с ведомым 2 и «с» – с опорным 3 центральными зубчатыми колёсами соответственно.

Главными достоинствами предложенной передачи являются её высокая нагрузочная способность и малые «кольцевые габариты». Это особенно важно для приводов (подъемников, толкателей, запорной арматуры и др.), расположенных вокруг тяжело нагруженного выходного вала. Дополнительное преимущество новой передачи – её повышенная технологичность, обусловленная устранением зубчатых колес с внутренним зацеплением.

#### Список литературы

1. Кудрявцев В.Н. Планетарные передачи.- 2-е.изд. – Л.: Машиностроение, 1966. – 308 с.
2. Пат. 3675510 США, МПК F16H1/46. Speed reducer/ Anderson D.JR.1972;-4с.
3. А. с. 712043 СССР, МПК F 16 H 1/46; F 16H1/48. Безводильная планетарная передача/Висьневски Владыслав, Петровски Ян (ПНР).1980;-2 с.
4. Пат. 3633441 США, МПК F 16 H 1/28; F 16 H 57/02. Gear trains / Hicks Raymond John.1972 ; - 4 с.
5. А. с. 1460474 СССР, МПК F 16 H 1/48; F 16 H 57/12. Безводильная планетарная передача / Егоров В.И.; Ливотов П.Л.; Селюта П.П.; Тюрин А.П. 1980; - 3 с.
6. Пат. 3640150 США, МПК B64 C 13/34; F 16 H 1/46; F 16 H 37/00. Power driven actuator of the compound planetary gear type / Leiner Robert L ;Avena Salvatore. 1972; - 7 с.
7. Заявка на изобретение 2010.128.635 РФ, МПК F16H 1/28; F16H 1/46. Безводильная планетарная передача/ Волков Г.Ю.; Колмаков С.В. 2010

В.С. Пермяков

Научный руководитель – канд.тех.наук, доц.

Я.А. Борщенко

## ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ АВТОТРАНСПОРТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ НА ОСНОВЕ НОВЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ИХ ПРОЕКТИРОВАНИИ

Основной задачей любого автотранспортного предприятия (АТП) является выполнение необходимого объема перевозок, а для этого надо поддерживать подвижной состав (ПС) в технически исправном состоянии. Высокая техническая готовность парка АТП во много зависит от производственно-технической базы (ПТБ).

В настоящее время ПТБ является одной из основных составляющих для создания эффективной работы АТП. Структура ПТБ должна быть оптимальной и по составу и структуре. Это в основном определяется адекватностью технологического проектирования АТП. Низкий уровень ПТБ приводит к увеличенным простоям в ТО и Р и не приносит доход предприятию. Если наоборот, расчет был выполнен с большим запасом, то начинают простаивать посты, рабочие, что ведет к большим затратам на их содержание. Именно правильно и точно выполненный расчет производственной программы и технологический расчет ПТБ дает положительный экономический эффект от работы предприятия.

Сегодня для технологического расчета ПТБ применяется методика, разработанная в конце 80-х годов XX века (ОНТП-01-91). Естественно, за последние 25 лет многое изменилось, и используемая методика удовлетворяет современным требованиям не в полном объеме.

Основными минусами существующей методики являются те, что она рассчитана в большей части на предприятия-гиганты, не предусмотрена оптимизация технологического расчета по экономическому критерию, применяемые коэффициенты для коррекции тех или иных условий эксплуатации являются дискретными величинами.

Первую и третью проблему можно объединить, так как при расчете размер предприятия корректируется коэффициентами и при этом минимальное количество подвижного состава колеблется от 50 единиц и более, тогда как в настоящее время существует множество предприятий, имеющих в своем составе 10-30 автомобилей, которые тоже должны иметь свою ПТБ.

В настоящее время основной сложностью решения выше указанной проблемы является недостаток статистической информации. Информация, которую можно получить о работе нескольких АТП, не может характеризовать картину в целом. В связи с этим было принято решение использовать существующие коэффициенты коррекции, но с применением новых информационных технологий.

Как уже было сказано ранее, коэффициенты являются дискретными величинами и не могут точно корректировать рассчитываемые величины в определенном диапазоне, что и приводит к большим погрешностям.

Из рис. 1 видно, как меняется категория условий эксплуатации в зависимости от дорожного покрытия, рельефа местности и условий движения.

Предположим, что транспортное средство движется в 25 км от границы города. Из рисунка видно, что сразу необходимо присвоить II категорию эксплуатации, хотя реальные условия движения могут отличаться незначительно от I категории эксплуатации. В результате получаем неточные выходные данные и, как

следствие, не точные результаты расчетов.

Для повышения точности возможно использовать современные методы обработки информации. Одним из таких методов является «Нечеткая логика». Математический аппарат данного метода позволяет переходить от нечетких, лингвистических переменных к четким выходным данным, которые позволяют использовать их в дальнейших математических расчетах.

На рис. 2 представлена трехмерная модель категории условий эксплуатации, составленная на основе алгоритма «Нечеткой логики».

Как видно из рис. 2, категория условий эксплуатации стала уже не дискретной величиной.

Таким образом, данный метод позволяет более точ-

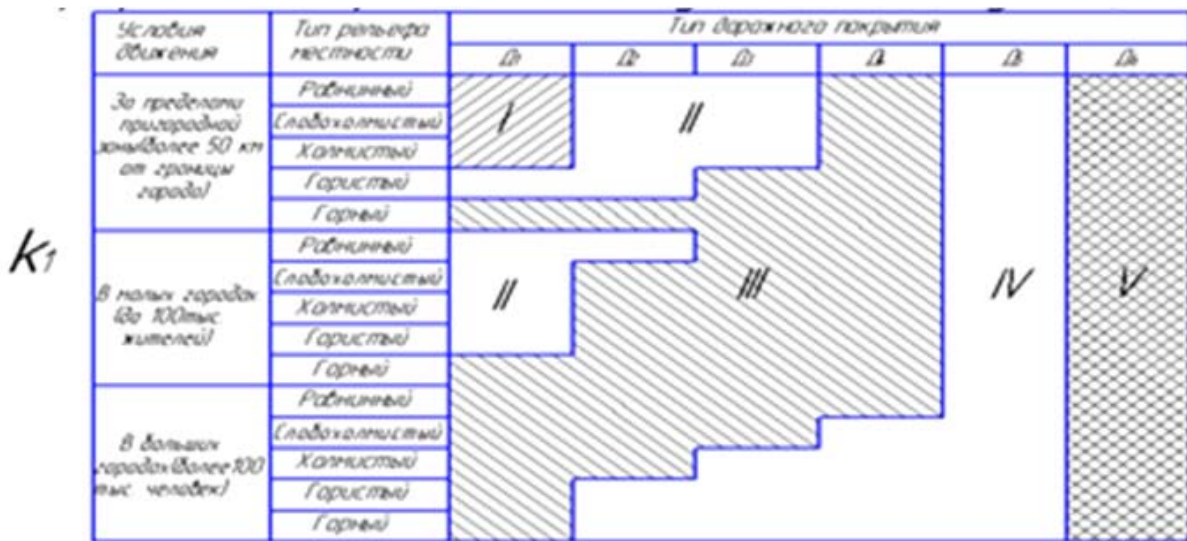


Рис. 1. Номограмма определения коэффициента K1 от условий эксплуатации

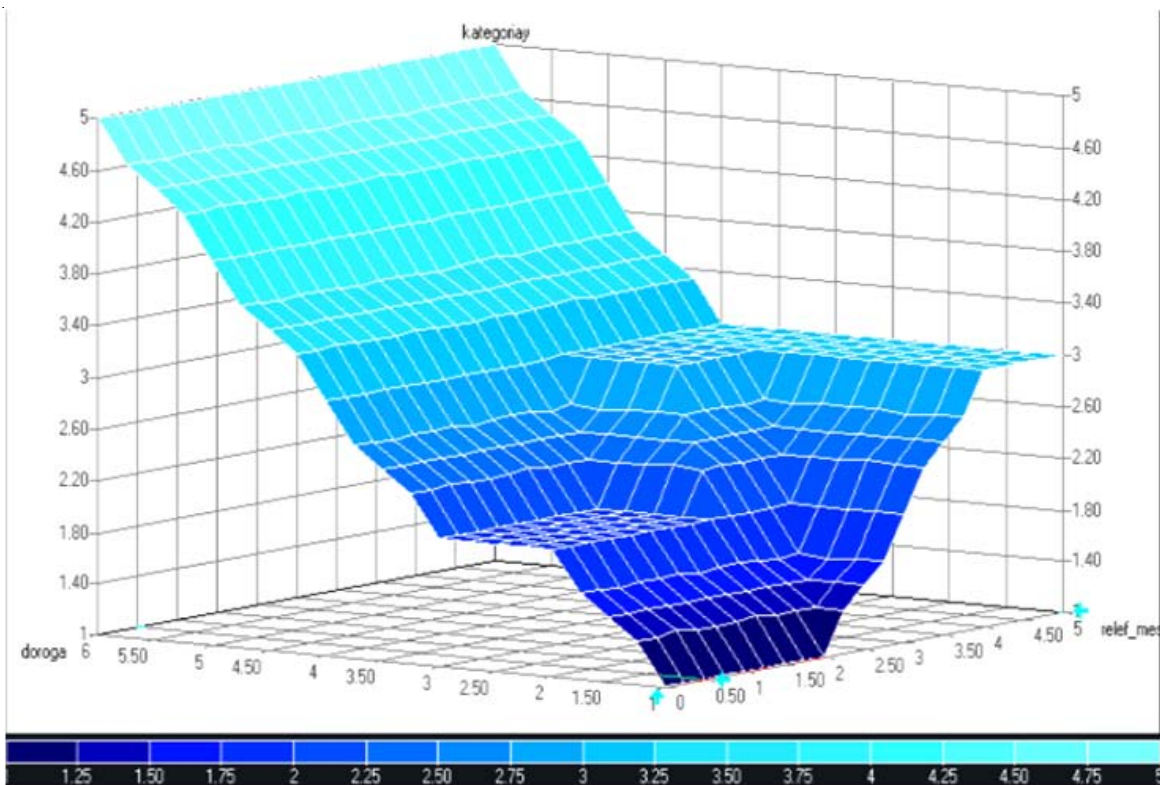


Рис. 2. Зависимость категории условий эксплуатации от рельефа местности, дорожного покрытия и условий движения

но (непрерывно) менять значения условий эксплуатации и получать на выходе более точную категорию эксплуатации, которую, в свою очередь, использовать для корректировки основных показателей ПТБ АТП, что позволит повысить эффективность их работы в современных условиях.

**Список литературы**

1. Напольский Г.М. Технологическое проектирование автотранспортных предприятий и станций технического обслуживания. – М.: Транспорт, 1993. – 272с.
2. Рыбин Н.Н. проектирование и реконструкция автотранспортных предприятий. – Курган : Изд-во Курганского гос. ун-та, 2007. – 138с.
3. Прикладные нечеткие системы/ Пер. с япон. К. Асаи [и др.]. – М.: Мир, 1993. – 368с.

**О.А. Тюкалов**  
 Научный руководитель – канд. техн. наук, доц.  
**Л.В. Рохин**

**СОПОСТАВЛЕНИЕ ДВУХ ПОДХОДОВ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ СОСТАВЛЯЮЩИХ СИЛ РЕЗАНИЯ ПРИ ОБРАБОТКЕ ЧЕРВЯЧНЫМИ ФРЕЗАМИ**

Эксплуатационные возможности зуборезных станков по производительности и качеству нарезаемых колёс связаны с оценкой максимальных значений возникающих сил резания и характером их изменений за период оборота. По силам резания определяются не только мощности станков для обработки заготовки и необходимая жёсткость отдельных его узлов. Немалую роль играет определение сил резания как для расчёта конструктивных параметров инструментов червячного типа, так и для решения вопросов оптимизации условий их работы.

В данной статье представлены две работы, которые описывают определение величин нагрузки как на инструменте в целом, так и на отдельных его частях.

В [1] отмечается, что разработан ряд методик, позволяющих определить условия работы инструментов червячного типа экспериментальным путём. При этом считается, что получение необходимой аналитической информации в этом направлении связано с большими техническими трудностями, обусловленными сложностью выделения той части силовой нагрузки, которая приходится на рейку, на отдельный зуб и на каждую его кромку. Поэтому автор с помощью степенных зависимостей определяет «удельные» силы на всех зубьях одного витка червячной фрезы (рис. 1), объясняя постепенное уменьшение  $P_z$ ,  $P_y$ ,  $P_x$  уменьшением толщин срезаемых слоёв.

В качестве примера приведены результаты расчёта сил при резании червячной фрезой (модуль  $m = 3$  мм; диаметр 112 мм; число зубьев фрезы  $z_0 = 10$ ) зубчатого колеса (число зубьев  $z_1 = 30$ ). Приведённые на рис. 1 графики не дают возможности определить, для каких

условий работы фрезы рассчитаны суммарные значения сил резания – при врезании фрезы в заготовку или при установившемся процессе после врезания.

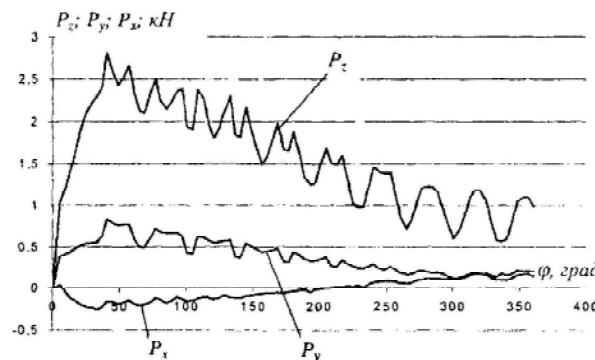


Рис. 1. Суммарное изменение составляющих сил резания на 1 обороте фрезы

Из приведённых графиков видно, что рейки инструмента загружены неравномерно, это должно отражаться на работе инструмента и, как следствие, на точности нарезаемого зубчатого колеса.

Следует отметить значительные скачки величин  $P_z$ ,  $P_y$ ,  $P_x$ , что может пагубно сказываться на работе инструмента.

В работах [2; 3; 4] для аналитического расчета технологических составляющих сил резания при зубофрезеровании разработана параметрическая 3D - модель процесса формирования впадины между зубьями нарезаемого колеса, позволяющая оценивать геометрические характеристики каждого срезаемого слоя, удаляемого зубьями червячной фрезы. В качестве примера приведены результаты расчёта сил при «установившемся» процессе резания червячной фрезой (модуль  $m = 4$  мм; диаметр 125 мм; число зубьев фрезы  $z_0 = 14$ ) зубчатого колеса (число зубьев  $z_1 = 25$ ). Для расчёта сил использованы аналитические зависимости для фрезерования, учитывающие условия резания в виде кинематической характеристики степени деформации стружки – величины усадки и характера изменения толщин срезаемых слоёв по углу контакта фрезы с заготовкой (через 5 градусов).

Вследствие периодической работы зубьев инструмента червячного типа в процессе фрезерования изменения сил резания на обоих рисунках имеют характер повторяющихся импульсов, количество которых соответствует числу зубьев фрезы. В этом обе работы совпадают, что подтверждает достоверность разработанной 3D - модели процесса зубофрезерования.

При изменении режимов резания и величин параметров режущего инструмента с помощью этой модели процесса более точно определяются составляющие силы резания в любой момент времени как на врезании, так и в «установившемся» режиме, включая и процессы профилирования нарезаемой впадины. При этом сложение сил на режущих выступах зуборезных реек, находящихся под стружками, производится с учётом их угловых положений на дугах контакта всех зубьев, участвующих в процессе резания в рассматриваемый момент.

ТЕХНИЧЕСКИЕ  
 НАУКИ

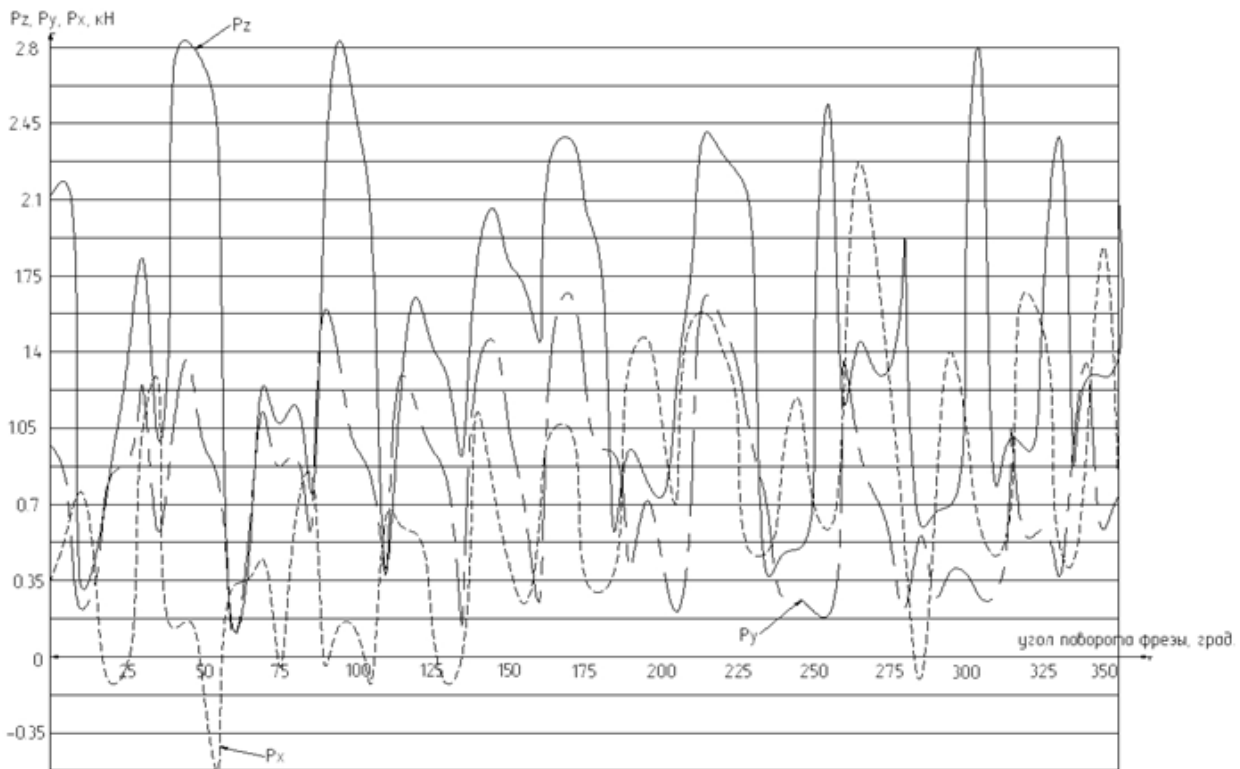


Рис. 2. Суммарное изменение составляющих сил резания на 1 обороте

**Список литературы**

1. Полохин О.В., Тарапанов А.С., Харламов Г.А. Исследование и проектирование процессов зубонарезания инструментами червячного типа. - М.: Машиностроение-1, 2006.- 148 с.
2. Тахман С.И., Рохин Л.В., Тюкалов О.А. Теоретический расчёт графика изменения главной составляющей силы резания при зубофрезеровании // Современные проблемы машиностроения: Труды V Международной научно-технической конференции. – Томск: Изд-во Томского политех. ун-та, 2010.-С.638-643.
3. Тахман С.И., Тюкалов О.А. Обобщённое описание зоны резания и исследование изменения главной составляющей силы резания при обработке прямозубых зубчатых колёс червячными фрезами // Инновационные технологии в автоматизированном машиностроении и арматуростроении: Материалы Международной научно-технической конференции. – Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2010.-С.152-157.
4. Тахман, С.И., Рохин Л.В., Тюкалов О.А. Исследование изменения радиальной составляющей силы резания при обработке прямозубых зубчатых колёс червячными фрезами // Вестник КузГТУ.- 2011.-№3.-С.77-80.

**А.П. Черепанов**  
 Научный руководитель – канд.тех.наук, доц.  
**А.В. Шарыпов**

**МОДЕЛИРОВАНИЕ РАБОТЫ АСИНХРОННОГО ДВИГАТЕЛЯ СИЛОВОГО ТОРМОЗНОГО СТЕНДА CARTEC BDE-2304 ПРИ ИНТЕНСИВНОМ УВЕЛИЧЕНИИ НАГРУЗКИ НА ВАЛУ**

В настоящее время для диагностики тормозов применяется два основных метода: дорожный и стендовый. Наибольшее распространение получило стендовое диагностирование на силовых тормозных роликовых стендах. Данный метод позволяет наиболее достоверно оценить техническое состояние тормозной системы автомобиля.

Основой тормозного стенда являются роликовые агрегаты, конструктивно выполненные в виде двух пар роликов, соединенных цепными передачами. Каждая пара роликов имеет автономный электропривод. Электропривод тормозных стендов, который в основном базируется на использовании в качестве электродвигательных устройств асинхронные двигатели, также конструктивно не сложен. Однако в эксплуатации силовые тормозные роликовые стенды не совершенны и не обеспечивают требуемой достоверности результатов контроля тормозных систем автомобилей. Проведенные ранее исследования повторяемости результатов измерений силовых параметров при их многократном торможении на стендах СТМ-3500 и СТС-3-СП-11 позволили определить, что разброс измеренных значений тормозных сил может достигать



от минус 40% до плюс 26,9% [1].

Причина такого положения заключается в том, что чрезвычайно простые конструктивно и в статическом описании силовые тормозные стенды как только начинают работать, т.е. выполнять свои основные функции, сразу превращаются в сложный динамический объект, который с трудом поддаётся математическому моделированию. Это связано в основном с переходными процессами, которые возникают при работе стенда.

Переходные процессы, происходящие в электромеханических системах этих стендов, гораздо сложнее, чем они представлялись и описывались до настоящего времени. В последнее время стала очевидной недостаточная изученность влияния этих процессов на значения оценочных параметров тормозной системы при диагностировании на силовых роликовых стендах.

С целью определения влияния переходных процессов привода стенда на значение параметров, оценивающих работоспособность тормозной системы, рассмотрим одиночную модель электродвигателя. Для электропривода с асинхронными двигателями, которые устанавливаются на силовые роликовые стенды, применяют так называемые уравнения Парка – Горева. В координатах  $X, 0, Y$ , вращающихся вместе с магнитным полем статора, они имеют вид [2;3]:

$$\left. \begin{aligned} \frac{d\psi_{x1}}{dt} &= U_m - \frac{R_s}{L_s} \psi_{x1} + \frac{R_s}{L_s} k_r \psi_{x2} + \omega_n \psi_{x2}, \\ \frac{d\psi_{y1}}{dt} &= -\frac{R_s}{L_s} \psi_{y1} + \frac{R_s}{L_s} k_r \psi_{y2} - \omega_n \psi_{x1}, \\ \frac{d\psi_{x2}}{dt} &= -\frac{R_r}{L_r} \psi_{x2} + \frac{R_r}{L_r} k_s \psi_{x1} + (\omega_n - p\omega_{\Omega}) \psi_{y2}, \\ \frac{d\psi_{y2}}{dt} &= -\frac{R_r}{L_r} \psi_{y2} + \frac{R_r}{L_r} k_s \psi_{y1} - (\omega_n - p\omega_{\Omega}) \psi_{x1}, \\ M &= \frac{3}{2} p \cdot \frac{k_r}{L_s} (\psi_{x2} \psi_{y1} - \psi_{x1} \psi_{y2}), \\ J \frac{d\omega_{\Omega}}{dt} &= M - M_C, \end{aligned} \right\}$$

где  $\psi_{x2}, \psi_{y1}, \psi_{x1}, \psi_{y2}$  – проекции потокоцеп-

лений статора и ротора на оси  $X$  и  $Y$ ;

$U_m$  – амплитуда фазного напряжения питающей сети, В;

$R_s, R_r$  – активные сопротивления обмоток статора и ротора, Ом;

$L_s, L_r$  – полные индуктивности статора и ротора, Гн;

$$k_s = \frac{x_0}{x_s}, k_r = \frac{x_0}{x_r}$$

$x_0$  – индуктивное сопротивление взаимоиндукции, Ом;

$x_s, x_r$  – синхронное реактивное сопротивление обмотки статора и ротора, Ом;

$\omega_n$  – угловая частота питающей сети, рад/сек;

$M$  – электромагнитный вращающий момент двигателя, Н·м;

$p$  – число пар полюсов обмотки статора;

$M_C$  – момент сопротивления приводимого механизма, Н·м;

$J$  – момент инерции ротора электродвигателя, кг·м<sup>2</sup>;

$\omega_{\Omega}$  – угловая скорость ротора, рад/сек;

Система дифференциальных уравнений (1) устойчиво решается на компьютере методом Рунге-Кутты. На рис. 1 представлен расчётный график изменения угловой скорости ротора асинхронного электродвигателя BOCKWOLD CB90L/2DoLXV при набросе нагрузки на вал. Данные асинхронные двигателя устанавливаются на силовые тормозные стенды CARTEC BDE-2304. График был построен на основе расчётов, полученных с помощью программы, написанной на языке Visual Basic в Excel 2007 [2].

Как видно из рис. 1, при набросе нагрузки происходит не просто падение оборотов, а достаточно продолжительно по времени колебания, превышающих даже в начальный момент обороты холостого хода электродвигателя.

При моделировании процесса торможения автомобиля на силовом роликовом стенде к системе уравнений 1 необходимо добавить уравнение 2:

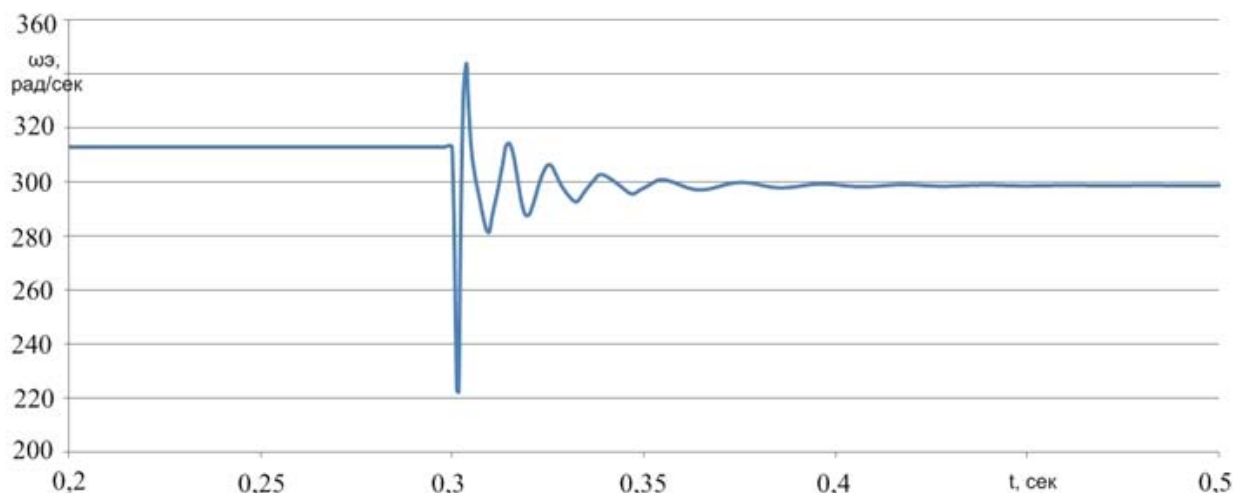


Рис. 1. График изменения угловой скорости ротора электродвигателя BOCKWOLD CB90L/2DoLXV при набросе нагрузки

$$\frac{d\omega_K}{dt} = (M_T - R_X \cdot r_{k0}) / J_K \quad (2)$$

где  $\omega_K$  – угловая скорость колеса, рад/сек;

$M_T$  – тормозной момент на колесе, Н·м;

$R_X$  – продольная реакция на колесе, Н;

$r_{k0}$  – радиус качения ведомого колеса, м;

$J_K$  – момент инерции колеса, рад/сек;

А момент сопротивления приводимого механизма в системе уравнений 1 при торможении примет вид:

$$M_C = R_{X\delta} \cdot r_{\delta}, \quad (3)$$

где  $r_{\delta}$  – радиус беговых барабанов, м;

$R_{X\delta}$  – продольная реакция на беговых барабанах, Н;

С учётом (2) система уравнений (1) существенно усложняется в связи с процессами, происходящими в тормозной системе ( $M_T$ ) и во взаимодействии колеса и беговых барабанов ( $R_X, r_{k0}, \omega_K$ ). Так, основным параметром взаимодействия стэнда и автомобиля в процессе торможения является коэффициент продольного скольжения  $S_K$ :

$$S_K = 1 - \frac{\omega_k \cdot r_{k0}}{\omega_{\delta} \cdot r_{\delta}}, \quad (4)$$

где  $\omega_{\delta}$  – угловая скорость бегового барабана, рад/сек.

В данный момент считается, что во время диагностирования тормозной системы автомобиля на силовых роликовых стэндах угловая скорость беговых барабанов остаётся постоянной ( $\omega_{\delta} = const$ ). Однако, как видно из рис. 1, она может изменяться. И в связи с тем, что оценочным параметром работоспособности тормозной системы на силовых роликовых стэндах является продольная реакция, которая зависит от множества различных параметров, в том числе и от угловой скорости беговых барабанов, необходимо провести полное моделирование процесса торможения автомобиля с учётом переходных процессов в силовом приводе стэнда для выяснения степени их влияния на значение оценочных параметров тормозной системы при диагностировании.

#### Список литературы

1. Бойко А.В. Совершенствование методов диагностики тормозных систем автомобилей в условиях эксплуатации на силовых стэндах с беговыми барабанами: Дис. ... канд. техн. наук. – Иркутск, 2008. – 217 с.
2. Ещин Е.К. Электромеханические системы многодвигательных электроприводов: Учебное пособие. – Кемерово, Изд – во Кузбасского гос. техн. ун., 2003. – 247с.
3. Фиранго Б.И., Павлянчик Л.Б. Теория электропривода: Учебное пособие. – Минск: ЗАО «Техноперспектива», 2004. – 527 с.

Е.А. Чудинова

Научный руководитель – д-р техн. наук, проф.

Ю.Г. Гуревич

## ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ КОМПОЗИЦИОННОГО МАТЕРИАЛА СТАЛЬ-БЕЛЫЙ ЧУГУН

Известно, что одним из лучших материалов, работающих в условиях трения, является белый чугун, который обладает низким коэффициентом трения и высокой износостойкостью [1]. Поэтому деталь из белого чугуна, работающая в условиях трения, обладает не только повышенной износостойкостью, но и эффективным видом изнашивания. Вместо изнашивания со схватыванием, которое часто наблюдается при работе стальных деталей, при трении деталей из белого чугуна происходит абразивное изнашивание. Такие свойства белого чугуна обусловлены высокой твердостью ледебуритной эвтектики.

Чугун с ледебуритной структурой получали методом местного эвтектического (контактного) плавнения [2; 3]. Способ электроконтактной химико-термической обработки (ЭКХТО) деталей из сталей состоит в том, что в результате нагрева поверхности детали в контакте с графитом на их поверхности образуется слой белого чугуна [4]. Такой способ обеспечивает получение композиционного материала сталь - белый чугун (рис.1). Толщина наплавленного слоя до 1,00 мм.

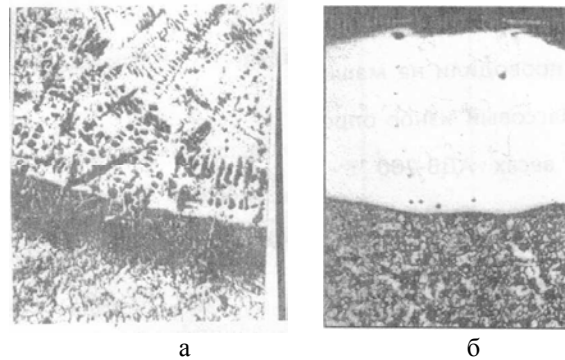


Рис.1. Слой белого доэвтектического чугуна на стали 45; а - на нетравленном шлифе; б - на травленном шлифе (x 200)

Слои белого чугуна напоминают сварочные швы и поэтому нуждаются в шлифовке (рис. 2а). После шлифовки на глубину 0,2-0,4 мм получается достаточно хорошая поверхность (рис. 2б).

После шлифовки поверхность детали представляет собой композиционный материал сталь - 15-20% доэвтектический белый чугун.

Испытания на износостойкость образцов проводили на машине трения 2070 СМТ-1 по схеме «вал-вкладыш». Массовый износ определялся у *вкладыша*, взвешивание производили на весах АДВ-200 с точностью измерения до 0,1 мг. По износу массы определяли интенсивность изнашивания [5].

Исследовалась интенсивность износа образцов в зависимости от пути трения из сталей 45 и Р6М5, закаленных на мартенсит, а также после покрытия белым

чугуном эвтектического состава. Вал, по которому терся вкладыш, был сделан из отожженной стали 18ХНЗА. За начало отсчета выбирали время стабилизации процесса трения по всем четырем материалам. Результаты среднего износа вкладыша на пути трения 11000 м представлен в табл. 1.

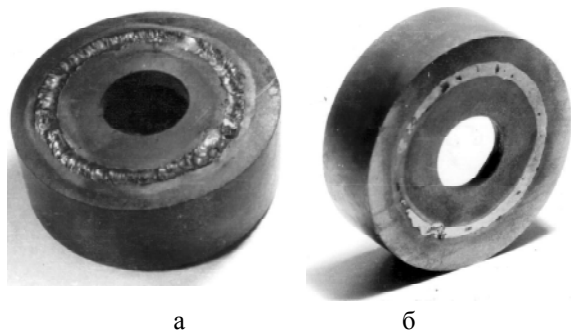


Рис. 2. Слой доэвтектического белого чугуна: а - до шлифовки; б - после шлифовки (x 200)

Таблица 1  
Средний износ материалов

Материал	Износ, г	
	Сухое трение	Трение со смазкой
Ст45	0,250	0,006
P6M5	0,060	0,0015
Ст45 с покрытием	0,045	0,0008

Как следует из табл. 1, износостойкость деталей, на поверхности которых 20% белого чугуна, выше, чем у стали P6M5.

Одной из самых объективных характеристик материала является удельная работа его износа (б), определяемая величиной работы А, затрачиваемой на уменьшение единицы массы изнашиваемого образца. Абразивный износ образцов определялся на установке для испытания материалов [6].

Измерение удельной работы износа опытных образцов из стали 45 после ЭХТГО производилось истиранием исследуемой поверхности по абразивной ленте. Удельная работа износа а, Дж/мг -  $5,39 \pm 0,16$ , соизмеряемая с удельной работой износа хромистого чугуна [8].

Таким образом, композиционный материал сталь - 15-20% доэвтектический белый чугун обеспечивает достаточно высокую износостойкость, которая позволяет использовать его в качестве инструментального материала.

#### Список литературы

1. Рыжов Э. В. Технологические методы повышения износостойкости деталей машин. - К.: Наук. думка, 1984.
2. Залкин В. М. Природа эвтектических сплавов и эффект контактного плавления. -М: Металлургия, 1977.- С. 192.
3. Залкин В. М. Некоторые положения теории эвтектических сплавов и освещение теории в учебной литературе по металлловедению // Металловедение и терм. обработка. - 2009. - № 4. - С. 3-10.
4. Гуревич Ю.Г., Кузмичева А.П., Дорфман Д.Е. Электроконтактное термоупрочнение в целях повышения износостой-

- кости // Изв. Вузов. Черн. Металлургия.- 1991.- №8.- С. 93-96.
5. Голубец В.М., Папечко Б.Я. Оценка износостойкости эвтектических покрытий // Физико-химические методы в металлургии.- 1985.- № 4.- С. 41-44.
6. Серебряков В.Е., Соколова Н.М., Гунякова С.С. Установка для испытания металлов и сплавов на износ / Совершенствования машиностроительных материалов, конструкций машин и методов обработки деталей.- Челябинск: ЧПИ, 1988.- С.14-17.

С.В. Шишкина  
Научный руководитель – д-р техн. наук, проф.  
Ю.Г. Гуревич

## ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА КАРБИДОЧУГУНА

### Используемые материалы

В качестве компонентов карбидочугуна использовали отходы серого чугуна марки СЧ20, карбид титана и карбид хрома. Карбид титана – гомогенный порошок с кубической решеткой. Микроструктура чугуна - феррит, перлит и пластинчатый графит. При механической обработке в основном получалась стружка скалывания, которую затем измельчали в шаровых мельницах в течение 12 часов. Полученный продукт просеивали через сито 160 мкм, карбид титана – через сито 63 мкм [1]

### Технология получения карбидочугуна

Измельченный серый чугун, карбид титана и карбид хрома, взятые в необходимых пропорциях, смешивали в смесителе типа «пьяная бочка». В полученную шихту добавляли глицерин и прессовали в пресс-формах. Готовые прессовки высушивали в вакуумном шкафу при температуре 80-100°С в течение трех часов. Спекание полученных прессовок производили в печи сопротивления с угольным нагревателем. Прессовку устанавливали в графитовый контейнер, оставшийся объем заполняли смесью из 85% глинозема и 15% графита. В такой защитной среде при нагревании образуется газовая атмосфера, содержащая значительное количество СО. Такая атмосфера надежно защищает спекаемые прессовки от окисления. Графитовый контейнер помещали в печь. Температуру измеряли вольфрам-рениевой термопарой, спай которой контактировал с опытными образцами.

Предварительную оценку параметров получения спеченных образцов (состав, условия прессования, температуру и время спекания) осуществляли путем контроля пористости, твердости, износостойкости и изменения размера и формы спеченных прессовок. Нижний температурный интервал спекания определяли на основании температуры плавления чугуна. Окончательную оптимизацию по составу карбидочугуна, температуры спекания и времени выдержки производили по параметру износостойкости [2].

Процесс формирования структуры карбидочугуна, полученного методом спекания, определяли степенью взаимодействия карбидной и металлической фаз. Степень взаимодействия зависит от растворимости в

жидкой металлической фазе карбида, с одной стороны, и растворимости жидкой металлической фазы в карбиде, с другой.

**Карбидочугун системы карбид титана – карбид хрома – серый чугун**

Исследовалось влияние температуры и времени спекания на пористость получаемых изделий из карбидочугуна состава 30% карбид титана – 10% карбид хрома – 60% серый чугун. Пористость уменьшается с увеличением как температуры, так и времени выдержки, что связано с растворением карбида хрома в чугуне и увеличением количества жидкой фазы. Максимальная температура спекания – 1500° С. Это связано с тем, что при более высоких температурах наблюдалось значительное искажение формы спеченных образцов.

Увеличение содержания карбида хрома приводит к росту твердости карбидочугуна. Также увеличению твердости способствовало повышение температуры спекания. Однако при температуре выше 1500°С твердость практически не менялась. При оптимальной температуре и выдержке пористость карбидочугуна составляла 15-16%.

Карбидочугун состава карбид титана – карбид хрома – серый чугун наиболее приемлем с точки зрения твердости и износостойкости в качестве инструментального материала для выглаживателя.

Оптимальный состав карбидочугуна этой системы может быть получен в интервалах: карбид титана 30-50%; карбид хрома 10-15%. Оптимальными режимами спекания следует считать температуру спекания 1450 – 1500° С, время выдержки 10–30 минут. Оптимальное усилие прессования соответствует 18-20 МПа [3].

**Механические свойства деталей из карбидочугуна**

Изучение механических свойств карбидочугуна проводили на цилиндрических образцах диаметром 8 Ч 10 мм. Их шлифовали с двух сторон. Исследовали влияние термической обработки на физико-механические свойства. Во время термообработки (нагрева и выдержки) обеспечивали защитную атмосферу в зоне нагрева деталей, так как карбидочугун пористый.

Режимы термообработки карбидочугуна соответствовали режимам термообработки металлической составляющей, т. е. хромистому белому чугуну. Температура под закалку составляла 900-950°С. Охлаждающая среда - масло. Режим отпуска также соответствовал отпуску белых хромистых чугунов, температура которого составляла 500° С.

**Список литературы**

1. Гуревич Ю.Г. Теоретические и технологические основы производства карбидочугуна // Вопросы материаловедения. - 2011. - №3. - С.53-59.
2. Гуревич Ю.Г., Савиных Л.М. Карбидочугун для износостойких деталей // Сталь. - 2005. - №5. - С.112-115.
3. Гуревич Ю.Г., Ротермель П.В., Савиных Л.М. Износостойкость конструкционных деталей из карбидочугуна // Прогрессивные технологии и системы машиностроения: Междунар. сб. науч. тр. - Донецк, 2000. - Вып.11. - С.289-294.
4. Гуревич Ю.Г. Износостойкий композиционный материал карбид титана - белый чугун. // Черные металлы. - 2010. - Апрель. - С.14-18.

**С.В. Шишкина**

Научный руководитель – д-р техн. наук, проф.

Ю.Г. Гуревич

**ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КАРБИДОЧУГУНА ДЛЯ ИНСТРУМЕНТА (ВЫГЛАЖИВАТЕЛЯ)**

Карбидочугун получали методом спекания порошка карбида титана - 30%, карбида хрома - 10% и серого чугуна - 60% по технологии, описанной в статье «Технология производства карбидочугуна».

Карбидочугун, изготовленный описанным методом, исследовали в качестве инструментального композиционного материала для выглаживателя (рис. 1). Выглаживали деталь из стали 20Х3А. Выбирали сглаживающе-упрочняющий режим: натяг - h=25 мкм, подача -  $S_0 = 0,07$  мм/об, частота вращения – n=50 об/мин.

В ходе эксперимента на выглаживателе вскрылись поры, в результате чего на детали появились задиры (рис.2). Таким образом, существующая технология изготовления карбидочугуна не позволяет применять его в качестве инструментального материала для выглаживателя.



Рис. 1. Выглаживатель



Рис. 2. Обрабатываемая деталь

Таблица 1

Механические свойства карбидочугуна состава TiC-Cr<sub>2</sub>C<sub>3</sub>-СЧ

Параметр	Перед закалкой	После закалки	После отпуска
Твердость, HRC	45-49	46-49	45-49
Прочность при сжатии, МПа	760-820	700-770	740-800

Как следует из табл. 1, показатели твердости карбидочугуна достаточно высокие. Низкие показатели прочности объясняются тем, что в качестве металлической составляющей используется чугун. Детали из данного композиционного материала работоспособны в условиях высоких температур [4].

*Е.А. Чудинова*  
*Научный руководитель – д-р техн.наук, проф.*  
*Ю.Г. Гуревич*

## **ХРУПКОСТЬ БЕЛОГО ЧУГУНА В МЯГКОЙ МАТРИЦЕ**

Если хрупкий материал сжимать в обойме (матрице) из мягкого пластического материала, то вдоль оси образца будет действовать сжимающая сила, перпендикулярно оси образца - сила трения между сжимающими плитами и торцами обоймы и образца. Поэтому при сжатии образца его диаметр увеличивается, а стенки матрицы будут препятствовать увеличению диаметра образца, создавая боковое давление. Следовательно, испытания происходят в условиях всестороннего неравномерного сжатия. Сила трения, деформация образца и обоймы создают боковое давление на образец.

Было установлено, что с увеличением бокового давления пластичность увеличивается. Боковое давление тем больше, чем больше отношение диаметра образца к его высоте.

Определение особенностей пластической деформации чугуна производилось следующим образом: образцы белого чугуна диаметром 5 мм и высотой примерно 5 мм плотно (тугая посадка) вставлялись в обоймы из стали Ст3 с наружным диаметром 20 мм. Торцы образца и обоймы шлифовались.

Затем образец вместе с обоймой сжимался на гидравлическом прессе при комнатной температуре. Такой метод деформации давал возможность получить на образцах серого чугуна степень обжатия до 54%.

При степени деформации до 20% на боковой поверхности образца никаких трещин не было. Если обойма и образец очень плотно подгонялись друг к другу, трещины поверхности образцов не было даже при степени деформации до 35%. В структуре чугуна при степени деформации менее 10% никаких изменений не наблюдалось.

При степени деформации 10% в зоне максимальной деформации (центр образца) в отдельных участках наблюдается незначительное дробление цементита, однако в целом цементитный каркас сохраняется почти без изменения. При степени деформации 19% в зоне максимальной деформации цементитный каркас уже в значительной степени раздроблен, но эта зона очень узкая.

При обжатии на 40—45% в частях образца, прилегающих к пуансонам, деформация мала, никакого дробления цементита нет. По мере приближения к середине образца цементит оказывается все более раздробленным, в центральной части образца он весь состоит из мелких осколков, имеющих строчечное расположение.

Известно, что объемное сжатие способствует восстановлению внутри-кристаллических и межкуристаллических связей, нарушенных вследствие пластической деформации. При объемном сжатии с увеличением степени деформации происходит уплотнение металла и залечивание различных дефектов структуры [1; 2].

Результаты исследования свидетельствуют о том, что при плавлении чугуна в стальной матрице шихту следует уплотнять.

### *Список литературы*

1. Грозин Б.Л. *Механические свойства закаленной стали.* - М. - Киев: Машигиз, 1951. - С. 219.
2. Богачев И. Н., Давыдов И. С., Рожкова С.Б. *Графитизация и термообработка белого чугуна.* - М.: Машиностроение, 1964. - С. 147.

Г.Н. Бардин

Научный руководитель - канд. ист. наук, доц.

Д.Н. Маслюженко

## РЭП-КУЛЬТУРА И ХИП-ХОП-КУЛЬТУРА: СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ОСНОВНЫЕ ОТЛИЧИЯ

Рэп и хип-хоп - два из наиболее массовых и популярных направлений современной неформальной молодежной субкультуры. Возникнув в 30-70-е гг. XX века в США в ходе изменения социокультурной ситуации в среде представителей афроамериканского гетто, рэп и хип-хоп первоначально выполняли роль одного из способов организации досуга молодежи. В дальнейшем данные направления выступили в качестве своеобразной формы культурной идентичности афроамериканцев. Вместе с тем в 1980-1990 гг. рэп и хип-хоп вследствие определенных факторов приобретают в начале популярность среди «белой» молодежи США, а затем и во всем мире [1]. На сегодняшний день данные направления, первоначально являющиеся частью «новой» культуры афроамериканцев, стали основой для таких течений неформальной молодежной субкультуры, как рэп-культура и хип-хоп-культура. Однако стоит отметить, что большинство как самих представителей рэпа и хип-хопа, так и исследователей данных направлений выделяют лишь «хип-хоп культуру», а рэп рассматривают в контексте одной из ее составляющих [2; 3]. С нашей точки зрения, подобное утверждение является недостоверным по следующему ряду причин.

Во-первых, хип-хоп первоначально является танцем, который в дальнейшем выступил в роли консолидирующего ядра в создании традиций уличных вечеринок в районах Бронкса и Нью-Йорка, а также стал основой для такого вида танца, как брейк-данс [1]. Рэп, в том числе и такие его формы, как *signifying* и *dozens*, в некоторой степени являлся новой фольклорной традицией представителей афроамериканского гетто, восходящей, по мнению некоторых исследователей, к культурной традиции *griots*. В дальнейшем рэп выступил в качестве специфического способа трансляции информации и отражения жизненных реалий гетто, что находит в настоящее время свое отражение в текстах песен рэп-исполнителей [1]. Исходя из этого, вполне обоснованным видится предположение о том, что в процессе своего дальнейшего развития рэп и хип-хоп стали культурообразующим началом у различных субкультурных образований.

Во-вторых, DJ Afrika Bambaataa как один из основателей хип-хопа заложил пять основных его столпов: эМ-Синг, ДиДжеинг, брейкинг, граффити и *knowledge* (определенная философия). Другие элементы включают битбоксинг, хип-хоп, моду и сленг [4]. Таким образом, мы видим, что рэп первоначально не являлся составляющей хип-хоп-культуры, а поставить знак равенства между понятием «эМСинг» и «рэп» нам не представляется возможным, т.к. «эМСинг» (англ. MC— Master of Ceremony, буквально - конферансье) - человек, в обя-

занности которого входило представление ди-джеев и рэперов (рэпер - исполнитель рэпа), поддержание внимания аудитории энергичными возгласами [3]. Таким образом, рэп и эМСинг, рэпер и MC - это совершенно разные понятия, следовательно, на первоначальных этапах становления хип-хоп-культуры будет недопустимым рассматривать рэп как его неотъемлемую часть.

В-третьих, несмотря на то, что в дальнейшем рэп станет восприниматься как часть хип-хопа (в некоторых случаях понятие «рэп» будет употребляться в качестве синонима понятия «хип-хоп»), а рэперы станут называть себя MC, это будет относиться, прежде всего, к развитию рэпа и хип-хопа в США. И связано это с тем, что как рэп, так и хип-хоп, являясь порождением новой культурной формации уже не только афроамериканцев, но и всего «цветного» населения США, выступает в качестве альтернативы «белой» культуры Америки. Особенно заметно это прослеживается в таком стиле рэпа, как гангста-рэп или G-рэп [1].

В-четвертых, рассматривая рэп и хип-хоп не в контексте противостояния «белой» и «цветной» культуры Америки, мы можем отметить такой момент, как разделение хип-хопа на отдельные направления: ди-джейинг, брейк-данс и граффити. Рэп, в свою очередь, не только сохранил свою относительную целостность, но и стал частью музыкального мейнстрима. Здесь также считаем необходимым отметить то, что, распространяясь за пределы США, рэп и хип-хоп позиционировались как единое целое - хип-хоп-культура. В понимании первых адептов данной субкультуры это было одним целым. Так, в СССР/России одни из пионеров данного движения - гр. Bad Balance - начинали как танцоры брейк-данса, потом переключились непосредственно на рэп, однако позиционировали себя именно как представители хип-хоп-культуры.

Таким образом, мы можем с полной уверенностью говорить о том, что в настоящее время как рэп, так и хип-хоп - это прежде всего различные социокультурные образования неформальной молодежной субкультуры. При этом важно, что в ходе своего развития данные направления длительное время представляли единое целое, и это с учетом некоторых оговорок позволяет нам рассматривать их как единую субкультуру.

### Список литературы

1. Бест С. Кельнер Д. Рэп, черный гнев и расовые разногласия // <http://culturca.narod.ru/muzl.htm>
2. Вершинин М., Макарова Е. Современные молодежные субкультуры: рэперы // <http://psyfactor.org/rap.htm>
3. Википедия. Свободная энциклопедия. Рэп // Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D1%8D%D0%BF>
4. Википедия. Свободная энциклопедия. Хип-хоп // Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D0%B8%D0%BF-%D1%85%D0%BE%D0%BF>

*С.А. Дружкова*  
*Научный руководитель – канд. ист. наук, доц.*  
*Д.Н. Маслюженко*

## ПРОБЛЕМА РУССКО-НОРВЕЖСКОЙ ГРАНИЦЫ В РУССКО-ДАТСКИХ ОТНОШЕНИЯХ КОНЦА XV – НАЧАЛА XVII ВВ.

Спор России и Дании о норвежской границе имеет давнюю историю и уходит своими корнями в X столетие, когда начинается активное освоение новгородцами северных территорий, а именно Лапландии и Финмаркена. По мере заселения северных земель русскими часть коренного населения (саамы, кочевники-оленьеводы) не были ассимилированы, мигрировали выше на Север, но не перестали считаться подвластными Новгороду. Саамы, вероятнее всего, расселились у западного и северного берегов Белого моря и вдоль берегов Северного Ледовитого океана, но в каких именно местах - неизвестно, так как в те времена при бытовавших смутных географических понятиях отдаленные места в этой обширной и пустынной области не имели названий и границ. Под общим наименованием Заволочья понимали, вероятно, не только область, лежащую между реками Онегой и Северной Двиной и Мезенью, но и всё западное и северное побережье Белого моря и Ледовитого океана [1, 8-9].

Очень важен вопрос о том, как же Новгород относился к этим переселенцам после того, как они покинули подвластные ему земли и поселились в Лапландии и Финмаркене, так как именно на этих отношениях Россия и Норвегия (а позднее и Дания) основывали свои права на эти земли.

Необходимо иметь в виду, что, стремясь к расширению своих владений на высоком пустынном Севере, новгородцы, как и норвежцы в X в., имели в виду не столько присоединение новых земель, сколько подчинение самого населения этих областей. Свободной земли было много, и потому сама территория высокого Севера их мало интересовала; населением же его дорожили как источником дохода – плательщиком дани. Следствием этого, по мнению А. Кааран, было то, что взимаемая с этого населения дань не была привязана к местности его проживания, а имела характер личного налога или поголовной подати, и обязанность его платить не прекращалась и после переселения жителей в другое место, хотя бы и лежавшее вне пределов государства, подчинившего данное население. Поэтому Новгород, а потом и Москва продолжали брать дань с переселившихся в Лапландию и Финмаркен [2, 24].

То, что русские долгое время ездили за данью так далеко (в Норвегию), в настоящее время может казаться маловероятным, а между тем это факт, не подлежащий сомнению. Норвежские и датские исторические акты свидетельствуют, что некоторые жители Тромсэского и граничащих с ним округов еще в конце XVI столетия платили дань московскому царю. Так, в инструкции датского короля Христиана IV королевскому наместнику в Норвегии от 1 августа 1598 г. читаем: «Король

осведомился, что в ленах Салтен, Сениен и Тромсэ некоторые финны платят дань шведам, а другие великому князю (Московскому царю). В виду этого предписывается этим финнам, чтобы они впредь подобной дани не платили» [3, 149].

С 1571 г. в русско-датской дипломатической переписке начинают фигурировать регулярные письма с протестами против продвижения русских «в норвежские пограничные места» [4, 210]. Письма эти доставлялись ко двору московского царя с датскими гонцами, однако и великие послы во время пребывания в России со своими миссиями не упускали случая поднять этот спорный и очень важный для обеих сторон вопрос. Так, датский посол Яков Ульфелдт в 1578 г. жаловался Ивану IV (Грозному) «на россиян, поселившихся на норвежских к городу Варгачу принадлежащих землях» [4, 211]. В ответ московский князь пообещал «споры о Лапландской земле разобрать высланными к Петрову дню границу обоюдными межевыми судьями» [4, 211-212]. Однако этот вопрос, по-видимому, не был улажен, так как через несколько лет спор о границе продолжается.

Продвижение далее на запад, особенно на те территории, которые «по старине» принадлежали новгородской республике (а потом, соответственно, и Московскому государству), на наш взгляд преследовало несколько целей. Во-первых, повышение национального престижа: уступить Дании или любому другому государству в аналогичном споре означало умалить государству честь, которая на тот момент была не отделима от государственной, чем больше территория, тем больше престиж. Иван IV (Грозный) был первым русским правителем, который принял царский титул, а это влекло за собой необходимость признания нового титула и территорий, которые в него входили соседними государствами. Во-вторых, расширение территории страны присоединение населения, потенциального налогоплательщика.

В 1585 г. датский гонец Юрий Индриков доставил Ивану IV (Грозному) королевскую грамоту с требованием сноса недавно возведенного острога в Коле, однако московский царь выдвинул аналогичные встречные претензии на эту территорию. Вплоть до 1596 г. Дания настаивала на съезде на границе межевых судей, но встретиться у них так и не получалось, что также являлось поводом для претензий сторон друг к другу [4, 212-213]. Складывается впечатление, что при Иване IV (Грозном) вопрос о размежевании границы с подконтрольной Дании Норвегией игнорировался московской дипломатией.

Прогресс в решении вопроса намечился лишь в 1602 г., когда Борис Годунов и Кристиан IV договариваются о новой границе – Лопарскую землю решили разделить пополам от озера Андигера к морю до Треноса, однако планы спутала смерть великого датского посла «реченного королевича Ягана» [4, 214]. В 1603 г. в Данию было отправлено московское посольство во главе с думным дьяком Афанасием Власьевым. После долгих и непримиримых споров о Лапландской земле, Власьев сказал: «Колский острог, Варгуза и Кандалакша, да и вся Лопская земля с самого начала к Новгороду а, следовательно, России принадлежала, чего и уступить никогда го-

сударь не согласится» [4, 214]. Кроме того, последующая смерть Бориса Годунова и наступившее Смутное время на долгие годы отодвинули на задний план решение вопроса о русско-норвежской границе.

Таким образом, разрешение древнего спора о русско-норвежской границе в конце XV – начале XVII вв. между Россией и Данией затрагивало национальные интересы обеих стран, поступиться которыми на данном этапе времени означало бы умалить честь и достоинство государя и государства. Однако в связи с наступившим Смутным временем решение вопроса о размежевании русско-норвежской границы был отложен на долгие десятилетия.

### Список литературы

1. Головинёв А.В. Бьярмия: неоконченная сага о северной земле // Уральский исторический вестник. - 2002. - № 8 (Древние и средневековые культуры Урала в евразийском культурном пространстве).
2. Кааран А. К истории русского Севера: Русско-норвежские отношения // Известия Архангельского Общества изучения Русского севера. - 1910. - № 11; № 12.
3. Щербачев Ю.Н. Датский архив. Материалы по истории древней России, хранящиеся в Копенгагене. - М., 1893.
4. Бантыш-Каменский Н.Н. Обзор внешних сношений России (по 1800 г.). - М., 1894. - Ч.1.

**О.В. Тетюева**

*Научный руководитель – д-р ист. наук, проф.*

**В.В. Менщиков**

## ФИЛОСОФСКИЕ СПОРЫ КУРГАНСКИХ ДЕКАБРИСТОВ

О жизни декабристов на поселении в городе Кургане написано много. Биографии декабристов позволяют нам представить их жизнь в Кургане, каждого в отдельности, а также их общение между собой, с администрацией и местными жителями. Необходимо напомнить о доме Нарышкиных – главном месте встреч декабристов, где проходило обсуждение новостей из Центральной России.

Н.А.Лапин в своих исследованиях отмечал, что курганская группа декабристов была разделена на два лагеря. Безусловно, утверждать, что все декабристы придерживались одних взглядов, нельзя. Ведь каждый из них был человеком образованным, с собственным мировоззрением, по своим убеждениям состоял в тайном обществе и участвовал (или не участвовал) в событиях на Сенатской площади.

Однако после ареста, каторги и ссылки кто-то отказался от революционных идей в пользу религиозных воззрений, мистики. Поэтому и возникает так называемый «раскол» в декабристской среде. Острые споры по идеологическим вопросам волновали не только самих декабристов и местные власти, но и вызывали беспокойство других декабристов, отбывающих наказание в Сибири. Напряженная обстановка в среде декабристов могла отрицательно сказаться на общем духе всех

«государственных преступников», которые, несмотря ни на что, старались держаться вместе и поддерживать отношения.

Наиболее глубокими философскими знаниями обладал А.Ф.Бригген. Особенно его интересовала философия И.Канта, И.Мюллера, Б.Спинозы. Высокообразованный человек, он видел в их философии истину и на основе их философских концепций стремился выработать собственное мировоззрение. Увлеченный философией и историей Бригген владел собственной библиотекой: часть трудов у него находилась с собой в Кургане, другую часть он просил дочь переслать ему.

Его собственная картина мира не была полностью материалистичной, однако идеи материализма преобладали в его философской идеологии. Переписка с Якушкиным, с которым у Бриггена сошлись взгляды в изучении естественных наук, главенство опыта и глубоком анализе процесса мышления, показала, что они оба разделяли эти идеи [1].

Считая свою философскую идеологию истинной, он вступал в споры с другими декабристами - увлекшимся мистицизмом Кюхельбекером и религиозностью Нарышкиным.

Перенеся все тяготы каторжной жизни, В.К.Кюхельбекер прибыл на поселение в Курган. Его склонность к мистицизму была вызвана болезненным состоянием и тяжелым материальным положением. Споры Бриггена с Кюхельбекером были очевидными. Бригген желал другу обрести истинное, более реалистичное мировоззрение и в своих спорах всегда побеждал. Кюхельбекер этого не отрицал и даже в одном из своих стихотворений это подтвердил.

Философские споры А.Ф.Бриггена с М.М.Нарышкиным носили иной характер. На поселении А.Ф.Бригген не отказался от своих взглядов и идей. Любовь к Отечеству заставила его изменить методы борьбы за преобразования в стране. Начав службу в Курганском окружном суде, в котором он служил с 1838 г. по 1850 г., он выступал в защиту крестьян. Раскрыв новые факты по делу об убийстве Власова, он требовал пересмотра дела, чем вызвал большое беспокойство местной администрации, генерал-губернатора Западной Сибири и III Отделения. Даже советы В.А.Жуковского не помогли ему избежать участи переезда из Кургана. Царская власть опасалась за то влияние, которое мог оказать Бригген на местное население, ведь он боролся не за собственное благополучие.

Социально-политические взгляды М.М.Нарышкина еще в составе тайного общества были основаны также на любви к Отечеству, но отличались умеренностью и сдержанностью. Философские взгляды его основывались на религиозных идеях. Его религиозность была отмечена другими декабристами еще на каторге. Прибыв на поселение в Курган вместе с женой Е.П.Нарышкиной, он занялся благими делами: помогал нуждающимся, лечил бедных, занимался садоводством и т.д. Его жизнь и жизнь его семьи была пронизана любовью к Богу, его записная книжка заполнена молитвами, в своей переписке он упоминал Бога. По воскресеньям, когда их двор был полон людей, он читал Евангелие [2]. Все эти факты говорят о М.М.Нарышкине как об истинном религиозном человеке. А.Ф.Бригген с матери-



алистическими взглядами на жизнь не мог понять и признать религиозные убеждения М.М.Нарышкина.

Именно поэтому в советской историографии можно встретить упоминание о том, что часть декабристов, прошедших арест, суд, каторгу и ссылку, изменили своим взглядам и убеждениям, заменив их другими философскими идеями.

**Список литературы**

1. ГАКО, Ф № Р-1747 Он.1 Д.47 Л. 68
2. ГАКО, Ф № Р-1747 Он.1 Д.47 Л. 72

**Н.Н. Шиншинова**

*Научный руководитель - д-р ист.наук, проф.*

**В.В. Менщиков**

**НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ  
СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА  
СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ  
ШАДРИНСКИМ УЕЗДОМ И  
КУРГАНСКИМ ОКРУГОМ НА  
МЕСТНОМ УРОВНЕ В ПОСЛЕДНЕЙ  
ТРЕТИ XIX ВЕКА: ОБЩЕЕ И  
ОСОБЕННОЕ**

В период с 1861 до начала XX века Шадринский уезд входил в Пермскую губернию. Курганский округ (с 1898 года уезд) и ряд волостей Ишимского и Ялуторовского округов входили в состав Тобольской. Организационные формы самоуправления в этих губерниях отличались друг от друга, и в первую очередь это связано с введением Земской реформы 1864 г., которая привела к изменениям и в органах местного самоуправления. Земская реформа проводилась не повсеместно и не одновременно.

К концу 70-х гг. земства были введены в 34 губерниях Европейской России и в Области войска Донского (в 1882 ликвидированы), в том числе и в Шадринском уезде. Многие национальные районы Российской империи земств не имели. Несмотря на ограниченность Земской реформы, она содействовала развитию местной инициативы, буржуазного хозяйства, буржуазной культуры и была шагом на пути превращения феодальной монархии в буржуазную. «Контрреформы» конца 80-х — начала 90-х гг. значительно сузили деятельность земств.

Активизировалась же деятельность земств с середины 1890-х гг., когда в них приобрёл большое влияние «третий элемент» — служащая интеллигенция, среди которой были либералы, народники и даже социал-демократы. Земские учреждения добились успеха в распространении школьного и медицинского дела. Земцы открывали больницы, аптеки, созывали съезды врачей, организовывали фельдшерские и акушерские курсы и т.д. Земские органы основывали начальные сельские школы, а также гимназии и учительские семинарии, выдавали стипендии нуждающимся учащимся. Экономические мероприятия земства укрепляли помещичье

и кулацкое хозяйство, приспособивая его к запросам рынка. Земцы устраивали с.-х. выставки, опытно-показательные станции, создавали артели кустарей, содействовали с.-х. кредиту, привлекали агрономов и ветеринаров, открывали с.-х. училища. Не располагавшие средствами крестьяне не могли воспользоваться этими мероприятиями. Земцы ввели взаимное страхование сельских строений от огня.

Большое значение для изучения экономики пореформенной России имела организация земской статистики. Не исключением в этих вопросах стало и Шадринское земство, чье 1-е очередное уездное земское собрание открылось 18 сентября 1870 г. Также органы крестьянского общественного и волостного управления Шадринского уезда одной из своих задач ставили развитие грамотности.

В 1892 г. в Курганском уезде работала 21 школа грамоты [1, 103]. В 1900 г. в Шадринском уезде работало 54 школы грамоты [2, 190].

В одном из академических изданий 70-х гг. XX века написано: «Среди начальных училищ России земские школы были наиболее распространенным типом учебных заведений, пользовавшихся широкой общественной поддержкой» [3, 196]. Большинство школ было открыто в начале XX столетия [4]. Накануне октября 1917 г. в Курганском уезде было 213 начальных школ, из которых 38 открыты земствами, что составляло 17,8%. В Шадринском уезде такие школы стали открываться с 1882 г., а к 1900 г. работало уже 82 учебных заведения низшего типа [5, 190].

Земская управа также следила за исполнением натуральных повинностей, т.е. тех, которые отправлялись собственными средствами губернии и силами ее населения. В Шадринском уезде существовали следующие натуральные повинности: подводная, дорожная, квартирная, наряды для лесных работ, пикетная и арестантско-этапная. Волостные правления обязаны были отчитываться управе об их выполнении.

Но представители земства не только наблюдали, но и старались повысить агрономическую культуру. В 1884 году Шадринское земство организовало сельскохозяйственную ферму. В 1898 году была открыта низшая сельскохозяйственная школа, в которой обучалось 30-40 человек. Земство содержало штат участковых агрономов, которые демонстрировали по селам усовершенствованные земледельческие орудия, занимались пропагандой многопольного севооборота, с культурой пропашных и травосеянием, снабжали крестьян улучшенными семенами и минеральными удобрениями. Однако земство отпускало на все эти мероприятия весьма скудные средства, и они проводились в самых незначительных размерах, но вместе с тем эти первые шаги приносили пользу.

Ведь в том же Курганском уезде, где земства не было, дело обстояло хуже. Здесь не было ни одного агронома для оказания помощи крестьянским хозяйствам, не было никаких сельскохозяйственных учебных заведений. Незначительные мероприятия по подъему уровня сельского хозяйства проводил Курганский отдел Московского общества сельского хозяйства: был открыт склад по продаже усовершенствованных земледельческих орудий, организованы две показательные фермы, где производились испытания новых сельскохозяйствен-

ных орудий, опытные сортовые посеы зерновых культур и травосеяние, проводились выставки улучшенных пород скота. Но отдел располагал такими мизерными средствами и проводил свою работу в таких ограниченных размерах, что она не оказывала заметного влияния на общее состояние сельскохозяйственного производства.

Из приведенных выше примеров видно, что созданные в конце XIX века земские органы самоуправления заложили основу для развития местного самоуправления века XXI. Ведь вряд ли кто станет спорить о том, что изучение исторического опыта местного самоуправления способно приблизить к осмыслению нынешней ситуации. Также нельзя обойти и тот факт, что Шадринский уезд и Курганский округ относились к разным территориально-географическим единицам Европейской и Азиатской России, что не могло не сказаться на социальном развитии этих территорий.

### **Список литературы**

1. Календарь Тобольской губернии на 1893 год. - Тобольск, 1892.-С.103.
2. Очерки истории Курганской области /Сост. А.М.Курочкин, А.А.Кондрашенков. -Челябинск: Южн.-Ур.кн. изд-во, 1968. - С.190.
3. Очерки истории школы и педагогической мысли народов СССР, Вторая половина XIX в./Отв. ред. А.И. Пискунов. -М.: Педагогика, 1976.-С.96.
4. Государственный архив Курганской области(ГАКО), ф. 48, оп.1, д. 74, л.л. 246 - 270 .
5. Очерки истории Курганской области /Сост. А.М.Курочкин, А.А.Кондрашенков. -Челябинск: Южн.-Ур.кн. изд-во, 1968. - С.190.

*Р.О. Бабушкина*  
*Научный руководитель – д-р экон. наук, проф.*  
*С.Н. Орлов*

## ФИНАНСОВЫЙ ПОТОК КАК ОБЪЕКТ ЛОГИСТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

Переход к рыночной экономике ослабил возможность государства управлять, координировать потоковые процессы, организующие взаимодействие субъектов хозяйственной деятельности. Отсутствие налаженных механизмов управления действиями субъектов рыночной экономики и сопутствующая нестабильная макроэкономическая ситуация привели к снижению эффективности системы производства.

Существует несколько путей повышения эффективности производства: устранение неблагоприятных внешних условий, развитие рыночных отношений, решение социальных проблем, привлечение инвестиций, техническое перевооружение, создание эффективного собственника [1]. Но реализация только одного из перечисленных путей даст ограниченный результат и практически всегда будет приводить к возникновению и усилению конфликтов в остальных областях.

Среди причин низкой эффективности деятельности и конкурентоспособности предприятий нужно выделить неэффективное управление потоковыми процессами и организацию труда, которые, в свою очередь, определяют недостаточную эффективность действующих производственных мощностей. Из практического опыта и данных можно сделать вывод, что техническое перевооружение не может решить задачу повышения технической и экономической эффективности производственной деятельности предприятия. Внедрение новых технологий и оборудования при условии неэффективной системы управления не всегда может обеспечить должную отдачу. По этой же причине задерживается освоение передовых технологий, т.к. они требуют высокой степени координации и управления потоковыми процессами. Из вышесказанного ясно, что повышение экономической эффективности деятельности предприятий останавливает существующая несовершенная система управления потоковыми процессами.

Одним из потоковых процессов является финансовый поток. Для того, чтобы говорить об эффективности управления финансовыми потоками, необходимо раскрыть понятие и содержание управления данным видом логистического потока.

К определению понятия финансового потока можно подходить с двух точек зрения:

- финансовый поток - любое перемещение финансовых ресурсов в макро- и микроэкономической среде;
- финансовый поток – движение финансовых ресурсов в логистических системах или между ними.

Финансовые потоки в каком-либо виде существовали всегда, но наибольшая эффективность их движения возможна при использовании логистики в управлении финансовыми ресурсами. Именно этот факт обозначил появления нового экономического термина – логистический финансовый поток.

Логистические финансовые потоки используются

как гарантия эффективности движения материальных и сопутствующих им потоков от момента возникновения до прекращения существования. Особенностью финансового потока в логистике является потребность сопровождения и обслуживания перемещения соответствующего материального потока.

Специфика логистических финансовых потоков - это их способность минимизировать потери, вызванные отсутствием взаимосвязи между потоками, а также между их элементами. Такой эффект возможен за счет проведения организационно-технических и социально-экономических мероприятий, превращающих финансовые потоки в логистические потоки финансовых ресурсов.

Таким образом, логистический финансовый поток – это направленное движение финансовых средств по обслуживанию потоковых процессов в логистической системе, а также по обеспечению функционирования самой логистической системы [2].

Управлением логистическим финансовым потоком занимается финансовая логистика. Рассматриваются финансовые потоки, возникающие на протяжении всего кругооборота товародвижения: формирование и складирование запасов, распределение готовой продукции, сервисное обслуживание и т.п. и внутри и вне предприятия.

Управление финансовыми потоками с помощью логистики носит непрерывный характер и происходит путем реализации функций логистического менеджмента, тесно взаимосвязанных друг с другом (планирование, мотивация, организация, координация, контроллинг).

Также существует несколько основных принципов управления финансовыми потоками: принцип информативной достоверности, принцип сбалансированности, принцип причинности, принцип приоритетности, принцип оптимальности, принцип эффективности, принцип ликвидности и принцип комплексности. Использование данных принципов управления потоковыми процессами дает возможность высвободить финансовые ресурсы предприятия и направить их на дополнительные инвестиции.

Основная цель управления – это обеспечение движения потоковых процессов необходимым объемом и количеством финансовых ресурсов в нужные сроки, при этом должны использоваться наиболее оптимальные и эффективные источники финансирования.

Основываясь на данном утверждении, можно рассмотреть задачи управления финансовыми потоками:

- эффективное использование финансовых ресурсов организаций;
- совершенствование финансового обслуживания движения потоков;
- снабжение необходимой финансовой информацией и ее современная обработка;
- детальная разработка логистических операций в сфере движения финансовых потоков;
- оценка эффективности внедрения логистики на предприятии;
- усиление обеспечения финансовыми ресурсами материального производства.

Таким образом, исходя из вышесказанного, основ-

ная цель финансовой логистики - это организация управления и планирования в финансовой сфере, подготовка и рациональное использование логистических средств и услуг, применяемых для решения задач поставленных перед логистической системой.

Большая часть отечественных предприятий в настоящее время имеют традиционную организацию и не извлекают дополнительный эффект от применения логистики в своей деятельности.

Российская практика применения логистики подтверждает обоснованность концепции логистики в управлении потоковыми процессами. В данной сфере этап развития, на котором находится современное общество, можно описать возрастающей ролью финансовой сферы. Финансовая сфера деятельности является совокупностью финансовой инфраструктуры и экономических субъектов, которые осуществляют управление движением финансового потока, а также системы регулирующие возникающие финансовые отношения, системы платежей и взаиморасчетов. По этой причине пристальное внимание уделяется именно финансовым потокам и управлению ими.

**Список литературы**

1. Основы логистики: Учебник / Под. ред. Б.А. Аникина и Т.А. Родкиной. – М.: Проспект, 2011. – С. 183-209.
2. Бутрин А.Г. Совершенствование управления оборотными средствами на промышленном предприятии: Дис. ... канд. экон. наук. - Челябинск, 1997. – С. 43-68.
3. Тяпухин А. Логистика движения ресурсов, РИСК// Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция.-2002. №11.- С. 4-10.

**Ю.О. Базилюк**  
 Научный руководитель – д-р экон. наук, проф.  
**С.Н. Орлов**

**КРЕДИТНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ КАК  
 ОТРАЖЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ  
 БАНКОВСКОГО СЕКТОРА**

Кризисные явления последних лет обострили серьезные проблемы, затормаживающие рост экономики, а также рост уровня и качества жизни населения. Предприятия реального сектора оказались в ситуации финансового дефицита, который ограничивает конкуренцию, рост производства, при этом стимулируя высокий уровень инфляции. Поэтому, несмотря на наличие развернутых стратегий развития России в перспективе, рост экономики затруднен без адекватного финансового обеспечения, которое должно создаваться финансовым сектором экономики. Однако в условиях не развитого рынка ценных бумаг основным источником финансовых ресурсов остается банковский сектор, повышение эффективности которого в настоящее время имеет принципиальное значение.

С конца 2008 года по 2009 год государством был реализован ряд мероприятий по поддержке банковского

сектора России: поддержка коммерческих банков средствами централизованных кредитов; снижение требований к банкам при доступе к кредитам Банка России;

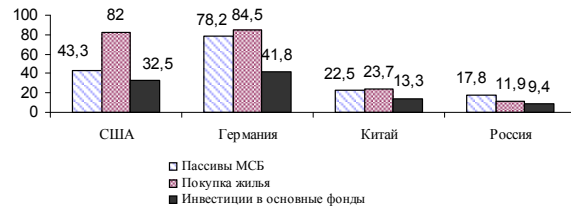


Рис.1. Доля банковских кредитов в финансировании потребностей, декабрь 2010 года, %

расширение ломбардного списка; снижение ставки рефинансирования; снижение ставки НОР. Однако можно отметить, что инструменты стимулирования банковской системы России, предложенные государством, оказались недостаточно эффективными, и показатели эффективности банковского сектора до сих пор значительно отстают от зафиксированных в 2008 году. Об отставании банковской системы России от развитых стран можно судить по следующим показателям (табл. 1): активы к ВВП: Россия - 75,2%, Германия - 300%; розничные кредиты на душу населения: Россия - 9,1% от ВВП, Великобритания - 244% от ВВП; доля банковских кредитов в структуре источников финансирования инвестиций в основной капитал: Россия - 9,4%, США - более 30%. Следует отметить, что низкий кредитный потенциал банковского сектора России в настоящее время не связан с «нежеланием» банкиров кредитовать хозяйствующие субъекты, а обусловлен объективными причинами: краткосрочный характер ресурсной базы банков; высокий уровень риска вложений в реальный сектор экономики; несформированный рынок эффективных инвестиционных проектов. Подобная картина является следствием формирования банковской системы России при неблагоприятных внутренних и внешних условиях путем количественного роста, характеризующегося отсутствием четкой стратегии развития, регулирования и надзора. Однако кризис 1998 года способствовал «переоценки ценностей» и переходу к качественному преобразованию банковской системы, отличающемуся становлением банковского законодательства, отвечающего международным стандартам, созданием системы страхования вкладов, централизацией банковского капитала, а главное ростом объемов кредитования. В то же время, рассматривая структуру источников финансирования в основной капитал предприятий России (рис. 2), можно сказать, что на долю банковских кредитов за анализируемый период приходится не более 9%, в США данный показатель составляет более 50%. Преобладание количественно роста над качественным также прослеживается при анализе эффективности региональных банковских систем. Например, совокупные активы банковского сектора Курганской области с 01.01.2001 по 01.01.2011 год выросли в 12,63 раза до 485 14,3 млн р., собственный капитал системы - в 4,6 раза до 477,8 млн р., общий кредитный портфель предприятиям и населению - в 26,83 раз до 25909 млн р. (рис.3).

Динамика показателей банковского сектора России

Показатель	Значение показателя на дату				
	01.01.2007	01.01.2008	01.01.2009	01.01.2010	01.01.2011
Совокупные активы банковского сектора (млрд р.)	13963,5	20125,1	28022,3	29430,0	33804,6
% от ВВП	51,9	60,5	67,9	75,9	75,2
Кредиты и прочие средства, предоставленные физическим лицам, включая просроченную задолженность (млрд р.)	1882,7	2971,1	4017,2	3573,8	4084,8
% от ВВП	7,0	8,9	9,7	9,2	9,1
% от денежных доходов населения	10,9	13,9	15,9	12,6	12,9

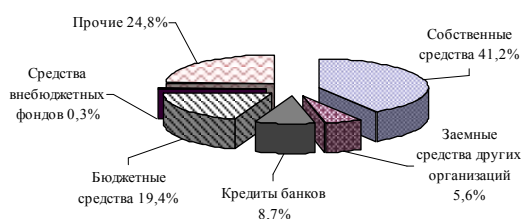


Рис. 2. Структура источников финансирования инвестиций в основной капитал (без субъектов малого предпринимательства) в 2010 г.

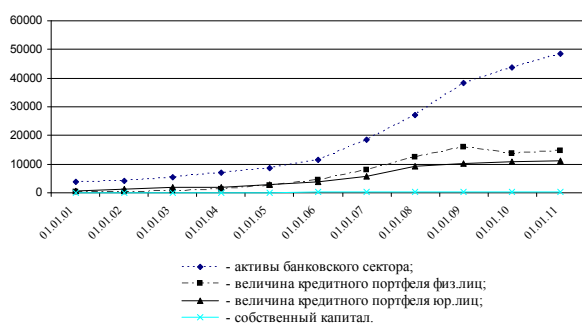


Рис. 3. Динамика совокупных активов, капитала и кредитов нефинансовому сектору банковской системы Курганской области, млн р.

Однако рост объемов кредитования физических лиц значительно опережает рост объемов кредитования предприятий. Так, кредитный портфель населению за рассматриваемый период вырос в 62,1 раза, а предприятиям – в 15,34 раза. Анализ краткой характеристики развития банковского сектора Курганской области в сопоставлении с валовым региональным продуктом (рис. 4) показал ускоренные темпы роста активов и кредитов физических лиц. При этом доля капитала в ВРП практически не изменилась, а рост доли депозитов населения и кредитов юридических лиц в ВРП происходил замедленными темпами (удельный вес последних в ВРП составил 9,3%). Кроме того, анализ кредитного портфеля по срокам погашения Курганской области показал, что средневзвешенный срок размещения средств населению и нефинансовому сектору составляет 2187 и 191 день соответственно, удельный вес кредитов населению и нефинансовому сектору, предоставленных на срок свыше 3 лет, составляет 82,9% и 31% соответственно. При этом особенности формирования ресурсной базы банковского сектора не позволяют сегодня

банкам осуществлять инвестиционное кредитование, так как средневзвешенный срок привлечения средств населения и нефинансового сектора составляет соответственно 478 и 337 дней, а на долю средств со сроком привлечения более 3 лет приходится только 11,2% пассивов. Наряду с приведенными положительными тенденциями и недостаточной качественной динамикой наблюдается относительно высокий уровень рискованности банковской системы. Так, в 2008–2011 годах наблюдается рост просроченной задолженности в 6,5 раз и на 01.01.2011 г. она составила 1408,6 млн р., что связано с неэффективной структурой экономики, низкой прозрачностью многих предприятий Курганской области. Помимо этого индикатором качественного развития банковской системы служит усиление конкуренции между банками, приводящей к снижению нормы доходности. Так, рентабельность активов на 01.01.09 составляла 4,4%, 01.01.10 – 4,2%, 01.01.11 – 1,4%.

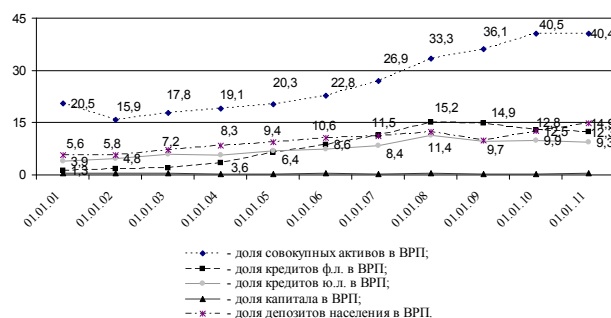


Рис. 4. Динамика соотношения показателей деятельности банковской системы региона с ВРП, %

Поскольку главной функцией банков является трансформация сбережений домохозяйств и корпораций в инвестиции, то по значению данного показателя можно судить об эффективности работы банковского сектора. Из табл. 2 видно, что наиболее эффективно банковский сектор Курганской области функционировал в докризисный период (доля активов, приносящих прямой доход, была 79,55%). В последующие годы наблюдается динамика снижения удельного веса активов, приносящих прямой процентный доход, что связано с увеличением запасов ликвидности и ростом резервов на возможные потери по ссудам. Наиболее успешно функцию финансового посредника реализуют филиалы Сбербанка России и иногородних банков, а по мере

снижения размеров банков доля ликвидных средств в активах увеличивается.

Из всего выше сказанного можно сделать вывод, что эффективность банковского сектора России во многом определяется его кредитным потенциалом, зависящим, в свою очередь, от ряда таких внешних и внутренних факторов, как состояния денежного, фондового и кредитного рынков; уровня обязательных резервов, регулирующих норм Банка России; размера собственного капитала банков; размера привлеченных ресурсов; структуры и стабильности привлеченных ресурсов. Расчеты показывают (табл. 3), что важнейшими факторами, определяющими уровень развития кредитных операций банков, являются размер собственного капитала, объемы долгосрочных вкладов населения и в целом депозитного портфеля, состояние денежного рынка.

Расчет коэффициента корреляции (величина которого составляет более 0,9) показал высокую степень зависимости объемов размещенных ресурсов от величины собственных средств российских банков, денежной массы - М2, вкладов населения. Особого внимания заслуживают долгосрочные вклады населения, являющиеся основным источником ресурсов для проведения кредитных операций банка (коэффициент корреляции более 0,97). Однако доля депозитов на срок свыше 3 лет в пассивах российских банков составляет 8%, а доля кредитов аналогичного срока - около 23%. В данном случае возникает вопрос, каким образом при столь незначительной долгосрочной ресурсной базе банки, не теряя ликвидности, могут наращивать портфели инвестиционных кредитов. Одной из причин такого положения является реструктуризация банками своих кредитных портфелей в кризисный и посткризисный периоды (по расчетам можно предположить, что не менее 20% кредитов юридическим лицам было реструктурировано). Следовательно, банки создавали портфели инвестиционных кредитов не за счет разработки новых ин-

вестиционных проектов, а лишь обслуживая старых заемщиков, уровень платежеспособности которых вызывает сомнения.

Таким образом, для повышения эффективности отечественной банковской системы необходимо повышение её кредитного потенциала, существенным фактором роста которого является расширение объемов ресурсной базы посредством роста вкладов населения, собственного капитала банков; участия иностранного капитала в банковской системе путем прямых инвестиций; сделок слияний и поглощений; сохранение и расширение региональных финансовых рынков; создание условий для расширения безналичного обращения и кредитования; развития механизма синдицированного кредитования и совершенствование законодательства о кредитной кооперации и микрофинансировании.

### Список литературы

1. Бюллетень областной банковской статистики за 2004г – Курган №4(56), Главное управление ЦБ РФ по Курганской области, 2005г.
2. Бюллетень областной банковской статистики за 2007г – Курган №4(68), Главное управление ЦБ РФ по Курганской области, 2008г.
3. Бюллетень областной банковской статистики за 2008г – Курган №4(72), Главное управление ЦБ РФ по Курганской области, 2009г.
4. Бюллетень областной банковской статистики за 2009г – Курган №4(76), Главное управление ЦБ РФ по Курганской области, 2010г.
5. Бюллетень областной банковской статистики за 2010г – Курган №4(80), Главное управление ЦБ РФ по Курганской области, 2011г.
6. Аганбегян А.Г. О новой роли банков в финансировании посткризисного социально-экономического развития России (субъективные заметки) // Деньги и кредит. 2011. № 1. с.27–36.
7. Банковская система обдумывает модернизацию //

Таблица 2

Удельный вес активов, приносящих прямой процентный доход, %

Таблица 2 - Удельный вес активов, приносящих прямой процентный доход, %				
Структура банковского сектора Курганской области	Дата			
	01.01.2008	01.01.2009	01.01.2010	01.01.2011
Филиалы Сбербанка России	80,21	67,62	57,45	51,91
Кредитные организаций региона	74,27	44,91	42,11	41,96
Филиалы иных иногородних банков	79,60	72,25	57,77	55,44
В совокупности	79,55	68,05	56,68	52,25

Таблица 3

Определение зависимости объемов размещенных ресурсов, млрд р.

Дата	М2	Вклады населения	Долгосрочные вклады населения	Величина Собственного капитала	Объем Размещенных ресурсов
01.12.07	12163,3	4828322	-	1692,7	9888995
01.12.08	13226,2	5523844	2853,20	2671,5	13536658
01.12.09	13713,3	6998751	3484,40	3811,1	13445039
01.12.10	18264,9	9250426	5018,80	4661,9	15306121
01.11.12	21380,9	10876079	5913,70	4941,0	19498670
Коэффициент корреляции	0,94	0,93	0,97	0,89	-

Экономика и жизнь. - 2010. - № 6. // <http://www.eg-online.ru/article/92108>.

8. Стратегия развития банковского сектора РФ на период до 2015 года. Проект // Официальный сайт Министерства финансов РФ. // <http://www.minfin.ru>

9. <http://www.cbr.ru>

**А.П. Шеметов**

Научный руководитель - д-р экон. наук, проф.

**С.Н. Орлов**

## ПРОБЛЕМА ДЕФИЦИТА БЮДЖЕТА ПЕНСИОННОГО ФОНДА РОССИИ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПУТИ ПРЕОДОЛЕНИЯ

Дефицит Пенсионного фонда России в 2012 году увеличится вдвое. По данным Минздравсоцразвития, из-за резкого роста числа пенсионеров, а также изменения ставки социальных взносов дефицит в следующем году вырастет до 1,75 трлн рублей. В связи с этим проблемы латания брешей финансового обеспечения пенсионной системы, а также поиска новых стратегий ее развития становятся сегодня особенно острыми.

Российское социальное обеспечение зиждется на трех страховых китах, трех фондах социального страхования: Пенсионном фонде России, Фонде социального страхования и Федеральном фонде обязательного медицинского страхования. Взносы в фонды отчисляются с доходов граждан, в этих организациях они аккумулируются и перераспределяются. Часть собранных взносов ежегодно возвращается в виде пенсий, пособий по временной нетрудоспособности или оплаты медицинской помощи, часть откладывается до тех пор, пока человек не достигнет пенсионного возраста. Размеры воз-

вращаемых средств зависят от взносов, а также эффективности работы фондов в отличие от органов соцзащиты, чья деятельность целиком зависит от федерального и региональных бюджетов.

Проанализируем доходы и расходы бюджета Пенсионного фонда в 2008-2010 гг. (табл. 1).

Данные подчеркивают неблагоприятную обстановку в российской пенсионной системе. Ежегодные дотации от федерального бюджета составляют в среднем до 57% необходимых средств. За три года объемы средств, поступающих в пенсионный фонд в виде страховых взносов, возрастают всего на 36,1%, тогда как ассигнования из бюджета – на 44,3%. Доля федерального бюджета, направляемая в ПФР в качестве безвозмездных ассигнований, в 2008 году составила 15,9%, в 2009 году – 26,5%, в 2010 году – 31,9%. Таким образом, в настоящее время практически треть годового федерального бюджета направляется на обеспечение действующей пенсионной системы.

Расходы Пенсионного фонда России в 2008-2010 годах выглядят следующим образом (табл. 2).

Из представленных данных следует, что только по выплатам трудовых пенсий дефицит пенсионной системы в 2008 году составил 602,4 млрд р., в 2009 году – 1101,2 млрд р., в 2010 году – 1419,4 млрд р.

Дополнительно Пенсионному фонду РФ доверено осуществлять выплаты по социальному обеспечению, выплаты компенсационного характера, а с 2009г. – и выплату «материнского капитала».

Сравнивая полученные результаты с официальными данными по дефициту, представленными в федеральных законах об исполнении бюджета ПФР за 2008-2010 гг., составленными с учетом федеральных вливаний, можно отметить, что бюджет фонда сформирован в 2008 году с профицитом в сумме 372,3 млрд р., в 2009 году с профицитом в сумме 213,9 млрд р., в 2010 году с профицитом в сумме 360,8 млрд р., что не совпадает с реальной ситуацией, сложившейся в сфере

Доходы бюджета ПФР в 2008-2010 гг.

Таблица 1

Показатель	2008 г.	2009 г.	2010 г.
Доходы, всего (млрд р.)	2730.10	3222.10	4610.10
в том числе			
налоговые и неналоговые доходы (млрд р.)	1254.00	1273.30	1960.50
безвозмездные поступления от других бюджетов (млрд р.)	1476.10	1948.80	2649.50
Доля налоговых и неналоговых поступлений в общей сумме доходов (%)	45.93	39.52	42.53
Доля безвозмездных поступлений в общей сумме доходов (%)	54.07	60.48	57.47

Расходы бюджета ПФР в 2008-2010 гг.

Таблица 2

Показатель	2008 г.	2009 г.	2010 г.
Расходы, всего (млрд р.)	2357.80	3008.70	4249.20
в том числе			
расходы на выплату трудовых пенсий (млрд р.)	1856.40	2374.50	3379.90
расходы на социальные пенсии и ежемесячные денежные выплаты (млрд р.)	217,44	264,38	404,18
расходы на выплату «материнского капитала» (млрд р.)	0.00	41.90	97.60
расходы на выплаты компенсационного характера (млрд р.)	235,06	266,22	300,92
расходы на содержание аппарата ПФР (млрд р.)	48.90	61.70	66.60

пенсионного обеспечения.

В структуре расходов бюджета пенсионного фонда России преобладают расходы на выплату трудовой пенсии (79%), социальные пенсии и ежемесячные денежные выплаты (10,5%), выплаты компенсационного характера (7%), выплаты «материнского капитала» (2%).

Таким образом, проанализировав динамику доходов бюджета Пенсионного фонда Российской Федерации за 2008-2010 гг., можно выявить увеличение средств федерального бюджета в финансировании пенсионной системы. Это свидетельствует об усиливающейся тенденции ее отхода от страховых принципов.

Основными причинами увеличения доли средств федерального бюджета в бюджете ПФР являются возложение на ПФР дополнительных функций по осуществлению отдельных выплат нестрахового характера, финансируемых за счет средств федерального бюджета; снижение тарифов страховых взносов; возрастание доли расходов в виде выплат пенсий, не зависящих от заработка и стажа; низкая доходность по средствам, участвующим в инвестиционном процессе.

По оценкам Министерства финансов РФ, уже к 2015 году пенсионная система России будет переживать серьезнейший кризис, связанный с уравниванием численности работающего и неработающего населения. К тому времени даже для поддержания сегодняшнего уровня пенсий государству придется привлекать дополнительные средства в размере 3% ВВП [4].

Современный дефицит бюджета ПФР явился результатом преобразований прежде всего в налоговой политике, следствием принятия на себя государством новых социальных обязательств, лежащих вне пенсионной сферы и в некоторой степени результатом появления в структуре трудовой пенсии ее накопительной части, на которую время от времени пытаются возложить всю полноту ответственности за неспособность Пенсионного фонда самостоятельно финансировать расходы [1].

Решение по преодолению дефицита бюджета Пенсионного фонда может быть найдено в сфере государственной собственности. Это существенный ресурс, который до сих пор никак не был задействован для урегулирования проблем такого рода. Из оценок, проведенных Центром стратегических разработок, следует, что на покрытие пенсионного дефицита без ущерба для исполнения государственных функций может быть направлено госимущество в объеме, равном 15% ВВП [3]. Государственные активы могут быть распределены по накопительным счетам работников и пенсионеров, а доходы от их использования и продажи пойдут на финансирование более высоких пенсий как в ближайшие годы, так и в долгосрочной перспективе.

Приватизация в таком социальном формате будет полезна не только для укрепления пенсионных финансов, но и для общего повышения эффективности российской экономики. Перевод приватизируемых активов на накопительные счета можно использовать, в частности, для стимулирования более позднего выхода на пенсию и софинансирования добровольных пенсионных накоплений работников и работодателей. Кроме того, за счет передачи приватизируемого имущества возникает возможность компенсировать финансовые потери накопительной системы в результате кризиса.

Еще одним плюсом передачи госактивов пенсионерам станет возможность избежать повышения налогов на фонд оплаты труда, а значит, убрать лишние препятствия на пути развития предприятий в посткризисный период.

### Список литературы

1. Кричевский Н. Реквием по соцстраху. Пенсионный фонд // *Финансы*. – 2010. – №2.
2. Листопадов В. Государство спешит залезть в карманы к пенсионерам // *Вопросы экономики*. – 2010. – №5. – С. 7-8.
3. Павлюченко В.А. Как исцелить Пенсионный фонд? // *Социальная защита*. – 2009. – №1. – С. 3-6.
4. Титов Д. Откуда взять деньги на пенсии // *Экономика и жизнь*. – 2010. – №8. – С. 4-5.
5. Официальный сайт Пенсионного Фонда РФ // <http://www.pfrf.ru/>



Д.С. Кураженков  
 Научный руководитель – д-р филос. наук, проф.  
 Б.С. Шалютин

## К ВОПРОСУ ОБ ИЗЪЯНАХ ФИЛОСОФИИ ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЯ

С середины XIX века в европейской культуре начинает формироваться новое явление. Под термином «справедливость», известным со времен Платона и Аристотеля, возникает нечто, в корне отличающееся от своего первоначального содержания. Сам термин «социальная справедливость» - современный, однако его идея восходит к трудам И.Бентама и Дж.Ст.Милля.

В крайней своей форме идея перераспределения материальных благ получила воплощение в работах К.Маркса и Ф.Энгельса. На западе, однако, марксистские идеи связывались больше с военной угрозой, исходящей от СССР, а истинную популярность концепция социальной справедливости получила в трудах Дж.Ролза.

Предтечей Дж.Ролза можно считать Герберта Харта, который рассматривал проблему справедливости в работе «Понятие права». Как указывает автор, сема «справедливость» имеет специфический характер. Рассуждая о тех или иных действиях людей, мы не всегда вправе осуществлять критику с позиций справедливости. Например, если мы будем говорить о поступке человека, который проявил чрезмерную жестокость по отношению к своему ребенку, то мы можем назвать его поступок «плохим», «порочным», «неправильным». Но было бы странно говорить о том, что отец поступил *несправедливо*. Однако все же возможно осуществлять критику некоторых законов с позиции справедливости. Так, говоря о законе, запрещающем посещать парки лицам не титульной нации, мы вполне можем сказать, что такой закон несправедлив. А законодательство, запрещающее дискриминацию по расовым признакам при поступлении в университет или при принятии на работу, наоборот, справедливо.

Большую часть критики, основанной на категориях справедливости и несправедливости, как указывает Г.Харт, возможно передать с помощью терминов «честный» и «нечестный». Мы используем категорию честности, прежде всего, при распределении общественных благ или обязанностей [1, 157-169].

Дж.Ролз продолжил рассуждения Г.Харта, используя его терминологию справедливости как честности. Общественное сотрудничество, разделение труда, специализация, создание организаций, осуществляющих регуляцию человеческой кооперации (практик), вне всякого сомнения, приносят дополнительные материальные блага по сравнению с тем, что имело бы человечество без всякого взаимодействия между индивидами. Все эти вещи достаточно тривиальны с точки зрения экономической науки, однако они рождают вполне адекватный вопрос о том, как необходимо распределить дополнительные блага, которые получило некоторое сообщество за счет межиндивидуального сотрудничества.

На первый взгляд идее справедливости в наибольшей степени удовлетворяет вариант равного распреде-

ления всех благ. Однако человеческий опыт показывает, что и неравенство может иметь положительное значение в общественном устройстве. Благодаря тому, что осуществляется стимулирование наиболее талантливых и способных индивидов, они приносят обществу дополнительную пользу. Таким образом, происходит значительное увеличение совокупного продукта, производимого конкретным социумом. Если же устранение неравенства может повлечь серьезные проблемы для общества, то какой вариант распределения предпочтительнее? Какой вариант в полном смысле слова можно именовать справедливым?

Для ответа на этот вопрос Дж.Ролз выстраивает гипотетическую модель общественных переговоров. Люди, участвующие в переговорах по выработке наиболее справедливой модели распределения благ, должны находиться в так называемой «исходной позиции». Последняя предполагает, что участники ничего не знают о себе: «<...> никто не знает своего места в обществе, своего классового положения в обществе, или социального статуса, а также того, что предназначено ему при распределении природных дарований, умственных способностей, силы и т.д. Я даже предположу, что стороны не знают своих концепций блага или своих психических склонностей» [2, 26]. В результате мы можем охарактеризовать членов исходной позиции как «взаимно незаинтересованных рациональных личностей, поставленных в одинаковые условия и вынужденных заранее принять на себя твердые обязательства» [3, 43]. Такие условия должны гарантировать то, что при выработке принципов для распределения благ участники не станут пытаться выбрать наиболее удобные для самих себя принципы.

В силу всего вышесказанного, по мнению Дж.Ролза, люди бы выбрали два основополагающих принципа: равенства и различия. Принцип равенства является основным и предполагает полное равенство членов общества. В том числе он требует и равных возможностей для всех при поступлении на любые общественные должности. Ограничение свобод возможно только в том случае, если они вступают в конфликт с другими свободами. Принцип различия является основным элементом теории справедливости. Согласно ему любое неравенство морально оправдано, если при этом улучшается положение наименее обеспеченной группы общества.

В дальнейшем теория справедливости как честности Дж.Ролза подвергалась критике. Наиболее серьезные замечания были высказаны Рональдом Дворкиным в работе «О правах всерьез» [4, 210-252] и Робертом Нозиком в книге «Анархия, государство и утопия» [5, 232-291]. Однако контраргументы противников строились, прежде всего, с тех позиций, что теория распределительной справедливости Дж.Ролза логически не верна.

Мы полагаем, что необходимо, прежде всего, обратить внимание на те основания, которые лежат в фундаменте философии перераспределения. В ее центре находится государство. Общество, как нецентрализованная система, просто не способно самостоятельно осуществлять какие-либо действия по изъятию материальных благ у одних лиц и передаче их другим.

Такое положение дел требует невероятного роста государственных полномочий. Последнее само опре-

деляет размеры перераспределения, уровень налогов, иных платежей, за счет которых происходит восстановление социальной справедливости, их источник, а также лиц, нуждающихся в помощи. С другой стороны, необходимо выполнение еще одного требования для того, чтобы система перераспределения функционировала адекватно. Это наличие информации о доходах граждан, их расходах, семейном положении, заболеваниях, талантах и способностях и т.д. Только при наличии всех этих сведений возможна адресная помощь лицам действительно нуждающимся. Однако даже при всех достижениях информационных технологий мы должны признать, что ни одно государство в мире не обладает подобной базой данных.

Безусловно, в реальной жизни большинство государств действительно выполняют функции по перераспределению социальных благ. Однако насколько эффективны эти действия, насколько они оправданы, сказать очень сложно, и все это открывает возможности для споров и недостойных спекуляций. Государство же оказывается неподконтрольным и, в конечном счете, приобретает черты Левиафана Т.Гоббса.

Таким образом, в самой идее социальной справедливости, благой по своей сущности, лежит источник государственного произвола, конъюнктурных решений, а также роста государственной власти. Граждане, веря в мираж социальной справедливости, веря во всемогущее и всезнающее государство, готовы жертвовать своим имуществом, временем и, в конечном счете, собственной свободой ради светлой идеи, достижение которой невозможно.

#### Список литературы

1. Харт Г.Л.А. *Понятие права*. - СПб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2007. - 302 с.
2. Ролз Дж. *Теория справедливости*. - Новосибирск: Изд-во НГУ, 1995. - 535 с.
3. Ролз Дж. *Справедливость как честность // Логос*. - 2006. - №1. - С.35-60.
4. Дворкин Р. *О правах всерьез*. - М.: РОССПЭН, 2004. - 392 с.
5. Нозик Р. *Анархия, государство и утопия*. - М.: ИРИСЭН, 2008. - 424 с.

**С.М. Попков**

*Научный руководитель - д-р филос. наук, проф.*

**И.Н. Степанова,**

## НОВАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ КУЛЬТУРЫ И РОЛЬ ДОВЕРИЯ В НЕЙ

Культура присутствует в жизни человека в двух ипостасях, аспектах: во-первых, как совокупность произведений, созданных человеком и имеющих значения (для общества) и смыслы (для человека-индивида), и в этом своём качестве культура есть мир человеческого опыта; во-вторых, как способ хранения и передачи человеческого опыта. Эти способы, согласно В.А.Коневу, представляют универсальные культурные формы, которые

он членит на четыре группы: остенсивные, императивные, аксиологические, формы-принципы.

Остенсивные (от лат. ostendere – показывать, держать напротив) являются формами демонстрации («Делай как я!»), с помощью которых культурные содержания непосредственно, в контактном взаимодействии демонстрируются одним человеком или группой другому или другим. К остенсивным формам относятся приемы, образцы, эталоны, ритуалы, традиции, обычаи.

Императивные (от лат. imperativus – повелительный) формы представляют безусловные требования, предписания, которые передают культурные содержания через побуждения или приказ. К этим формам относятся нормы, запреты, догматы, каноны, лозунги, призывы, законы, указы, инструкции, стандарты.

Аксиологические (от лат. axis – ценности) формы превращают культурные содержания в ценности, которые в субъект-объектном отношении представляют предпочтения человека, реализуемые им через акты выбора. Ценности членятся на витальные, прагматические и духовные, которые имеют соответствующие маркеры (категории), с помощью которых человек ограничивает, определяет себя в мире культуры. Формы-принципы раскрывают сущность и предельные основания деятельности человека.

Поскольку эти универсальные культурные формы являются содержательными, передают содержание культуры, то тем самым они конституируют ту или иную культуру по критерию способа хранения и передачи культурного опыта. Этот подход позволяет дать иную, чем известная в литературе, классификацию культуры на остенсивную, императивную, селективную и формальную. От других классификаций она отличается, во-первых, своим критерием, а во-вторых, синтетическим характером каждой формы культуры.

Так, к остенсивной культуре относятся мифо-ритуальная культура первобытного общества; современная культура политических мифов, которая способна изменить сознание людей, как это показал Э.Кассирер, в тоталитарных обществах; культура повседневности, опирающаяся на обычаи и традиции; педагогическая культура воспитания на личном примере (учитель-ученик); культура ремесленного мастерства; художественная культура, где подражание стилю происходит через соблюдение художественных традиций.

В состав императивной культуры входят религиозная культура, передающая содержание религии через догматы и каноны; пропагандистская и агитационная культура лозунгов и призывов; правовая культура законов и указов; культура рекламного дела (в рекламных сообщениях человека не убеждают, а различными способами побуждают проявить потребительское поведение), культура корпоративной морали. К селективной культуре относятся нравственная культура; культура диспутов, споров, дискуссий; бизнес-культура переговоров и соглашений. Формальная культура охватывает философию и науку.

В каждой из данных форм культуры есть исходная форма, пра-форма, как называл её О.Шпенглер, или первообраз, как именовал её Платон. Такой исходной формой в остенсивной культуре является мифо-ритуальная культура первобытного общества, в императивной

культуре – религиозная культура с её догматами и канонами, в селективной культуре – нравственная культура ценностного выбора, в формальной культуре – философская культура, с её идеями и принципами. Для всех остальных образований, входящих в одну из данных форм культуры, эти пра-формы являются своего рода матрицами (от лат. *matrix* – матка, источник), служащими образцами, моделями.

Общим механизмом передачи культурного опыта во всех этих четырёх формах, неким *modus operandi* является доверие (недоверие). Слова «доверие» и «недоверие» обладают полисемантикой, обозначая не только этические и психологические качества людей, но и ментальные образования, укоренённые в человеческих отношениях, от повседневных до высших духовных. Сравнение словарных дефиниций «доверия» с «верой», наиболее родственной ему по смыслу, не позволяет вычленить специфические семемы слова «доверие» ибо его семантема включается в одну или несколько семем слова «вера». Вера представляет процесс возникновения взаимного доверия в рамках выполнения обязательств договора. Вместе с тем доверие предшествует вере (до-верие) и является душевно-духовным посредником, через который человек приходит к верованию. Если у человека исчезает доверие к предмету веры, то утрачивается и верование. Вера возникает и существует на доверии, а доверие приводит к вере.

Но доверие не «привязано» только к вере, а обладает и самостоятельным существованием и ролью. Понимание роли доверия как механизма передачи культурного опыта связано с понятием «ценностно-архетипический комплекс» (ЦАК), введённым в философию культуры Н.В.Перуновой. Его структуру можно представить по аналогии со структурой научно-исследовательских программ, разработанной И.Лакатосом, который включал в неё жесткое ядро (совокупность не изменяющихся в границах научной программы конкретно-научных и онтологических допущений), условно неопровержимые фундаментальные допущения, положительную эвристику (предписания путей исследования) и отрицательную эвристику (запреты определённых путей исследования).

Аналогичную структуру имеет ЦАК каждой из четырёх выделенных форм культуры. В остенсивной культуре жестким ядром являются ритуалы, аксиологическим основанием которых выступают мифы. В императивной культуре жесткое ядро составляют обряды, а аксиологические основания – догматы и каноны. В селективной культуре жесткое ядро состоит из различных правил поступков, аксиологическим основанием которых служат ценности. В формальной культуре в жесткое ядро включено теоретическое знание в виде принципов, законов, категорий, а аксиологическое основание составляют постулаты философской веры, о чём писал К.Ясперс, и постулаты научной веры. Каждый из структурных элементов этих четырёх форм культуры связан с доверием.

Например, мифо-ритуальная культура первобытного общества сохраняется благодаря доверию людей к: 1) тотемам, 2) мифам, через символы которых выражаются архетипы, образы коллективного бессознательного, 3) ритуалам, 4) ритуальному мышлению, 5) лицам (шаманы, старейшины, вожди), которые посвящают

членов племени в мифы, тотемистские представления и организуют ритуалы. Фундаментальные допущения – ссылки на то, что так поступали тотемные предки; отрицательная эвристика – различные табу, описанные в культурной антропологии, нарушение которых квалифицируется как недоверие к культурному опыту предков; положительная эвристика – накопление примеров ритуального мышления и поведения.

Таким образом, доверие и недоверие играют весьма значимую роль в культуре, передавая её опыт от общества (общности) к человеку-индивиду.

*А.С. Сергеев*

*Научный руководитель – д-р филос.наук, проф.*

*Б.С. Шалютин*

## НЕОПАТРИМОНИАЛИЗМ СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

На современном этапе развития России вряд ли можно назвать демократическим государством. Возникнув как институт личных прав и свобод индивидов, российская демократия постепенно трансформируется в инструмент решения большинства вопросов органами государственной власти, в своей деятельности, по сути, ничем не ограниченными. И это при том, что «...только ограниченная власть может вести себя достойно – ибо не существует (и не может существовать) основанных на нравственности общих правил распределения благ» [1, 335]. От злоупотребления же предоставленной данным органам властью их может ограничить лишь внешний, независимый институт, место которого в современной государственной системе занимает законодательство, созданное самими же парламентариями. Здесь, по сути, имеет место совпадение законодательной и исполнительной властей, когда последняя помимо распределения государственных ресурсов занимается также определением их объема и порядка предоставления. «...когда же функции разделены, то общие законы издает отдельный институт, не заботясь о том, на кого эти законы распространяются... Когда заранее известно, кто будет подлежать действию законов, законодателю трудно удержаться от того, чтобы не склониться на сторону тех или иных интересов» [2].

Господствующая в нашей стране форма политической организации общества скорее сравнима либо с феодализмом, когда социально-политическая сфера оказывается разделенной на различные сферы влияния, подконтрольные тем или иным группам интересов, либо с патримониализмом [3, 9]. В пользу второго аспекта, господства неопатримониализма в современной России, необходимо обозначить точку зрения, согласно которой «...ключевую роль в функционировании постсоветских неопатримониальных систем играют не рационально-легальные отношения в рамках официальных систем взаимодействия, а клиентарно-патронажные связи, которые регулируют доступ неопатримониальных игроков к различным родам ресурсам на основе отношений личной зависимости, вырастающей из асимметричной конвертации и обмена капиталов» [3, 14].

В условиях российского патримониализма государство «...управляется как частное владение (вотчина) правящих групп, которые на основе власти-собственности приватизируют различные общественные функции и государственные институты» [4, 16]. Причиной же существования в современной России неопатримониализма А. Фисун считает наличие в постсоветских государствах «...неформального соглашения по захвату государства и монопольной апроприации публичных политико-правовых функций» [4, 14]. Здесь главным условием сохранения собственности и безопасности перед внешними угрозами будет являться покровительство верхов в обмен на предоставляемую им поддержку, в том числе материальную. «Неопатримониальная система свела к минимуму самостоятельный доступ автономных общественных групп... к позициям контроля над распределением ресурсов, стимулируя рентоориентированных предпринимателей к вхождению в системы перераспределения ресурсов в рамках клиентарно-патронажных сетей» [4, 20].

Основные же элементы современной демократической системы в неопатримониальном обществе «...подвергаются существенной трансформации, становясь оболочкой, прикрывающей патримониальные общественные связи» [4, 20]. Если в условиях демократии залогом стабильности является быстрая реакция государства на изменяющиеся запросы различных социальных слоев, то в условиях патримониализма таковой выступает способность элит проникать и поддерживать клиентарно-патронажные связи с различными группами интересов при как можно более низком уровне конфликтности. С точки зрения Д. Фурмана, форма политической организации общества в современной России, как и в большинстве стран, может быть обозначена имитационной демократией. «Когда жить в условиях демократии очень трудно, а идейных альтернатив демократии нет, общество легко переходит к имитации. Поэтому сейчас так много имитационных демократий» [5]. Естественно, что в условиях такой формы правления значительное место занимает явление патримониализма, когда политическая власть чиновников считается их частной собственностью, приносящей доход от использования ее в «нужном русле» [3, 9]. «Политическое управление рассматривается правителем в качестве исключительно персонального предприятия, а политические полномочия существуют как часть его личной собственности, которая может приносить доход в виде налогов и дани» [6].

Неотъемлемыми атрибутами современной России стали также монополизация власти и экономики, корумпированность судебных и правоохранительных органов, а также отсутствие должной свободы средств массовой информации. Особую опасность, по мнению Фурмана, представляют следующие факторы. Во-первых, ослабление политического организма. «Парламент у нас уже не парламент, партийная система фактически распалась, что такое наши СМИ, особенно телевидение, и говорить нечего. Власть подчинила себе все, что можно, но в результате она погружается в свой собственный иллюзорный мир и не понимает, что происходит на самом деле» [5]. Во-вторых, доминирование бюрократического механизма социальной мобильности. В-третьих, коррупция, которая «... в имитационной

демократии имеет иное значение, чем в других системах. В имитационной демократии самое важное – контроль над выборами, административный ресурс. Это самый стержень системы. Но это же и есть самая основная коррупция. Вся прочая – лишь производное от нее. Если система устроена так, что ее формальный основной закон – Конституция – не может не нарушаться систематически, то в ней не могут нормально функционировать никакие законы» [5]. По сути, происходит исчезновение обратной связи общества с государством, когда «...наблюдается маразмизация системы, утрата обратных связей, ослабление приводных ремней, селекция, при которой наверх попадают все более слабые» [5]. Остановить же происходящие в социально-политической сфере негативные тенденции представляется возможным лишь при должном взаимодействии общества и государства, а также развитии его гражданско-правовой сущности.

Выход из сложившейся ситуации, на наш взгляд, заключается в принятии следующих мер. основополагающим направлением должно стать ограничение власти путем реального разделения властей, когда каждая ветвь власти занимается строго определенным кругом вопросов, на решение которых она уполномочена. Деятельность государственной власти должна быть контролируема независимым внешним субъектом, каковым, по нашему мнению, должен стать Конституционный суд, основная задача которого заключалась бы не в трактовке Конституции и проверке на соответствие ей принимаемых законов, а в определении границ компетенции между ветвями власти, а также «охране» существующего законодательства. Принуждение индивида должно осуществляться лишь в соответствии с универсальными, общими для всех правилами и нормами, обладающими правовой сущностью, а не отражающими волю отдельно взятых групп интересов. Гарантом соблюдения законодательства должна стать его правовая сущность, а не угроза применения к его нарушителям легитимного насилия со стороны государства, отличительными чертами которого «...стали специализированный полицейский аппарат, с одной стороны, и тюремная система — с другой» [7]. Неизменным принципом осуществления правосудия должен выступать принцип равенства всех перед законом. В обратном случае законодательный орган будет принимать лишь удобные для него законы, не попадая под действия неудобных ему норм права. Создание же правового государства и развитие институтов гражданского общества является неотъемлемым условием формирования демократической формы социально-политического устройства современной России, что, в свою очередь, становится возможным лишь в условиях должного взаимодействия общества и государства.

#### Список литературы

- 1 Фридрих Август фон Хайек. *Право, законодательство и свобода: Современное понимание либеральных принципов справедливости и политики*. - М.: ИРИСЭН, 2006. – 644 с.
- 2 William Paley, *The Principles of Moral and Political Philosophy* (London, 1824), p. 348; Thomas Day, "Speech at the general meeting of the freeholders of the county of Cambridge, 20 March 1782" in D. Spearman, *democracy in*

England (London, 1957), p. 12.

3. Шалютин Б.С. Заметки об ответственности социальной науки, о догмах российского обществознания, а также о современном этапе и перспективах развития России // Вестник Курганского университета. - Серия «Гуманитарные науки». - Вып. 6. - Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2010.

4. Фисун А. Политическая экономия «цветных» революций: неопатримониальная интерпретация. (Электронная версия). - 244 с.

5. Фурман Д. Имитационная демократия //: [http://www.neonomad.kz/styleneonomad/moda/index.php?ELEMENT\\_ID=3734](http://www.neonomad.kz/styleneonomad/moda/index.php?ELEMENT_ID=3734)

6. Фисун А. Постсоветские неопатримониальные режимы: генезис, особенности, типология // Отечественные записки. - 2007. - № 6 (39).

7. Мартин ван Кревельд. Расцвет и упадок государства. - М.: ИРИСЭН, 2011. - 544 с.

**Е.В. Семенов**  
 Научный руководитель - канд. филос. наук, доц.  
**Л.Н. Чертова**

## О ПОНЯТИИ «НАЦИЯ» В ФИЛОСОФСКИХ ВОЗЗРЕНИЯХ СЛАВЯНОФИЛОВ

Смысловым и образующим звеном учения идеологов славянофильства И.Н. Киреевского, К.С. Аксакова, Д.А. Хомякова, А.И. Кошелева является понятие «нация». При этом сам термин используется крайне редко, а взамен него фигурируют понятия «русские», «русский народ», которые в контексте своего упоминания являются тождественными понятию нации.

Само понятие нации славянофилы выводят в связи с тремя ее составляющими элементами: православие, культура, народность.

Православие, будучи заимствованным, но отлично прижившимся на российской земле, стало, по мнению славянофилов, нравственным стержнем нации. Так, Кошелев писал: «Без православия наша народность - дрянь. С православием наша народность имеет мировое значение» [1]. Ему вторил К.С. Аксаков, отмечая, что история русского народа «есть единственная во всем мире история народа христианского не только по исповеданию, но по жизни своей, по крайней мере, по стремлению своей жизни» [2]. Православие оказало существенную роль в деле становления русской нации. Эта религия позволила в трудное время объединить когда-то раздробленный русский народ перед лицом угрозы, а также во многом наполнила духовную жизнь населения. К тому же православие сыграло существенную роль в становлении русских как нации. Так, К.Н. Леонтьев писал, что «Смесь страха и любви — вот чем должны жить человеческие общества, если они жить хотят... Благоговение при виде даже одном иных вещественных предметов, при виде иконы, храма, утвари церковной... Вот что создает нации, вот что их единит, ведет к победам славы и могуществу» [3, 245]. При этом в отличие от «материалистического и меркантильного» западного протестантизма православие лучше все-

го сохранило в себе истинно христианские ценности, а именно доброту, сострадание, нравственность, соборность. При этом однозначно утверждалось, что каждый русский обязан быть православным. Так, И.Н. Киреевский указывал: «Все, что препятствует правильному и полному развитию православия, все то, препятствует развитию и благоденствию народа русского» [4, 84].

Вторым по счету, но не по значимости элементом, составляющим понятие «нация», является культура. Будучи в основном литературно-художественным течением, славянофильство однозначно отмечало коренное различие между культурой Запада и Востока и самобытность России в этой связи. При этом основным орудием в деле противостояния натиску «иностранин» они видели возвращение к искомой «народной» культуре, той культуре, которая, возможно, не имеет пышных форм, но при этом богата нравственным содержанием. Значимой и наиболее детерминирующей частью русской культуры славянофилы считали менталитет, который, по их мнению, представлял собой уникальный и неповторимый взгляд на окружающую действительность или особый тип ее понимания. Этот феномен духовности хорошо охарактеризовал Аксаков, назвав это «русским воззрением» или «народным воззрением». Подобный феномен формируется на протяжении длительного периода времени и присутствует у каждой нации. При этом тот же Аксаков разделял общечеловеческое воззрение и национальное, и защита этого национального воззрения должна быть таким же обязательным делом, как «отстаивание человеком собственного мнения» [5]. Аксаков понимал под русским воззрением такое самостоятельное воззрение народа, «при котором только и возможно постижение общей всечеловеческой истины» [6]. Это воззрение русских находится в стадии формирования, когда нужно более всего ему помогать и охранять от иностранного влияния. Корни же этого менталитета можно обнаружить, только возвратившись к своим историческим корням и опыту простого народа: «Великим вспоможением к освобождению от умственного плена, от подражательности и к очищению нашего самостоятельного воззрения, - служит древняя русская история, до известной подражательной эпохи, и современный быт народа, так называемого простого народа» [7]. В системе воззрений славянофилов русский менталитет предстает более как чувственно-эмоциональная характеристика, нежели рациональная. Как указывал Хомяков: «Разумом все управляется, но по страсти все живет» [8, 45].

В этом смысле существовало противопоставление западной вере в разум и в его победу. Опираясь на выводы славянофилов, известный современный исследователь русской философии О. Платонов выделил среди наиболее характерных черт менталитета, такие как духовная цельность (неразрывная связь между верой и жизнью), добротолубие (как критерий истинной христианской жизни и святости), нестяжательство, соборность (как любовь к общинным ценностям), богоизбранность своего народа и его духовной роли, а также негативное отношение к иудейским и латинским ценностям [9, 12].

Третья и наиболее сложная категория, составляющая понятие нации, является «народность».

Слово «народ» этимологически происходит от гла-

гола «народиться», что означает родиться на определенной территории. Во многом «народность» соответствует понятию «нация», но славянофилы по-своему оценивали эти категории.

Прежде всего следует начать с того, что славянофильство в своей основе отрицало взгляд на страны и народы как на одинаковые между собой образования. По их мнению, сложившийся во второй половине XIX в. органический взгляд на развитие и историю наций, является в корне ошибочным. Как писал Хомяков, «Учение об однокачественности людей, «грядущих в мир», есть, конечно, не научное нечто, а тоже чисто умозрительное (априорное) утверждение, для совершенно иных целей измышленное: оно не только не находит подтверждения в науке или в обыденном опыте, но, наоборот, оно противоречит всему, что мы можем наблюдать сами; и, действительно, постоянно наблюдаем» [10,227].

При этом для понимания русской нации как таковой они не использовали ни одну из известных характеристик: территория, язык, происхождение из одной этнической группы племен. Например, еврейская нация, не имея языка и живущая по всему миру, не имея своей территории проживания, не только не потеряла, но и усилила свою национальную идентичность. Поляки же, являясь славянами, а следовательно, прямыми родственниками русских, при этом были совершенно чуждой нацией. Русская же народность, по их мнению, это не совокупность биологических наследственных черт организма, а некий культурно-исторический феномен. Как указывал Хомяков, «Славянофилы почти всегда подразумевали под народностью именно народность, завершившуюся в культурно-историческом проявлении своем» [11,242]. Для самоопределения и установления родства русским более всего нужна общая вера, культура, а также общая историческая судьба, именно комплекс этих представлений позволяет им (русским) почувствовать себя и свою принадлежность к славянству.

Само отечественное понятие «народность», по мнению славянофилов, гораздо более отражает суть вещей, нежели понятие «нация», поскольку народность предполагает единый русский народ в его общности и взаимных связях.

В заключении следует отметить, что «нация» как категория философских взглядов славянофилов предстает перед нами идеальной конструкцией, состоящей из смеси православия, народной культуры и русской народности. Указанные составляющие вполне соответствуют господствующему в то время в Европе «романтическому национализму».

#### Список литературы

1. Кошелев А.И. *О церковноприходских школах. Самодеятельность и Земская Дума / Сост. Ю. В. Климаков. - М.: Институт русской цивилизации, 2011. - С. 711.*
2. Аксаков К.С. «О Русской истории» // [http://dugward.ru/library/aksakovy/kaksakov\\_o\\_russkoy\\_istorii.html](http://dugward.ru/library/aksakovy/kaksakov_o_russkoy_istorii.html)
3. Леонтьев К.Н. *Славянофильство и грядущие судьбы России / Сост. А.В. Белов. - М., 2010. - С. 245.*
4. Куршевский И.Н. «Из письма к Кошелеву А.И.» // *Духовные основы русской жизни. - М.: Институт русской цивилизации, 2007. - С. 84.*

5. Аксаков К.С. «О русском воззрении» // *Русская беседа. кн.1, Смесь. 1856. с. 84* // [http://dugward.ru/library/aksakovy/kaksakov\\_yozzren.html](http://dugward.ru/library/aksakovy/kaksakov_yozzren.html)

6. Аксаков К.С. «О русском воззрении» // *Русская беседа. кн.1, Смесь. 1856. с. 84* // [http://dugward.ru/library/aksakovy/kaksakov\\_yozzren.html](http://dugward.ru/library/aksakovy/kaksakov_yozzren.html)

7. Аксаков К.С. «Еще раз о русском воззрении» // *Русская беседа. кн.1, Смесь. 1856. с. 86* // [http://dugward.ru/library/aksakovy/kaksakov\\_yozzren.html](http://dugward.ru/library/aksakovy/kaksakov_yozzren.html)

8. Цит. по : Платонов О.А. *Славянофилы. Историческая энциклопедия. - М.: Институт русской цивилизации, 2009. - С. 45.*

9. Платонов О.А. *Славянофилы. Историческая энциклопедия. - М.: Институт русской цивилизации, 2009. - С. 12.*

10. Хомяков Д.А. *Народность // Православие. Самодержавие. Народность. - М.: Институт русской цивилизации, 2011. - С.227.*

11. Хомяков Д.А. *Народность // Православие. Самодержавие. Народность. - М.: Институт русской цивилизации, 2011. - С. 242.*

**Е.В. Маисеева**

*Научный руководитель – д-р соц.наук, проф.*

**И.Б. Бритвина**

## ПУРИТАНСТВО КАК ОБРАЗ ЖИЗНИ РЕЛИГИОЗНОГО ФАНАТИКА

Говоря о проблеме религиозного фанатизма, необходимо последовательно ответить на несколько вопросов:

1. Что представляет из себя религиозный фанатизм?
2. Какие виды религиозного фанатизма существуют?
3. Что понимают под «пуританством» как видом религиозного фанатизма?
4. Является ли пуританство следствием только лишь религиозного влияния?

Восходя к этимологии религиозного фанатизма, необходимо для начала произвести интерпретацию каждого из этих слов.

Фанатизм (греч. *Φανατισμός*, лат. *Fanaticus*, фр. *fanatisme*) — слепое, безоговорочное следование убеждениям, особенно в области религиозно-философской, национальной или политической; доведённая до крайности приверженность каким-либо идеям, верованиям или воззрениям, обычно сочетающаяся с нетерпимостью к чужим взглядам и убеждениям. Отсутствие критического восприятия своих убеждений.

В словаре Т.Ф. Ефремовой дается следующее толкование слова религиозный: «Религиозный – 1. Соответствующий по знач. с сущ.: религия, связанный с ним. 2. Свойственный религии (1), характерный для нее».

Однако, как считает игум Игнатий (Душеин), интерпретация понятия религиозного фанатизма напрямую зависит от степени религиозности человека.

В частности, он замечает, что «для нерелигиозного человека проявлением религиозного фанатизма может казаться любое проявление религиозности вообще. Пошел в Церковь и стал соблюдать посты – фанатик...

Таким образом, для людей нецерковных понятия “верующий” и “фанатик” практически тождественны. Фанатизм равнодушен к духовному совершенствованию человека, его цели находятся в этом, “земном” измерении».

Соотнеся вышеобозначенное, можно резюмировать, что религиозным фанатизмом принято считать крайнюю степень увлечения религиозной деятельностью с созданием из нее культа, поклонением и растворением в группе единомышленников, сочетающуюся с нетерпимостью к чужим взглядам и убеждениям, а также отсутствием критического восприятия своих убеждений.

Религиозный фанатизм встречается у верующих многих религий и провоцирует их на конфликты как с представителями своей, так и с последователями иных вероисповеданий, а также атеистами.

**Отвечая на второй вопрос, можно заметить, что выделяют следующие виды религиозного фанатизма:**

- обрядоверие — приверженность, доходящая до суеверия, внешней форме богослужения и обычаям;
- пуританство — строгость нравов и правил в повседневной жизни, превращенная в самоцель;
- прозелитизм — привлечение к религии навязчивыми, вкрадчивыми и лукавыми способами;
- религиозная экспансия — стремление к всемирному господству какой-нибудь религии с применением коварных и насильственных средств.

Остановимся более подробно на пуританстве как виде религиозного фанатизма и выясним, является ли оно следствием только лишь религиозного влияния.

**Пуританство (англ. puritan, от позднелат. puritas - чистота) - образ жизни, для которого характерны крайняя строгость нравов, аскетическое ограничение потребностей, протест против какой бы то ни было роскоши и удобств, патриархальное отношение к вопросам семьи и брака.**

Как известно из психологии, строгость нравов может являться прямым следствием строго воспитания, при этом не всегда религиозно настроенного.

Аскетическое ограничение потребностей, иначе говоря подавление некоторых из потребностей — это один из шести фильтров, которые мешают нам видеть мир полноценно, и вместе с тем одно из условий пуританского образа жизни. Подавление встречается во всех религиях мира. Считается, что за счет длительных молитв или медитаций, отказа от пищи и секса можно достичь просветления, но это просветление не более чем галлюцинация, считает Ошо.

Протест против какой бы то ни было роскоши или удобств: действительно отказаться от удобств и роскоши по собственной воле может либо религиозный фанатик, либо фанатик чего-либо другого.

Патриархальное отношение к вопросам семьи и брака. Итак, что же такое патриархальная семья? Это форма семьи, во главе которой стоит мужчина. Она возникает при патриархате, состоит из нескольких поколений ближайших родственников, ведущих совместное хозяйство. В современных условиях, когда молодые сразу же хотят во чтобы то ни стало отделиться от родительской семьи, можно ли говорить о патриархальной семье и пуританском воспитании в частности? На

мой взгляд, в этом случае больше будет идти речь о «заявке на пуританство» и непосредственном «религиозном фанатизме», маскируемом под высокую степень религиозности.

Таким образом, можно сделать вывод, что пуританство как один из видов религиозного фанатизма не является следствием только лишь религиозного влияния. На его формирование также могут оказать значительное влияние социальное окружение, модель воспитания в семье и психологические особенности самой личности (внушаемость, личные убеждения, представления, гордость и т.д.). Как правило, религиозными фанатиками становятся зависимые личности, неспособные брать на себя ответственность за свою жизнь и чувствующие себя уверенно лишь в группе единомышленников. Чем больше они теряют свою индивидуальность, тем сильнее нуждаются в идентификации с группой.

### Список литературы

1. Т.Ф. Ефремова. Новый словарь русского языка // [http://www.zipsites.ru/books/slovar\\_pdf\\_efremova/](http://www.zipsites.ru/books/slovar_pdf_efremova/)
2. Старшенбаум Г.В. Религиозный фанатизм: описание, терапия // <http://psyfactor.org/lib/reladdict2.htm>
3. Игнатий (Душеин), игум. Религиозный фанатизм // <http://www.pravbeseda.ru/library/index.php?page=book&id=677>
4. Ошо. Интуиция. Познание за пределами логики. - М.: АСТ, 2011. - 189 с.

Т.В. Беднягина  
 Научный руководитель – д-р филол. наук, доц.  
 С.В. Минеева

## РОЛЬ СИМВОЛИЧЕСКОГО ОБРАЗА КРАСОТЫ В СТРУКТУРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ВИЗАНТИЙСКОГО «РАСКАЯНИЯ СВЯТОЙ ПЕЛАГИИ»

«Раскаяние святой Пелагии», переводной агиографический памятник византийской литературы, датируется второй четвертью V века н.э. [2, 276]. Текст относится к числу очень ранних произведений христианской письменности и уходит своими корнями в античность. Закономерно поэтому, что трактовка проблемы отношения к физической и духовной красоте оказывается в центре произведения, организуя его изнутри в содержательном и структурно-композиционном плане.

В античные времена красота физическая являлась основой идеального представления о человеческой личности, а красота духовная сопутствовала ей. В раннехристианских текстах также еще нет признания греховности физической красоты, как нет и явного противопоставления красоты физической и духовной, что станет характерным для более поздней, сформировавшейся христианской традиции.

Исследователь агиографических памятников Г. Узнер считал почитание святой Пелагии христианской модификацией культа Афродиты [3, 19]. С ним согласна С.В. Полякова, высказывающая мнение, что данное произведение – это «не зарисовка с натуры, а преображенный в христианском духе рассказ о языческой богине Афродите. Ее эпитеты “pelagia”, т.е. морская, и “margarita”, т.е. украшенная жемчугами, становятся именем нового, выросшего на основе языческих представлений образа христианской святой Пелагии – Маргарито (как звали увешанную драгоценностями блудницу в ее родном городе) – Пелагия» [2, 251].

Текст «Раскаяния святой Пелагии», как и многие другие раннехристианские агиографические тексты, пронизан мифопоэтическими символами, которые помогают трактовать многие кульминационные моменты развития житийного сюжета. Одним из таких символов, явно имеющих глубокий мифопоэтический контекст, является небывалая красота главной героини, известной антиохийской танцовщицы и блудницы. Об этом свидетельствует описание рассказчиком Иаковом первого появления Пелагии: «Она сидела на иноходце, красуясь пыльным своим нарядом, так что всюду сверкало на ней только золото, жемчуга и драгоценные камни, а нагота ног была украшена перлами. <...> Особенно суетный люд не мог досыта налюбоваться ее нарядом и украшениями» [4, 18].

В тексте «Раскаяния» тема красоты трактуется неоднозначно.

Рассказчик предпочел не выражать прямого отношения к небывалой красоте блудницы. На наш взгляд, оно выражено косвенно, через восторженное описание нарядов самой танцовщицы и ее слуг. Даже запах, оставленный проехавшей красавицей, не оставил Иакова

равнодушным, и он решил упомянуть об этом в своем повествовании: «*Миновав нас, она наполнила воздух благовонием мускуса и мирры*» [4, 18].

Епископы, являвшиеся выразителями канонического церковного взгляда на проблему, отрицательно отнеслись к красоте танцовщицы: увидев, что «*женщина едет с открытым лицом столь бесстыдно, что покрывало у нее брошено на плечи, а не на голову, ... отвратили от нее взор, как от великой скверны*» [4, 18].

В тексте есть еще один пример неоднозначного отношения к красоте. Один из епископов, Божий святой Нонн, «*не сводил с женщины мысленных своих очей и, после того как она удалилась, повернулся и следил за ней*» [4, 18]. Нонн придает положительное значение красоте, не соглашаясь с другими епископами и задав им провокационный в своем роде вопрос: «*Вас не услаждает ее красота?*» [4, 18]. Отвечая на него, он сам позволил себе утверждать, что «*весьма сильно услажден и возлюбил ее...*» [4, 19], а далее епископ Нонн разразился довольно пространной оправдательной речью в адрес прекрасной грешницы, заканчивая ее словами, что «*в один день красота блудницы победила красоту всех лет его жизни*». Почему же он не отвернулся, как другие епископы, и даже встал на защиту Пелагии?

В христианской житийной литературе символически может проговариваться следующий аспект: любая чувственно-воспринимаемая красота, и даже телесная красота блудницы, не воспринимаемая через призму вожделиния, может быть оценена в положительном контексте и, таким образом, из нее могут быть сделаны выводы духовного характера. Поэтому единственное препятствие для адекватного восприятия любого рода красоты – наши похотения, ведь «*для чистых все чисто*» [Тит. 1, 15] [5, 14].

Возможно, именно о таком подходе и свидетельствуют слова Нонна: «*Как вы думаете, возлюбленные, сколько времени она мылась в спальне, наряжалась, прихорашивалась и с какой любовью к красоте гляделась в зеркало, чтобы достигнуть своей цели и явиться возлюбленным красивой? И это она делала, чтобы понравиться людям, которые сегодня живы, а завтра уж нет. <...> Разве в уповании вечно созерцать божественный лик и неизреченную красоту мы не наряжаемся, не смываем грязь с нашей жалкой души, а оставляем ее в небрежении?*» [4, 19].

Характерно, что усилия Пелагии, направленные на обретение физической красоты, приравниваются святым к усилиям верующих, стремящихся обрести душевную красоту, духовное совершенство. Таким образом, Нонн в какой-то мере оправдывает блудницу, говоря, что она наряжалась не для себя, она даровала свою красоту людям, ведь они ждали от нее этого, ее красота услаждала их взгляды. Так, в тексте возникает смелое и необычное для позднейшей христианской литературы сравнение: с тщательно украшавшей себя для людей блудницей сравниваются идущие к спасению, которые стремятся в большинстве своем предстать пред Вечным Судией незапятнанными, стараются замолить грехи, обрести душевное равновесие. Как бы заглядывая в будущее и предчувствуя изменения в судьбе известной танцовщицы, Божий святой Нонн говорит остальным епископам: «*Бог поставит эту женщину в грозный час судить нас и епископство наше*» [4, 19]. Эта фраза



подтверждает мнение исследовательницы Ю.Е. Арнаутовой о том, что красота в агиографическом контексте может превращаться в свидетельство предопределенности избранничества к святости. Бог изначально выбирает человека, который сумеет подняться к вершинам духовного совершенства, и отмечает его чем-нибудь среди других. Предопределенность к избранничеству «тайным повелением Вечного Судии» («*judicio secreto Judicis aegi*») – обычный житийный топос. Как считает исследовательница, через красоту может открываться святость житийного героя [1, 98-99].

Само христианское учение развивает двойственное представление о красоте: красота может восприниматься и как грех, и как дар Божий. С одной стороны, оно признает положительный смысл красоты тварного мира, с другой, обязательно признает и ее несамодостаточность, зависимость от Причины и Источника – Бога, необходимость восхождения к этому Источнику. Это восхождение понимается, в первую очередь, как «украшение» себя – борьба со своими страстями [5, 3].

Пелагия же украшала свою и без того привлекательную внешность роскошными нарядами и драгоценностями. Топос украшения внешности, как правило, имел отрицательные коннотации в святоотеческой литературе [5, 15]. Как указывает Климент Александрийский, яркие и пестрые наряды женщин, богатые украшения, а также восхищение всем этим могут свидетельствовать только о дурном вкусе, об отсутствии чувства естественной красоты, которая была дарована человеку Богом при сотворении, и утрачивается с грехопадением [5, 21]. Однако при этом, предполагает С.А. Шарапов, описываемое украшение Пелагией собственной внешности есть извращенное, но все же подобие стремления к истинной Красоте; по этой причине в рассказе придается положительное значение и внешней красоте известной танцовщицы [5, 15].

В конце текста Пелагия обретает святость, приняв облик жестоко умерщвлявшего свою плоть евнуха Пелагия: однако достижение героиней духовного совершенства стало возможным лишь ценой полного отказа от красоты телесной. Красота Пелагии увяла, а конец произведения, подтверждает истинность канонического христианского положения о несовместимости духовной и телесной красоты, о том, что духовная красота гораздо выше красоты внешней, физической. Действительно, телесная красота Пелагии не принесла ей счастья, а проповеди Нонна, первоначально обратившего внимание именно на внешнюю красоту блудницы, помогли ей прийти к истинной вере и раскаяться в своих грехах. Таким образом, благодаря своей физической красоте Пелагия обрела путь к спасению, к красоте истинной, душевной. Подобная трактовка данной темы была возможна, на наш взгляд, только в произведении ранней христианской книжности.

#### Список литературы

1. Арнаутова Ю.Е. *Женица в «культуре мужчин»: брак, любовь, телесная красота глазами агиографов X в.* // *Адам и Ева: Альманах гендерной истории / Отв. ред. Л.П. Репина.* – СПб., 2003. – С.77-114.
2. *Византийские легенды как литературное явление // Византийские легенды / Изд. подгот. С.В. Поляковой.*

- Репринт. с изд. 1972 г. – М.: Ладомир, 1994. – С. 245-301.*
3. Лурье В.М. *Введение в критическую агиографию.* – СПб.: Аxiфма, 2009. – 238 с.
  4. *Рассказы святой Пелагии // Византийские легенды / Изд. подгот. С.В. Поляковой. Репринт с изд. 1972 г. – М., 1994. – С. 18-24.*
  5. Шарапов С.А. *Красота, согласно православному вероучению.* – М., 2010. – 44 с.

**Я.А. Гвоздицких**

*Научный руководитель – д-р филол. наук, доц.*

**С.В. Минеева**

## МОТИВНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ «СЛОВА О СОЗДАНИИ ЦЕРКВИ» В СОСТАВЕ КИЕВО-ПЕЧЕРСКОГО ПАТЕРИКА

Мотив (нем. *motive*, франц. *motif*, от лат. *moveo* — двигать) – устойчивый формально-содержательный компонент литературного текста [6, 229]. А.Н. Веселовский определяет мотив как повторяющийся элемент фольклорного и литературного повествования, как единицу повествовательного языка фольклорной и литературной традиции [5, 5, 11]. В.Я. Пропп считает мотив неразложимым элементом текста – предметом, образом, минимальной единицей сюжета [6, 229].

Таким каноническим текстам, как агиографические, свойственны многочисленные стандартные мотивы. Наиболее плодотворный результат может дать изучение мотивной организации патериковых текстов, которая в силу специфики жанра не укладывается в традиционный для агиографии стандартный мотивный набор.

В древнерусской литературе набор мотивов в основном определялся жанровой принадлежностью произведения; при этом Д.С. Лихачев отмечал «ансамблевый характер» древнерусской литературы, наличие сложных структурных взаимоотношений между жанрами, когда одни произведения могут включаться в состав других [2, 109]. Ярким примером такого ансамбля является Киево-Печерский патерик.

В качестве строительного материала в Киево-Печерский патерик вошли такие первичные жанры, как послание (Послание Симона к Поликарпу), повесть, например, легендарно-историческая (Слово о создании церкви Печерской), собственно житие (Житие Феодосия Печерского) и его патериковый вариант (рассказы о печерских подвижниках Симона и Поликарпа) [1, 244], которые включают в себя значительный набор мотивов, характерных для разных жанров.

Примером тому является первое в составе патерика «Слово о создании церкви», которое отразило много различных по происхождению и сюжетной функциональности мотивов, к анализу которых мы обратимся в настоящей статье. В процессе анализа мы предлагаем классифицировать мотивы по их происхождению и сюжетной функциональности. По происхождению мы выделяем мотивы мифопоэтические и мотивы жанрово-литературные, по сюжетной функциональности и по их месту в структурной организации текста – мотивы жанрообразующие и сюжетообразующие.

Рассмотрим четыре наиболее значимых мифопоэтических мотива, реализованных в изучаемом тексте: мотив воды, корабля (ладьи), пояса и венца. Герои «Слова» совершают путешествия по морю и реке: «...Иногда мы плыли, поднялась буря великая...», «...и в ту же ночь поднялась сильная буря на реке» [1, 110, 117]. В славянской мифологии и фольклоре широко распространены представления о том, что водное пространство (река, море) разделяет земной и потусторонний миры. Кроме того, «в народных представлениях вода – одна из первых стихий мироздания, источник жизни, средство магического очищения» [4, 40, 64]. В нашем случае ближе понимание воды как стихии мироздания, поскольку герои «Слова» передвигались по воде к месту возведения церкви.

Шимон, герой «Слова», взяв пояс и венец Христа, на корабле отправился к месту возведения церкви: «Ия от страха упал, оцепенев, лежал как мертвый, встав же, поспешно взошел на корабль» [1, 110]; иконописцы, рассказывая о путешествии, говорят, что их ладья двигалась сама по течению: «Когда мы утром проснулись, то оказались около Треполя, а ладья сама двигалась вверх по течению, как будто некая сила влекла ее» [1, 117]. Главной функцией корабля является перенесение людей с берега на берег. В фольклоре образ корабля аллегорически выражает представление о человеческой судьбе. В контексте библейского метасюжета корабль, отплывающий от родного берега, – это человечество, начинающее свой путь к спасению.

Шимон рассказывает Антонию историю о кресте, который сделал его отец, «возложив на чресла его пояс, а на главу его золотой венец» [1, 110]. У русских не было более незаменимого предмета одежды, чем пояс. В народе считалось зазорным ходить без пояса. Все необходимое человеку приходилось носить на поясе. Он считался оберегом, был призван защищать от нечистой силы [4, 47]. Пояс явился мерой для постройки ряда Богородичных церквей – Успенской церкви Печерского монастыря, Успенской церкви в Ростове и Успенской церкви в Суздале. Венец считается символом мученичества, страдания. Терновый венец, сплетенный в виде мирты – царского венца Востока, был древним символом силы, правления и почета. Венец и Пояс – это царские инсигнии, отсылающие сразу к двум великим царствам – Иерусалиму и Константинополю.

Жанрово-литературные мотивы представлены в «Слове» мотивами воинской повести и характерными для жанра агиографического чуда мотивами видения, крещения, беды, наказания, помощи святого – исцеления, обретения потерянного и др. [7, 22].

Так, в «Слове» неоднократно встречаются мотивы воинской повести, для которой характерно изображение исторического события, связанного с героической борьбой народа против внешних врагов. Центральным героем воинской повести обычно является реальная историческая личность. «Слово» начинается с реализации этого мотива: «Был в земле варяжской князь Африкан, брат Якуна слепого, который лишился своего золототканого плаща, сражаясь на стороне Ярослава с лютым Мстиславом» [1, 109]. Здесь упоминаются реальные исторические личности – Ярослав и Мстислав. Якун был предводителем варягов, принимавших участие в битве 1024 года на стороне Ярослава.

Характерный для агиографических чудес мотив исцеления выступает в «Слове» в разных вариантах: 1) исцеление через молитву: «Господи, избавь меня от горькой этой смерти молитвами Пречистой Твоей Матери и преподобных отцов Антония и Феодосия! И тут вдруг некая сила исторгла его из среды мертвых, и он тотчас исцелился от ран и обрел себя целым и невредимым» [1, 110]; 2) исцеление через приложение к раке: «Иначе не можешь получить исцеление, только если покаешься, и когда положат тебя на раку мою...» [1, 113]; 3) исцеление после явления голоса святого: «...Услышав из уст его: “Прозри!” – я прозрел; три года страдал я болезнью глаз, не видел даже света солнечного – по слову же Феодосия исцелился» [1, 113]; 4) исцеление золотым поясом: «Владимир же тогда был болен, но когда его опоясали тем золотым поясом, то он тотчас же выздоровел молитвами святых отцов наших, Антония и Феодосия» [1, 118].

Характерно реализован мотив крещения: Шимон, подобно апостолу Павлу, принимает крещение, становится христианином и меняет при крещении имя. Он становится Симоном: «Симон же принял молитву и благословение от святого.... Прежде был варягом, ныне благодатью Христовой стал христианином, просвещенный святым отцом нашим Феодосием; оставил он латинскую ересь, истинно уверовал в Господа нашего Иисуса Христа со всем домом своим...» [1, 112].

С самых первых строк «Слова» говорится о чудесных обстоятельствах возведения храма: «Слово о создании церкви, чтобы знали все, как самого Бога промыслом и волею и Его Пречистой Матери молитвою и благоволением создалась и свершилась боголепная, и небу подобная, и великая Печерская церковь Богородицы...» [1, 109; 3]. В тексте неоднократно говорится о чуде – видении Шимону церкви, именно мотив видения является в «Слове» жанрообразующим, а другие мотивы по отношению к нему выступают сюжетобразующими.

Сложное с точки зрения сюжета вставное «Сказание об оковании гроба» можно охарактеризовать как чудо об обретении потерянного сокровища; мотивы беды и помощи святого выступают здесь как жанрообразующие, мотивы явления святого, его нравственного воздействия, наказания, исцеления являются сюжетобразующими.

«Чудо о той богоизбранной церкви Богородичной» удостоверяет богоизбранность места для строительства храма: место это было один раз отмечено выпадением росы, в другой же осталось сухим, в третий раз святость места удостоверяется сходящим с неба огнем. В этом сказании сюжетобразующими будем считать мотивы явления, предсказания, видения.

В сказании об иконописцах жанрообразующим является мотив покаяния, который включает в себя мотивы видения, беды, нравственного воздействия; мотивы явления, благодарности за помощь святых – сюжетобразующие. В составе этого же сказания, но как отдельное повествование представлено чудо – исцеление (молитвами и золотым поясом исцелился Владимир Мономах), как сюжетобразующий выступает мотив благодарности за помощь.

Таким образом, в изучаемом произведении реализован очень богатый по происхождению и функции набор разных мотивов. Это обусловлено тем, что «Сло-

во» существует как часть патерика. Подобная структура является характерной чертой русской патериковой литературы в целом.

**Список литературы**

1. Древнерусские патерики: Киево-Печерский патерик. Волоколамский патерик /Изд. подгот. Л.А. Ольшевская, С.Н. Травников. – М., 1999.
2. Лихачев Д.С. Поэтика древнерусской литературы. – М., 1979.
3. Ранчин А.М. Из наблюдений над пространственной структурой Киево-Печерского патерика //Ранчин А.М. Вертоград Златословный: Древнерусская книжность в интерпретациях, разборах и комментариях. -М.: Новое литературное обозрение, 2007.- С.194-201.
4. Рычкова Е.В. Символика пространства в диалоге мифа и литературы. – Курган: КГУ, 2008.
5. Силантьев И. В. Сюжетологические исследования. – М.: Языки славянской культуры, 2009.
6. Литературный энциклопедический словарь /Под общ. ред. В.М. Кожевникова, П.А. Николаева. — М.: Сов. энциклопедия, 1987.
7. Стародумов И.В. Жанровая специфика повествований о посмертных чудесах святых подвижников в составе древнерусской агиографии: Дис. ... канд. филол. наук. – Омск: Омский гос. ун-т им. Ф.М. Достоевского, 2009.

**Т.А. Гриценко**  
 Научный руководитель – д-р филол. наук, доц.  
**С.В. Минеева**

**ПОДХОДЫ К ИЗОБРАЖЕНИЮ  
 ПРИРОДЫ В ДРЕВНЕРУССКОЙ  
 ЛЕТОПИСИ В КОНТЕКСТЕ  
 ХРИСТИАНСКОГО  
 МИРОСОЗЕРЦАНИЯ ЛЕТОПИСЦА**

Природные явления, зафиксированные в летописях, до настоящего времени рассматривались в основном лишь при общем анализе летописных сводов. Конкретных исследований, посвященных летописным статьям, содержащим описания природных явлений, на сегодняшний день нет.

Вопреки распространенному мнению о том, что известия о природных явлениях лишь протоколно фиксируются летописцем, проведенное нами исследование показало, что в большинстве случаев это далеко не так. Летописец пытался осмыслить и объяснить необычные состояния природы, при этом он находил связи между ними и жизнью людей, а также их соотношения с историческими событиями.

Пейзаж в древнерусской литературе существенно отличался от пейзажных зарисовок литературы современной и нес совершенно иную смысловую нагрузку и функции. С точки зрения А.Н. Ужанкова, эволюция изображения природы в русской литературе XI – первой половины XVIII века проходила следующим образом: в X – XII веках изображение природы давалось на уровне символа; с XIII века природа начинает рассмат-

риваться не только как символ величия Творца, но и как его творение: проявляется ее большая связь с жизнью человека (Галицко-Волынская летопись, «Слово о погибели Русской земли»); со второй половины XIV века обмирщается отношение к природе, в оценке увиденного проявляется практицизм («Хождение за три моря»), творческое отношение к символике («Задонщина»); с 90-х гг. XV века появляется рационализация в изображении природы, реалистический пейзаж, обобщение, панорамная конкретность, динамичность; с 40-х гг. XVII века у пейзажа появляются художественные функции; с 30-х гг. XVIII века возникают собирательные пейзажи, в которых отражается авторская фантазия, а также абстрактный пейзаж с религиозно-философским смыслом, пейзаж как фон [6,39].

В произведениях древнерусской литературы при помощи пейзажных зарисовок книжники, давали оценку тем или иным историческим событиям. Поскольку мировоззрение древнерусских авторов являлось сугубо религиозным, то и природа рассматривалась ими как некий божественный символ, требующий разгадки. По словам Д.С. Лихачева, древнерусские авторы не стремились писать картины природы сами по себе, описывать ее статические состояния, спокойные пейзажи. Они уделяли природе немного внимания и только тогда, когда она теснейшим образом связана с судьбой действующих лиц повествования, когда она оказывает на них влияние, проявляется в действии: в грозе, в буре, в разливах рек, в засухе, в затмениях солнца и луны, в явлениях комет и т. д. В древнерусских летописях нет описаний бездействующей природы, служащей фоном для повествования. В тех немногих случаях, когда картины природы появляются в древнерусских текстах, становится ясно, что они играют в них прямую, а не косвенную роль. Природа у летописца «событийна», описываются только ее изменения, ее непосредственное влияние на судьбу человека, она включена в самый ход повествования, в развитие сюжета [2, 32-33].

Так, появление кометы, например, рассматривалось летописцем как предзнаменование страшных бед, от которых спас человечество Бог: *«Явися звезда на востоце хвостатая, образом страшным, испущающе от себе луче великы, си же звезда наречается власатая; от видения же сея звезды страх обья вся человеки и ужасть; хитреци же смотревше, тако рекоша: “Оже мятежъ великъ будетъ в земли”; но Бог спасе своею волею, и не бысть ничтоже»* (Ипатьевская летопись под 1265 г.).

Приведем еще одно характерное описание кометы: *«В та же времена (6573) бысть знамение на западе: звезда превелика, луче имущи акы кроваве, вьсходящи с вечера по заходе сольнечнемъ, и бысть за 7 дний. Се же проявляющи не на добро. По сем же быша усобице многи и нашествие поганыхъ на Руськую землю, си бо звезда, акы кровава, проявляющи крови пролитье»* (Лаврентьевская летопись под 1065 г.). Летописец вновь подчеркивает, что подобные знамения бывают не к добру, и тут же объясняет почему. Исторический опыт, а также собственное отношение к подобным природным явлениям приводит летописца к выводу: *«Знаменья бо в небеси, или звездах, ли солнци, ли птицами, ли етеромъ чим, не на благо бывають; но знаменья сиця на*

филологические  
 науки

зло бывают, ли проявление рати, ли гладу, ли смерть проявляют».

Таким образом, все стихийные бедствия рассматривались летописцем как наказания, которые пришлось испытать людям за их грехи: «Томь же лете стоя все лето ведромь и пригоре все жито, а на осень уби всю ярь мороз. Еще же, за грехы наша, не то зло оставися, нъ пакы на зиму ста вся зима теплоь и дъжгемь, и гром бысть; и купляхом кадку малую по 7 кун. О, велика скърбь бяше в людъх и нужна» (Новгородская I летопись по Синод. списку под 1161 г.).

По словам В.В. Бычкова, в сознании древнерусских книжников, в системе их творческого метода знамения и видения были необходимы для передачи провиденциальной информации о грядущих социально-исторических событиях, для подтверждения святости того или иного персонажа или для выражения расположенности к нему надприродных сил: «Вставляя время от времени подобные сверхъестественные визуальные символы в описание хода исторических событий, автор как бы напоминает читателям, что ход этот непросто произволен, а протекает под постоянным присмотром и по воле божественных сил, которые и извещают о себе знамениями» [1, 145].

Древнерусские летописи домонгольского периода – результат многовековой, усердной работы монахов-летописцев, чье мировоззрение носило исключительно религиозный характер, как собственно и любого другого человека этого времени. К какой бы группе летописных известий мы ни обратились, будь то военные походы князей, рождение их детей или известия о погодных явлениях, все события рассматриваются автором с точки зрения христианского символизма.

Весь мир, в том числе и природа, для средневекового человека – это сложная система знаков, символов, с помощью которых передается знание от Бога к человеку, задача которого раскрыть их истинный смысл. Постичь символы может только тот человек, душа которого направлена к Богу. По словам В.В. Бычкова, книжник на Руси с первых лет существования письменности рассматривался как человек, отмеченный божественной печатью, как одаренный свыше [1, 130]. С точки зрения Л.В. Левшун, основные принципы летописания как творчества заключались в том, что летописец выступал в качестве пророка, в служение которого входило доносить волю Творца до народа [5, 119-137]. По мнению Д.С. Лихачева, средневековая книжность и средневековое искусство были пронизаны стремлением к символическому толкованию явлений природы, истории и Писания [3, 158].

Летописец и его современники не могли дать научного объяснения тому или иному необычному для сознания средневекового человека природному явлению, потому видели в них некий символический смысл, «знамение», проявление божественной силы, направленной «на добро» или, чаще, с целью покарать грешника, вернуть его с пути грешного.

Средневековый человек, выделяя себя из природы, ещё не противопоставлял ей себя полностью. В то же время он и не рассматривал природу в качестве самостоятельной сущности, как это было в языческий период. В мировоззрении средневекового человека главным и определяющим звеном мироздания являлся Бог, а все

остальное, в том числе и отношение к природе, было вторичным, производным от отношения к Богу. Поэтому природа и все явления, с ней связанные, рассматриваются древнерусскими книжниками через призму христианского мировоззрения. Природа понимается ими как сфера, созданная, творимая и поддерживаемая всемогущим и всевидящим Божеством, абсолютно зависящая от Него.

А.Н. Ужанков считает, что до конца XV в. в основе древнерусской литературы лежал исключительно теоцентрический тип художественного сознания [6, 7]. Бог – первопричина и первооснова мира, Он посылает людям знаки, символы в виде различных природных явлений, знамений, чудес, видений. С помощью этих символов передается истинное знание от Абсолюта к человеку. Истинное знание нельзя постигнуть человеческим умом, оно скрыто от непосвященных и воздействует прежде всего на душу человека. Таким посвященным человеком, способным расшифровать божественные символы, в средневековье являлся монах-летописец, который выполнял своеобразную роль посредника между Богом и обычным «непосвященным» человеком. Именно в таком теоцентрическом аспекте средневековый книжник воспринимал мироздание, что нашло отражение в специфических особенностях летописных описаний природы.

#### Список литературы

1. Бычков В.В. Русская средневековая эстетика XI–XVII века. – М., 1992.
2. Лихачев Д.С. «Слово о полку Игореве» и особенности русской средневековой литературы // Лихачев Д.С. «Слово о полку Игореве» и культура его времени. – Изд. 2-е. – Л., 1985.
3. Лихачев Д.С. Поэтика древнерусской литературы. – М., 1987.
4. Лихачев Д.С. Русские летописи и их культурно-историческое значение. – М.-Л., 1948.
5. Левшун Л.В. Очерки истории восточнославянской средневековой книжности: Эволюция творческих методов. – Минск, 2000.
6. Ужанков А.Н. Стадиальное развитие русской литературы XI - первой трети XVIII века. Теория литературных формаций: Автореф. дис. ... д-ра филол. наук. – М.: МПГУ, 2005.

Е.А. Епифанова  
Научный руководитель – д-р филол. наук, доц.  
С.В. Минеева

### КОМПОЗИЦИОННАЯ СТРУКТУРА ЖИТИЙНЫХ ПРЕДИСЛОВИЙ (НА ПРИМЕРЕ СОПОСТАВИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА ПРЕДИСЛОВИЙ К ЖИТИЯМ ПРЕП. ФЕОДОСИЯ ПЕЧЕРСКОГО И ПРЕП. СЕРГИЯ РАДОНЕЖСКОГО)

Житие – это целое литературное сооружение, некоторыми деталями напоминающее архитектурную по-

стройку. Оно начинается обыкновенно пространным, торжественным предисловием, выражающим взгляд на значение жизни святых для людского общежития.

Каноны житийной литературы были выработаны многовековой историей агиографического жанра и придавали житиям особый отвлеченный риторический характер. Каноничность агиографии была обусловлена тем, что она относилась к жанрам церковным. В первую очередь, каноны жанра реализовывались через композицию, т.е. набор определенных канонических и риторических тем. В наибольшей степени этот постоянный набор тем был характерен именно для вступительной композиционной части житий; в результате житийные предисловия сложились как небольшие по объему, но при этом наиболее трафаретные и канонические части агиографических текстов.

Принадлежность всех житийных предисловий к одной литературной форме закрепляется общностью их содержания, сходством их композиции. Во всех предисловиях наиболее постоянными были три специфические темы: прямые обращения к читателям и слушателям, рассуждения о значении чтения, пояснения о предлагаемом сочинении [2, 14].

В настоящей статье мы обратимся к сопоставительному анализу текстов предисловий к древнерусским преподобническим житиям Феодосия Печерского и Сергия Радонежского с целью выявления набора канонических тем и характерных особенностей их композиции.

Основной набор канонических тем в данных предисловиях включает следующие: обращение к Богу с молитвой о помощи в создании текста – авторское самоуничижение – объяснение причин, побудивших автора взяться за написание повествования о святом – благодарность Богу.

Так, Нестор начинает свое предисловие с обращения к Богу и выражает благодарность ему: «*Господи, благослови, отче! Благодарю тя, владыко мой, Господи Иисусе Христе, яко съподобилъ мя еси недостойнаго съповедателя быти святымъ твоимъ въгодникомъ...*» [5, 304]. В конце вступления мы вновь можем увидеть прямое обращение пишущего к Господу.

Епифаний Премудрый как яркая творческая личность и носитель нового стиля «плетения словес» большое внимание уделяет эстетической стороне своего труда, ставя перед собой цели не только полно и адекватно представить жизнь и подвиг святого, но и найти нужное слово, имя, определить его «место» в сонме святых и их подвигов, по достоинству «сплести ему хвалу» [7, 171]. Житие преп. Сергия Радонежского тоже начинается с благодарности Всевышнему и восхваления Его: «*Слава Богу о всемъ и всячьскихъ ради, о нихже всегда прославляется великое и трисвятое имя, еже и присно прославляемо есть! Слава Богу вышнему, иже въ Троици славимому, еже есть упование наше, свѣтъ и живот нашъ, въ негоже вѣруем, вън же крестихомся, о немже живемъ, и движемся, и есмь!*» [6, 256]. В дальнейшем автор не единожды обращается к этой теме, он благодарит и молит Господа о помощи: «*...Надеюся на милосердаго Бога и на угодника его, преподобнаго старца, молитву, и от Бога прошу милости, и благодати, и дара слову, и разума, и памяти ...*» [6, 262]. И заканчивает Епифаний свое предисловие словами: «*До zde убо окончавше предисловие, и тако Бога*

*помянуше и на помощь призвавше его: добро бо есть о Боже начати, и о Боже кончати, и къ Божиимъ работомъ беседовати, о Божии угоднице повесть чинити...*» [6, 264].

Во вступлении авторы обычно перечисляли причины, по которым они отважились приступить к описанию жизни святого, несмотря на свою греховность и «неученность». Это именно то традиционное самоуничижение, которое стало постоянным приемом в жанре жития.

В своем предисловии Нестор делится с читателем сомнениями и колебаниями ввиду предстоящего ему литературного подвига. Как считает И.П. Еремин, «свидетельствуют об этом проявляющиеся здесь, в начале Жития, некоторые черты его, Нестора, индивидуально-стиля: отсутствие каких-либо нарочитых риторических украшений, умоляющие обращения к “возлюбленной” братии, автобиографические признания, бесхитростная простота интонаций» [4, 29-30].

В предисловии к житию Феодосия Печерского с самых первых строк мы встречаем отражение данной темы: «*Благодарю тя, владыко мой, Господи Иисусе Христе, яко съподобилъ мя еси недостойнаго съповедателя быти святымъ твоимъ въгодникомъ..., понудихъ ся и на другое исповедание приити, еже выше моя силы, ему же и не бехъ достоинъ — грубъ сы и неразумичнъ, къ симъ же яко и не бехъ учень никоеижедо хытрости...*» [5, 304]. Причем самоуничижение перекликается здесь с благодарностью Богу за то, что Он «сподобил» автора жития написать свой труд. Исполненный любви к преподобному, Нестор решился взяться за написание о преподобном потому, что не хочет, чтобы о нем сказали: «*Зълый рабе ленивый, подобаше ти дати сребро мое ...*» [5, 306].

Тема самоуничижения проходит и через все предисловие к житию Сергия Радонежского. Автор постоянно сомневается в своих способностях справиться с написанием о таком великом святом: «*Дивлю же ся о семъ, како толико летъ минуло, а житие его не писано. О семъ съжалихся зело, како убо таковой святой старецъ, пречюдный и предобрый, отнеле же преставися 26 летъ преиде, никтоже не дрзныаше писати о немъ.... По лете убо единомъ или по двою по преставлении старцеве азъ, окаанный и вседръзый, дрзнух на сие*» [6, 256]. Е.Л. Коньявская считает, что предисловие к житию Сергия изобилует авторскими рефлексиями, рассказами о переживаниях, сомнениях и т.д. [7, 148], обращая внимание, что «так или иначе, традиционный образ автора – “недостойного” и “неразумичного” – нельзя воспринимать слишком буквально и отождествлять с внутренним самосознанием древнерусского писателя» [7, 20]. Действительно, «писатель, уничижающий себя перед Богом, тем самым подчеркивал свою зависимость от него, связь с ним. Иначе говоря, читателю внушается, что он писатель “Божьей милостью”» [8, 35]. Как считает В.В. Бычков, самоуничижение как «один из наиболее устойчивых стереотипов средневекового сознания» на Руси имело «особый внутренний смысл. Русские книжники стремились таким способом выразить высокую значимость словесного творчества» [1, 32].

Затем в предисловиях следовало перечисление источников, по которым писалось житие, и шли много-

численные цитаты из святых книг, библейские параллели, сравнения с апостолами, другими святыми и подвижниками. Эти общие, абстрактные пассажи, описательные моменты зачастую повторялись без изменений во многих житиях, создавая необходимую, по мнению агиографа, возвышенную риторическую рамку.

В отличие от жития Феодосия, житие Сергия особенно наполнено риторическими высказываниями, которые мы можем встретить, едва начав читать предисловие: «*Слава Богу о всемь и всячьских ради, о них же всегда прославляется великое и трисвятое имя, еже и присно прославляемо есть! Слава Богу вышнему, иже въ Троици славимому, еже есть упование наше, свет и живот нашъ... Слава показавшему нам житие мужа свята и старца духовна! Вестъ бо Господь славити славящая его и благословяти благословящая его, еже и присно прославляет своя угодники, славящая его житиемъ чистым, и богоугодным, и добродетельным*» [6, 256].

Таким образом, можно сделать вывод: для житийных предисловий характерен определенный набор канонических тем. Сопоставив вступления к житиям преп. Феодосия Печерского и преп. Сергия Радонежского, мы пришли к выводу, что в них отражен общий набор тем. Наиболее значимыми из них являются темы обращения к Богу с мольбой о помощи и с благодарностью, авторского самоуничижения, объяснения причин, побудивших автора взяться за написание повествования о святом. Основное же различие между изучаемыми текстами заключается в их объеме, что обусловлено особенностями стиля и риторическим характером повествования присущим житию преп. Сергия Радонежского.

#### Список литературы

1. Бычков В.В. *Эстетическое сознание Древней Руси // Художественно-эстетическая культура Древней Руси XI–XVII века.* – М., 1996.
2. Демин А.С. *Древнерусские рукописные книжные предисловия XI–XII вв. // Русская старопечатная литература XVI – первая четверть.* – М.: Наука, 1981.
3. Демин А.С. *О древнерусском литературном творчестве.* – М.: Языки славянской культуры, 2003.
4. Еремин И.П. *Литература Древней Руси. Этюды и характеристики.* – М.-Л., 1966.
5. *Житие преп. Феодосия Печерского // Памятники литературы Древней Руси. Начало русской литературы. XI – начало XII века.* – М., 1978.
6. *Житие Сергия Радонежского // Памятники литературы Древней Руси. XIV – XV в. в.* – М., 1981.
7. Конавская Е.Л. *Авторское самосознание древнерусского книжника (XI-середина XV в.).* – М.: Языки Русской культуры, 2000.
8. Панченко А.М. *Некоторые эстетические постулаты в «Шестодневе» Иоанна Экзарха // Русско-болгарские фольклорные и литературные связи.* – Л., 1976.- Т. 1.

К.Л. Фёдорова  
Научный руководитель – д-р филол. наук, проф.  
Е.Р. Ратушина

### РУССКИЕ НАРОДНЫЕ ПРИМЕТЫ В ЛИНГВОКУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКОМ АСПЕКТЕ (НА МАТЕРИАЛЕ ПРИМЕТ, СВЯЗАННЫХ С ПОНЯТИЕМ «РУССКАЯ ЗИМА»)

Зима в сознании русского человека является важной смысловой доминантой, прототипическим образом, заключающим в себе опыт коллективного языкового сознания и коллективного бессознательного данного этноса. Восприятие зимы основано не на единичном чувственном опыте, а на обобщениях. И это нашло отражение в русских народных приметах. Толковый словарь С. И. Ожегова, Н. Ю. Шведовой так трактует лексему «зима»: «самое холодное время года, следующее за осенью и предшествующее весне» [1, 229-230]. Выделяют астрономическую зиму (длится с момента зимнего солнцестояния до момента весеннего равноденствия) и календарную зиму, состоящую из трёх месяцев. Помимо этого, существует зима климатическая, начинающаяся при опускании среднесуточной температуры ниже 0 градусов по Цельсию. Народный календарь, беря за основу природные явления, определяет начало зимы с появления заморозков, а её окончания – по началу таяния снега.

По фенологическим сезонам года зима состоит из 111 дней и подразделяется на три подсезона: первозимье («предзимье») (с 27 ноября по 22 декабря), коренную зиму («глухозимье») (с 23 декабря по 15 февраля) и перелом зимы («предвесенье») (с 16 февраля по 28 марта)). Данное деление закрепилось в приметах русского народа, являющихся «отличительными свойствами, признаками», «явлениями, случаями, которые в народе считают предвестием чего-н.» [1, 594]. Нами было проанализировано более 200 народных примет, определяющих русскую зиму. Исходя из языкового материала, мы определили три временных периода, соответствующих делению зимы по народному календарю.

1. Так, в первой трети зимы («предзимье») наступали холода. Традиционно декабрь не считался самым морозным зимним месяцем, однако прозван «студёным». 1 (14) декабря – Наумов день. «Пришёл Наум, зимний ветер подул», - говорили славяне. 4 (17) декабря – Варварин день. «Трещит Варюха - береги нос да ухо». Наши предки отмечали: Варвара мостит, Савва вострит (5 (18) декабря), а Никола гвоздит (6 (19) декабря). Николин день приносит морозы. Если на Николу была оттепель, в народе ссылались на проказы поспешной зимы: «Привезли зиму на санях до Николы, вот тебе ижданная оттепель». Иней на Николу предвещал богатый урожай на следующий год. Этот факт подтверждался тем, что от инея на Николу через 90 дней, на 6 (19) марта, шёл дождь. 12 (25) декабря – день Спиридона-поворота. Если на Спиридонов день солнце выглянет, то быть ясным дням на рождественских святках, а если до 16 (29) декабря сохранится иней, святки будут и ясными, и тёплыми. «С солн-

цеворот медведь в берлоге на другой бок заваливается», - подмечали охотники. Молодёжь срывала ветки черёмухи, ставила в банки с водой и загадывала желания. Если желание сбудется, ветка должна пустить листок на Рождество 25 декабря (7 января) и цвет на Крещение 6 (19) января. 16 (29) декабря - Агей-инейсей. При ветре в этот день отмечали: если снег к заборам лежит вплотную – жди голодное лето. 25 декабря (7 января) наступало Рождество. Ясный день на Рождество предвещал хороший урожай. Если ночь звёздная – уродится много гусей и ягнят. Если в Рождество идёт снег - будут летом хлеб и орехи. Снег на Святках - будет урожаем малины. 31 декабря (13 января) отмечали день Василия, покровителя свиней. По традиции под старый Новый год на Руси крестьяне готовили свиной холодец.

2. Второй период зимы – «глухозимье». Январь считался самым морозным месяцем. Богатый зимний покров - вестник урожая. «Снег глубок - хлеб хорош», «Снег на полях - зерно в закромах», - верили славяне. 1 (14) января - старый Новый год. Если в эту ночь на небе виден «ущербный» месяц, весной большой воды не жди. А если луна идёт на прибыль, то весна будет полноводной. 6 (19) января наступало Крещение. «Крещение под полный месяц - быть большой воде». Ясная и хорошая погода в этот день – к засухе, пасмурная и снежная – к обильному урожаю. 12 (25) января – Татьянин день. «Снег на Татьяну - лето дождливое», «На Татьяну проглянет солнце - к раннему прилёту птиц».

3. В феврале наступал перелом зимы. Самое меткое прозвище февраля - «бокогрей», на солнечной стороне начинало пригревать. Февральские приметы чаще всего направлены на угадывание погоды весны и лета. Интерес к февральским приметам сохранялся и потому, что они предсказывали характер мая, с которым у крестьянина связаны все надежды на урожай. 1 (14) февраля – Трифонов день. «На Трифона звездисто - к поздней зиме», - считали наши предки. 2 (15) февраля – Сретенье, первая встреча весны. «Сретенье - зима с весной встретилась», «На Сретенье зима весну встречает, заморозит красную хочет, а сама, лиходейка, от своего хотенья только потеет». 27 февраля (12 марта) «Прокоп перезимний дорогу рушит». А 28 февраля (13 марта) наступал Василий-капельник, начиналась капель. Люди говорили: «На Василия тёплого солнце стоит в кругах - быть урожаю».

Проанализируем словарный состав исследуемого языкового материала. Нами определено 3 группы лексем-компонентов: а) собственные имена; б) названия географических и астрономических объектов, времён года и т.д.; в) названия растений и животных. Остановимся на каждой из групп подробнее:

а) религиозный тип мышления русского человека положил отпечаток на его картину мира, проникнув во все сферы жизни. Издревле славяне чтити святых, чьи имена собственные нашли отражение в народных приметах: «Пришёл Наум, зимний ветер подул», «Привезли зиму на санях до Николы, вот тебе ижданная оттепель», «Снег на Татьяну - лето дождливое», «На Василия тёплого солнце стоит в кругах - быть урожаю» и т. д. Привыкнув тяжело и упорно трудиться на родной земле, крестьяне, тем не менее, уповали на помощь святых, что обусловило большое число народных примет с их именами;

б) в составе народных примет нами обнаружено большое число компонентов-метеонимов – лексем, обозначающих изменения погоды: снег, оттепель, солнечный свет, ветер, дождь, - а также названий времён года и времени суток. Кроме того, употребляются наименования географических и астрономических объектов: дорога, поле, месяц, звёзды, солнце. Это свидетельствует о единении человека с природой, стремлении познать законы миропорядка и обрести гармонию. Человек – часть Космоса и не мыслит себя вне этой системы. Ещё А. С. Пушкин писал в пятой главе «Евгения Онегина»: «Зима!.. Крестьянин, торжествуя, / На дровнях обновляет путь». Очевидно, что «торжество» крестьянина связано не с «обновлением пути» по первопутку, а с обильно выпавшим снегом, поскольку испокон веку снежные зимы в России благоприятствовали хорошему урожаю озимых. Это особенно ценно для такой аграрной страны, как Россия;

в) названия растений и животных, которые в больших количествах встречаются в русских народных приметах, свидетельствуют о сельскохозяйственном укладе жизни славян, развитых традициях земледелия и животноводства, стремлении к зажиточности, крепости крестьянского двора. В исследуемом материале широко представлены названия как диких, так и домашних животных: «С солнцеворот медведь в берлоге на другой бок заваливается», «На Татьяну проглянет солнце - к раннему прилёту птиц», «Если ночь звёздная – уродится много гусей и ягнят». В народных приметах нами зафиксированы наименования злаков и плодов, что свидетельствует о важности богатого урожая для данной лингвокультурной общности: «Если в Рождество идёт снег - будут летом хлеб и орехи», «Снег на Святках - будет урожаем малины», «Снег глубок - хлеб хорош», «Снег на полях - зерно в закромах» и др.

Таким образом, мы рассмотрели отражение русской зимы в зеркале народных примет. В них воплотились многовековой опыт славян и коллективное представление данной лингвокультурной общности о природе и погоде. Пройдя многовековую проверку временем, русские приметы стали выражением народной мудрости и заслужили самое пристальное внимание лингвистов, климатологов и метеорологов. Нами был проведён лингвокультурологический анализ материала. По приметам славяне отмеряли время посева и сбора урожая, определяли характер следующих сезонов, выстраивали свой быт. Каждый из временных отрезков имеет свои метеорологические особенности, которые запечатлелись в приметах русского народа.

#### Список литературы

1. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка.- 4-е изд., доп. - М.: Азбуковник, 1999. - С. 229-230, 594.
2. [www.kartravel.ru](http://www.kartravel.ru)

Ю.В. Гилев  
 Научный руководитель - канд физ.-мат. наук,  
 Е.Ю. Левченко

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРА В ОРГАНИЗАЦИИ ПРОВЕДЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

Использование физического эксперимента - важнейшее условие эффективности учебного процесса. Эксперимент позволяет на самом доступном - наглядном уровне донести до учащихся знания, продемонстрировать работу физических законов. В настоящее время проведение опытов с применением компьютеров является одной из составляющих успешного обучения.

Следует выделить следующие направления использования компьютерных технологий при проведении физического эксперимента. Моделирование применяется в случаях, когда проведение опыта по каким-либо причинам не осуществимо. В этом случае программа должна полностью воссоздать эксперимент, а также позволять изменять условия его проведения как для сравнительного анализа, так и для полного осознания учащимися рассматриваемого процесса. Вторым направлением является натурный эксперимент. Его преимущество над моделированием очевидно. Использование сбора данных, полученных от реального оборудования, и их обработка позволяют более наглядно представлять как сам эксперимент, так и его результаты.

В настоящее время есть различные учебные разработки, относящиеся к моделирующим системам. Примером может служить «Открытая физика» фирмы «Физикон» (рис. 1). В этой программе модели - одна из важнейших составляющих. Учащиеся могут исследо-

вать модели объектов, изменять условия протекания эксперимента.

Примером подобной разработки может послужить программа «Живая физика», созданная калифорнийской фирмой Knowledge Revolution. Данное программное обеспечение позволяет создавать модели и проводить опыты. Аналитический аппарат разработан намного лучше, чем в «Открытой физике»: построение различных графиков и осуществление сравнения физических характеристик.

Огромным недостатком рассмотренных систем является оторванность от физического эксперимента. Учащиеся должны представлять условия проведения опыта, а это не всегда так просто. В связи с этим существует необходимость сопряжения компьютера и экспериментальной установки. Примером такой установки является программно-аппаратный комплекс «Лаборатория L-микро», который представляет собой лабораторное оборудование, набор датчиков и устройство для передачи и дальнейшей обработки данных.

Использование подобных разработок имеет ряд преимуществ. Во-первых, эксперимент позволяет наглядно представлять протекание физического явления, а это одна из главных составляющих процесса обучения. Во-вторых, использование компьютера дает возможность проводить рутинные расчеты и делать наглядные аналитические выводы в виде графиков, диаграмм. В-третьих, совмещение практики и теории позволяет намного лучше усвоить материал, повышает интерес учащихся к предмету.

Несмотря на разнообразие существующего программного обеспечения, используемого на практике, можно четко выделить то, что систем сопряжения компьютера и экспериментальных установок практически нет. Существующие комплексы не всегда способны решать необходимые задачи. Использование подобных систем играет значительную роль в процессе обучения.

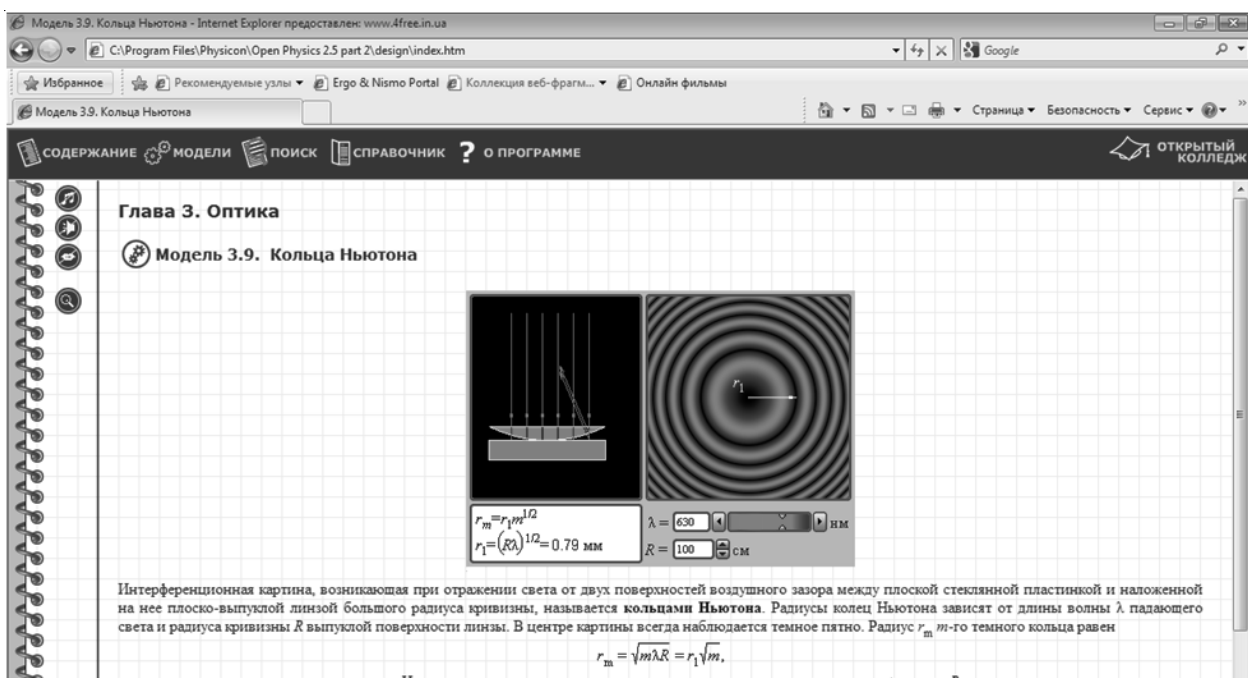


Рис. 1. Работа модели в программе «Открытая физика»



**Список литературы**

1. Каменецкий С.Е., Пурьшева Н.С. Теория и методика обучения физике в школе: общие вопросы: Учебное пособие. - М.: Издательский центр «Академия», 2000. - 368 с.
2. Дик Ю.И., Песоцкий Ю.С., Никифоров Г.Г. Учебное оборудование для кабинетов физики общеобразовательных учреждений: Учебное пособие. - М.: Дрофа, 2008. - 396 с.

**А.С. Жумашова**

*Научный руководитель - канд. пед. наук, доц. М.А. Весна*

**ФОРМИРОВАНИЕ  
ОРГАНИЗАЦИОННО-  
КОММУНИКАТИВНОЙ  
КОМПЕТЕНЦИИ У ОБУЧАЮЩИХСЯ  
ВУЗА В ПРОЦЕССЕ ИНОЯЗЫЧНОЙ  
ПОДГОТОВКИ**

В современной методике обучения иностранным языкам все новое, что вносится авторами различных проектов, противопоставляется прежде всего так называемому традиционному преподаванию. В последние десятилетия традиционному обучению иностранным языкам принято противопоставлять коммуникативные и интенсивные методы. При этом никак не оговаривается, что собственно имеется в виду под традицией, однако коммуникативный - традиционный и интенсивный - традиционный успел приобрести устойчивую негативную окраску. Вероятно, причина в том, что понятие «традиционный» ассоциируется в первую очередь с заучиванием правил и выполнением языковых упражнений, то есть с разговорами о языке вместо общения на языке. По мнению авторов (коммуникативный подход всесторонне анализируется в работах И.Л. Бим, И.Б. Ворожцовой, А.А. Леонтьева, Е.И. Пасова, И.И. Халеевой; неразрывность языка и культуры, их совместное изучение рассматривается в работах Т.Г. Астафурова, Е.М. Верещагина, В.Г. Костомарова, Р.П. Мильруда, Е.И. Пасова, И.И. Халеевой; межкультурная коммуникация обсуждается в исследованиях В.В. Сафоновой, Н.И. Формановской, В.П. Фурманова, С.В. Шевцовой; обучение на основе коммуникативных универсалий анализируется О.А. Василенко), традиционность в обычном ее понимании никак не исчерпывает суть сознательного подхода к обучению, а сознательность и коммуникативность не только не отрицают, но, напротив, предполагают друг друга. По нашему мнению, термин «коммуникативность» не следует понимать узко, чисто прагматически. Нельзя не согласиться с И.Л. Бим, что коммуникативность «не сводима только к установлению с помощью речи социальных контактов, к овладению туристским языком. Это приобщение личности к духовным ценностям других народов - через личное общение и через чтение» [2].

Известно, что под коммуникативной компетенцией, выступающей в качестве интегративной цели обучения иностранным языкам, понимается способность

и готовность студентов осуществлять иноязычное межличностное и межкультурное общение с носителями языка в заданных стандартом/программой пределах.

Современные тенденции в образовании обуславливают поиск новых форм и методов организации индивидуально-дифференцированного подхода обучения специалистов иностранному языку в высших учебных заведениях. Все большее значение приобретает личностно-деятельностный подход к обучению иностранному языку, так как он позволяет максимально раскрыть всю многогранность и неповторимость индивидуальных особенностей обучающегося, что, в свою очередь, предоставит ему в дальнейшем возможность ориентироваться в быстро меняющейся социальной среде.

Личностно-ориентированный подход предполагает особый акцент на социокультурную составляющую иноязычной коммуникативной компетенции. Это должно обеспечить культуроведческую направленность обучения, приобщение студентов к культуре страны/стран изучаемого языка, лучшее осознание культуры своей собственной страны, умение её представить средствами иностранного языка, включение студентов в диалог культур. Всё это повышает требования к уровню обученности обучающихся по иностранному языку.

Нами в процессе организационного обучения иностранному языку большое внимание отводится межкультурному взаимодействию, рассматриваемому как средство получения сведений о национальной культуре страны, о менталитете и национальном характере носителей языка. Это способствует расширению профессионально значимых лингвострановедческих знаний и повышению эффективности применения иностранного языка как основы профессиональной деятельности.

При обучении иностранному языку обеспечить высокую степень активности и самостоятельности всех ее участников позволяет применение интерактивных методов. Для формирования коммуникативной компетенции в условиях профессионально ориентированного обучения мы используем следующие методы и формы: парное, групповое, коллективное взаимодействие на иностранном языке. Наиболее эффективными организационными формами являются работы в парах и учебных группах.

Опыт преподавателей иностранного языка в вузе, показывает, что иностранный язык является средством осуществления профессиональной деятельности как в условиях личного контакта с иностранными гражданами, так и в ходе информационно-аналитической работы с материалами на иностранном языке с носителями языка. Специфика иноязычного взаимодействия в обучении языку открывает когнитивные, познавательные возможности для повышения уровня знаний и опыта на иностранном языке, что позволяет целенаправленно формировать творческое и профессиональное мышление, развивает способности взаимодействия на иностранном языке.

**Список литературы**

1. Акишина Т.Е., Трескова С.И. Русский язык за десять дней (для говорящих на английском языке). - М.: Просвещение, 1988.
2. Бим И.Л. Методика обучения иностранным языкам

как наука и теория школьного учебника. - М.: Русский язык, 1977.

3. Ганиев Ж. В. Русский язык. Фонетика и орфоэпия. - М.: Высшая школа, 1990.

4. Милованова И. С. Русский язык для иностранцев. Фонетические игры и упражнения. - М.: Флинта, Наука, 2006.

5. Петрова И. Б. Актуальные проблемы преподавания русского языка как иностранного // <http://revolution.allbest.ru/pedagogics/>

6. Пехливанова К. И., Лебедева М. Н. Грамматика русского языка в иллюстрациях (для иностранцев, изучающих русский язык). - М.: Русский язык, 1989.

7. <http://lib.socio.msu.ru/>

8. <http://www.gramota.ru/biblio/magazines/ryzr/>

**М.В. Ефанова**

*Научный руководитель - канд. пед. наук, проф.*

**Г.М. Федосимов**

### ДИНАМИКА ПОТРЕБНОСТЕЙ В САМОПРЕЗЕНТАЦИИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ

На этапе модернизации в Российской Федерации главной задачей развития демократического общества является формирование граждан, способных реализовывать свои интересы и потребности. Взаимодействие граждан и государства возросло, поэтому повысилась конкурентоспособность России на мировой арене, а также социально-экономическое развитие страны. Большую роль в этом процессе играют интеллектуальное и творческое воспитание молодежи; выявление актуальных для подрастающего поколения потребностей и интересов; создание условий для реализации потенциала молодых людей.

Согласно А. Маслоу, потребности человека представляют собой пирамиду, которая включает в себя пять основных категорий: физиологические, экзистенциальные, социальные, престижные, духовные. Только когда человек удовлетворяет низшие потребности, для него становятся актуальными высшие. Однако так происходит не всегда: потребности не находятся в неразрывной последовательности и не имеют фиксированных положений. Более того, их взаимное расположение может варьироваться. В психологии потребность определяется как вид функциональной или психологической нужды или недостатка какого-либо объекта, субъекта, индивида, социальной группы, общества. В своей работе под потребностью мы понимаем внутреннее состояние психологического или функционального ощущения недостаточности чего-либо, которое проявляется в зависимости от внешних факторов и окружения молодого человека.

Анализ психологических и педагогических источников выявляет в качестве одной из основных потребностей старшеклассника - общение. Оно одновременно является обязательным условием взросления и удовлетворения разнообразных потребностей. По мере становления личности интересы и запросы в той или иной

области расширяются. В связи с этим возникают специфические, свойственные этому возрасту трудности и противоречия. При разрешении проблем молодежь в силу своей активности ставит новые масштабные цели в актуальных областях знания. Новый этап в жизни молодого человека представляет собой отбор и обработку информации для освоения следующего уровня пирамиды потребностей. Продвижение по пирамиде А. Маслоу детерминировано внешним окружением человека и факторами, влияющими на прохождение важных жизненных этапов. Общение выступает для молодежи одним из важных условий, которое оказывает существенное влияние на процесс результативного взаимодействия молодого человека и общества. Необходимость речевой коммуникации осознается молодым человеком только тогда, когда он оказывается, например, в ситуациях поступления в учебное заведение, устройства на престижную работу. Только в этом случае востребованными оказываются знания и умения в речевой самопрезентации. О.Я. Гойхман и Т.М. Надеина под речевой коммуникацией понимают обмен информацией, то есть передачу и восприятие смысла высказывания, человек, как правило, стремится быть понятым [1]. Ученые утверждают, что для каждого типа коммуникации (письменная, устная) существуют специфические языковые средства, тактика поведения, владение которыми на практике - необходимое условие достижения успеха в процессе речевой коммуникации [1]. По нашему мнению, достижение поставленной цели в общении предполагает знание определенных приемов, используемых в разговоре с собеседником. Способность молодежи продумывать линию собственного поведения, использовать вербальные и невербальные средства коммуникации приводят к ситуации успеха во взаимодействии с окружающим миром. Эффективное общение невозможно при отсутствии умений самопрезентации.

Проведенный анализ показывает высокую частотность использования дефиниций «самопрезентация». По мнению исследователя В.В. Кобзевой, «самопрезентация - это умение направить восприятие аудитории по определенному пути, выгодному оратору» [2]. В. Шепель определяет самопрезентацию как «умение подавать себя, привлекая к себе внимание, актуализируя интерес людей к своим качествам» [5]. И. Б. Захарова в своих работах отмечает, что смысловое значение «самопрезентации» всегда связывается с потребностью личности в самовыражении и самопредъявлении, направленных на создание благоприятного впечатления о себе.

В нашем исследовании под самопрезентацией мы понимаем приемы поведения, умения, которые позволяют показать себя с лучшей, наиболее выгодной для человека стороны. Практически все авторы основной единицей измерения уровня самопрезентации считают умения человека. В педагогической науке понятие «умения» определяется как освоенные способы выполнения действий со знаниями. С. Л. Рубинштейн характеризует умения как «элементы деятельности, позволяющие что-либо делать с высоким качеством, например, точно и правильно» [4]. Когда умения становятся личным опытом, они приобретают вид осмысленных навыков. Социальные и престижные потребности на-

прямо зависят от формирования и развития умений самопрезентации у молодежи.

Уровень усвоения знаний и умений самопрезентации напрямую связан с социализацией молодого человека в обществе. Следовательно, человек уже в старшем школьном возрасте должен формировать умения самопрезентации для дальнейшего разрешения своих проблем в общении и реализации профессиональных интересов. В развитии старшеклассника большое значение играет динамика потребностей в самопрезентации. Интеллектуальный и творческий рост молодого человека производится после удовлетворения первичных потребностей. После происходит формирование умений для освоения следующего уровня пирамиды Маслоу. На этом этапе возникает движение к удовлетворению определенных потребностей. Скорость и положительный результат этого процесса зависит от осознания потребности в самопрезентации старшеклассниками.

В процессе исследования нами был использован комплекс методов, в том числе метод фокус-групп. Групповое фокусированное интервью (или фокус-группа) - это вид социологического интервью, построенного на использовании дискуссионной динамики в специально сформированной группе респондентов для выявления специфики и особенностей представлений некоей социальной группы об объекте и предмете исследования [3]. Целевая группа - старшеклассники средней общеобразовательной школы № 17 г. Кургана. Исследование проводилось в трех группах, в каждой по 12 человек.

Для проведения исследования при помощи фокус-групп нами был составлен сценарий и сформулированы вопросы, соответствующие тематике исследования.

В результате исследования можем сделать такие выводы:

1. Участники фокус-групп понимают термин «самопрезентация» следующим образом:

- презентация ораторских качеств (32,7%);
- публичное выступление (30,9%);
- формирование впечатления (23,1%);
- совокупность характеристик, необходимых для построения успешного общения (13,3%).

2. Анализ показал, что использовать умения самопрезентации старшеклассники будут в ситуациях трудоустройства, выступления перед большой аудиторией, общения с другими людьми, ответы на занятиях.

3. Участники выделили такие составляющие, как содержание выступления, внешний вид выступающего и знание делового этикета, уверенность в себе, вежливость.

4. Старшеклассники в ходе нашей беседы отметили ту деятельность в учебном заведении, которая формирует умения самопрезентации. Как правило, они назвали:

- общение с преподавателями на занятиях (34,3%);
- ответы на учебных занятиях, открытых уроках (32,7%);
- внеучебная работа школы (подготовка мероприятий, участие в мероприятиях) (26,8%);

- подготовка доклада и его защита (6,2%).

5. В ходе работы с группами были выявлены умения, необходимые для успешной самопрезентации. Ответы в группах были разные, но в основном участники говорили о формировании собственного имиджа, грамотно выстроенной речи.

6. Почти все старшеклассники хотели бы, чтобы занятия по формированию умений самопрезентации проводились с использованием различных методик, в интересных формах, которые бы позволили закрепить полученные знания и умения на практике.

Исследование показало, что старшеклассники испытывают потребность в самопрезентации. Также во время проведения фокус-групп старшеклассники пришли к единому мнению, что умения самопрезентации необходимы для успешной жизни каждого молодого человека.

Таким образом, прослеживается динамика потребностей в самопрезентации старшеклассников. Проведенное нами исследование показало, что для старшеклассников актуальным процессом является формирование умений самопрезентации. Специалист по формированию умений самопрезентации поможет молодежи успешно функционировать в современном обществе. Занятие по развитию умений самопрезентации будет способствовать достижению высшего уровня пирамиды потребностей Маслоу.

#### Список литературы

1. Гойхман О.Я., Надеина Т.М. Речевая коммуникация: Учебник / Под ред. проф. О.Я. Гойхмана. -М.: ИНФРА-М, 2003. - 272 с.
2. Кобзева В.В. Самопрезентация в публичном выступлении //Кадровые решения.-2006.-№9.
3. Мельник В.В., Печеркина И.Ф., Батырева М.В. Методы прикладного социологического исследования: Учебно - методическое пособие. - Тюмень: Изд-во Тюменского гос. ун-та, 2008. - 360 с.
4. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. -М.: Педагогика, 1989.-Т 2. -С. 15.
5. Шепель В. М. Имиджелогия. Секреты личного обаяния.-М.:Феникс,2005.-480 с.

*Т.С. Куприянова*

*Научный руководитель - канд.пед.наук, доц.*

*Н.П. Несговорова*

## ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ОБЩЕСТВЕ ПОСРЕДСТВОМ ВИЗУАЛЬНОГО КОМПОНЕНТА ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДЫ

Увеличивающееся давление на общественность со стороны природоохранных ведомств, СМИ, с учетом положений, принятых на международном уровне по вопросам устойчивого развития общества и природы, подразумевает необходимость сформировать экологи-

ческую культуру всех социальных слоев, всего человечества в кратчайшие сроки. Такая цель, как сохранение природного наследия, может быть достигнута только в стране, граждане которой обладают достаточными нравственно-этическими и эколого-эстетическими компонентами самосознания.

В современном мире практически каждый житель планеты старше 15 лет считает себя компетентным в области экологии, окружающей среды. В настоящее время все в какой-то степени ознакомлены с вопросом и озадачены. Каждый горожанин либо слышал, либо сталкивался с проблемами качества питьевой воды, продуктов питания, состояния атмосферного воздуха и другим. Появились альтернативные общепринятым линии поведения горожан, такие как выбор района проживания, мест отдыха с менее загрязненной, загазованной автотранспортом и промышленностью воздушной средой, приобретение дачных участков для выращивания овощей и фруктов как отказ от продаваемых, наполненных нитратами.

Уровень осведомленности по этим проблемам достаточно высок у большей части городского населения (включая школьников, студентов). Но эти знания направлены на сохранение физического здоровья человека и не всегда ассоциируются с экологической культурой, так как у большинства под ней понимается культура природосбережения, природоохраны,

Отдельные категории граждан, связанные с работой в сферах образования, культуры, охраны природы, знакомы с понятиями «здоровая городская среда», «рекреация», «экологичное жилье», «благоприятная визуальная среда». Большой же части населения эти понятия не понятны. При этом формирование экологической культуры (культуры гуманного потребления, бережного потребления и самоограничения) невозможно без знаний и умений создания благоприятной окружающей среды в городе в целом, благоприятной визуальной среды в частности.

Причины создавшегося положения мы видим в первую очередь в том, что освещение знаний по видеоэкологии совершенно недостаточно для понимания сути постановки вопроса и активизации познавательной активности обучающихся в рамках данной проблемы. В процессе обучения не все школьники и студенты знакомятся с понятием «визуальная городская среда» и, как правило, не участвуют в оформлении своих учебных аудиторий и территорий проживания.

Визуальная среда - это понятие многогранное и глубокое, его изучение, а кроме того, непосредственная преобразовательная сильная деятельность каждого по созданию благоприятной видимой городской среды непременно даст свои плоды, взрастив новое поколение экологически культурных граждан.

Что видит ученик (студент) из окна аудитории? Однообразные серые фасады зданий, глухая стена, дорожное покрытие и мелькающие автомобили. Что видит он внутри кабинета (класса)? В лучшем случае на стенах могут висеть портреты ученых, таблицы, схемы. Полученные данные нашего исследования свидетельствуют о том, что такое оформление учебных и рабочих мест вызывает ощущения привычности, однообразия, скуку и ухудшение настроения. При этом педагогу необ-

ходимо формировать экологическую культуру - культуру бережного, гуманного отношения ко всему живому на Земле и окружающему миру у находящихся в подавленном эмоционально-психологическом состоянии (вызванным возможно и не только визуальным однообразием) обучающихся. Общее эмоционально-психологическое состояние обучающихся - еще одна причина необходимости улучшения визуальной среды города.

Рассматривая город как привычную для большинства людей среду обитания, можно прийти к парадоксальным выводам: взрослый человек большую часть своего времени поочередно проводит в одном из трех мест обитания - в своей квартире, в транспорте и в учреждении или на предприятии. Во всех трех местах обитания его окружает сильно измененная, а иногда и полностью созданная человеком среда.

Взгляд человека в городе упирается в стену высоких домов или в стенку кабины лифта, в печатный текст, в поверхность экрана телевизора или компьютера. В городе как будто нет горизонта, не ощущается высота неба над ним.

Цветовая гамма города большинству людей представляется коричнево-серой независимо от времени года. И если город представляется его обитателям как «огромное серое пятно», видимо, что-то не так с восприятием среды обитания.

Горожанину же крайне необходима эмоциональная отдушина, контрастный объект для восприятия.

К таким выводам мы пришли, обрабатывая результаты анкетного опроса, проведенного среди жителей города Кургана.

Визуальная оценка городской среды. Пространственный ландшафт города имеет комплексную оценку, включающую и такие характеристики, как колористика. Известно, что в созданной человеком искусственной среде зачастую отсутствует гармония по цвету. Бесцветность и цветовая монотонность вызывает ощущение безразличия и вялости. На детей же блеклость, серость, бесцветность действует угнетающе.

В целом, колористика города выполняет утилитарную и художественно-эстетическую функции. Сущность художественно-эстетической состоит в том, чтобы вызвать у жителей города эстетические переживания, на основе которых возникают запоминающиеся художественные образы городской среды.

По результатам нашего исследования, цветовая гамма города Кургана большинству студентов представляется серо-зеленой (41%) и серой (35%). Это говорит о том, что в городе визуальная среда обеднена и однородна по цветовой структуре. Как показывают дальнейшие исследования, в городе, особенно в старой его части, действительно преобладают оттенки серого цвета. В новых, современных микрорайонах цветовая гамма значительно богаче, преобладают яркие, насыщенные тона как в окраске домов, рекламных щитов, так и в пространственном ландшафте озеленения.

Очень интересными оказались результаты анкетирования студентов по вопросам психоэмоционального состояния в городе. Привычным, не вызывающим никаких новых ощущений город кажется 49% опрошенных, 34% респондентов испытывают ощущение одно-

образия. На многих анкетированных (33%) постоянно оказывает влияние мелькание машин в городе, ощущение суеты появляется у 24% опрошенных, раздражения и усталости у каждого десятого из респондентов (13%). Из этого следует, что на жизнь в городе кроме экономических и социальных условий влияет комплекс факторов визуальной и аудиальной среды, которые при негативном своем проявлении неблагоприятно воздействуют на общее состояние и самочувствие человека. И, как следствие, возникает чувство усталости и раздражения от пыльных улиц города, а жители стремятся в парк, ближе к природе, подальше от шума машин, серых домов и кричащих, раздражающих рекламных щитов. Большинство опрошенных (76%) считают, что своеобразным в строении нашего города являются улицы серых домов, прямые улицы и проспекты (20%). В интерьере общественных зданий, по мнению студентов, цветовое оформление мало отличается от цветовой гаммы на улицах города: преобладают серый (34%), белый (23%) и коричневый (18%) цвета.

На вопрос, как вы чувствуете себя в городе, около половины из всех опрошенных (48%) ответили, что в городе они устают.

Состояние горожан улучшается на лоне природы, и каждому человеку, не имеющему возможности выехать в близлежащий лес или в деревню к реке, просто необходимо хотя бы раз в неделю прийти в парк.

По данным анкет, парк - самое любимое место отдыха горожан (60%), но цветовая гамма в парках города, по мнению студентов, также в основном с преобладанием серо-зеленого (82%) и серого (18%) цветов. Если говорить об особенностях парков, то для 40% респондентов они все разные, а 35% отмечают невозможность увидеть всю перспективу парка.

Ощущения в парке абсолютно иные, чем на улицах города. В парках уходит на второй план беспокойство и усталость, раздражение и появляются совершенно иные ощущения восприятия среды: спокойствия (у 51% опрошенных), свободы (у 35%) и умиротворения (у 18%), уход от суеты (у 10% респондентов).

Весьма логично, что, выходя из парка, жители чувствуют приятное ощущение (33%), умиротворение (25%), поднятие настроения (25%) и бодрость (22%), при этом лишь 8% опрошенных чувствуют разочарование и грусть.

С учётом вышеизложенного предлагается обязательное внедрение компонентов благоприятной визуальной среды в учебных кабинетах и на территории образовательных учреждений. Предлагаются общие методические аспекты работы, вклад в которую могут внести преподаватели гуманитарных, естественных и других дисциплин. Основная цель данной деятельности - посредством внеучебной работы «облагородить», озеленить, освежить, эстетически оформить территорию учебного учреждения и внутренний интерьер учебных кабинетов (классов). Только тогда, когда в процессе такой работы каждый приложит свои усилия по визуальному творческому оформлению мест своего нахождения (проживания, обучения, отдыха), станет возможно и разумное гармоничное взаимодействие в системе «Человек - Общество - Природа».

*О.А. Лисихина*

*Научный руководитель - канд. пед. наук, доц. М.А. Весна*

## ПОНЯТИЕ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ КУРСАНТОВ ВЫСШЕГО ВОЕННО-УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ

Процессы информатизации всех сфер человеческой деятельности настолько масштабны и глубоки, что ведут к качественным изменениям всего общества. Основой этих процессов является быстро развивающаяся область науки, техники и производства - информационные технологии (ИТ).

Использование информационных технологий позволяет резко усилить инструментальные, технологические и интеллектуальные возможности человека, высвободить творческий потенциал личности за счет экономии времени при обработке информации различного типа.

В области информационных технологий за последние 10-15 лет произошли кардинальные изменения: бурное развитие сети Интернет и ее технологий, технологий мобильной связи и их интеграция с Интернетом, значительный прогресс как в технологии разработки программного обеспечения, так и в индустрии информационных ресурсов, формирование и быстрое развитие новых направлений ИТ (электронные библиотеки, квантовая информатика, биоинформатика и т.д.).

Широкое использование инновационных технологий в вопросах управления, анализа и прогнозирования служебной деятельности предъявляет высокие требования к профессиональной компетенции в области ИТ выпускника высшего военно-учебного заведения.

Сегодня нельзя быть высококвалифицированным военным специалистом, не умеющим использовать современные информационно-коммуникационные технологии, на которых основаны находящиеся на вооружении современной армии новейшие военные технологии.

Термин «компетентность» трактуется как «обладание знаниями, позволяющими судить о чем-либо», «осведомленность», «правомочность», «авторитетность», «полноправность», а также буквально означает «согласованность частей, соразмерность, симметрию» [2].

Важно также рассмотреть содержание понятия «компетенция».

А.В. Хуторской считает, что компетенция включает в себя совокупность взаимосвязанных качеств личности, задаваемых по отношению к определенному кругу предметов и интересов, необходимых для качественной, продуктивной деятельности по отношению к ним.

Академик РАО И.А. Зимняя указывает, что компетенции - это некоторые внутренние потенциальные, скрытые психологические новообразования (знания, представления, программы действий, системы ценностей и отношений), которые затем выявляются в компетентностях человека как актуальных, деятельностных проявлениях [1, 22].

В Федеральном государственном образовательном

стандарте третьего поколения для образовательных учреждений высшего профессионального образования определены следующие основные группы компетенций:

- 1) общекультурные;
- 2) общенаучные;
- 3) профессиональные;
- 4) инструментальные.

На первый план современного образования в условиях развития современного информационного общества и постоянно увеличивающегося объема информации выходит необходимость формирования информационно-технологических компетенций личности курсанта, обеспечивающих его успешную дальнейшую профессиональную деятельность.

Информационно-технологическая компетентность - одна из наиболее значимых - предполагает владение навыками сбора и обработки информации, имеющей значение для реализации задач в соответствующих сферах профессиональной деятельности; компьютерной обработки служебной документации; интернет-технологиями и сетевой коммуникацией; работы с информационно-поисковыми и информационно-справочными системами и базами данных; умение работать с программным обеспечением для персонального компьютера.

Результаты констатирующего эксперимента, проведенного с курсантами высшего военно-учебного заведения, показали, что они знают некоторые программные средства общего назначения в качестве пользователя ПК, умеют разрабатывать документы с использованием текстовых процессоров, организовывать поиск информации в компьютерных сетях. Но в то же время чувствуется необходимость закрепления основных понятий информатики, обеспечения прочного и сознательного овладения курсантами знаниями технологии использования компьютерной техники. Все это позволит раскрыть им значение информационных процессов в формировании современной научной картины мира, роль информационных технологий в развитии современного общества, привить им навыки сознательного и рационального использования компьютеров в своей учебной, а затем и профессиональной деятельности.

### Список литературы

1. Зимняя И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. Авторская версия. - М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. - 40 с.
2. Тарасова Л.В. Профессиональная компетентность как структура компонент личности // Журнал прикладной психологии. - 2005. - №4. - С. 45.

*Н.В. Мелкобродова*

*Научный руководитель - д-р пед. наук, проф.*

*В.Л. Савиных*

## К ПРОБЛЕМЕ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ВАЖНЫХ КАЧЕСТВ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ- СТРОИТЕЛЕЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ

Психологическое понятие «развитие личности» является одним из ведущих для педагогики, в том числе и для педагогики профессионального образования. Понятие «развитие» означает прогрессивное изменение чего-либо, связанное с его совершенствованием, с приобретением новых положительных качеств и свойств [3, 170]. Интегральным результатом развития и показателем его состояния выступает развитость личности. Развитость - это уровень интеллектуальных, творческих, физических, жизнестойких, профессионально важных (например, педагогических, технических, юридических, музыкальных и др.) качеств, особенностей, общих и специальных способностей [4, 98].

С точки зрения Л.И. Анциферова, развитие - основной способ существования личности, социальное и психическое становление, которое не ограничено какими-то определёнными отрезками времени. Оно осуществляется на всех этапах жизненного пути человека ...

Становление и развитие человека как профессионала осуществляется в ходе систематического обучения в разного типа профессиональных учебных заведениях.

А.К. Маркова рассматривает профессиональное развитие как появление в психике человека его новых качеств профессионализма; как овладение человеком новыми профессионально важными качествами (ПВК), как изменение ранее сложившегося соотношения профессионально важных качеств [2].

По мнению Л.М. Митиной, профессиональное развитие - рост, становление, интеграция и реализация ПВК, профессиональных знаний, умений и навыков в процессе трудовой деятельности.

Как уже было отмечено выше, формирование личности человека происходит на протяжении всей жизни, но именно в вузе закладываются основы тех качеств специалиста, с которыми он затем вступит в новую для него атмосферу деятельности и в которой произойдёт дальнейшее его развитие как личности.

Студенческий возраст, по утверждению Б.Г. Ананьева, является сенситивным периодом для развития основных социогенных потенциалов человека. Высшее образование оказывает огромное влияние на психику человека, развитие его личности в юности. За время обучения в вузе при наличии благоприятных условий у студентов происходит развитие всех уровней психики. Они определяют направленность ума человека, т.е. формируют склад мышления, который характеризует профессиональную направленность личности [4, 317].

Объектами профессионального развития личности, как отмечают многие авторы, являются её интег-

ральные характеристики: компетентность, социально-профессиональная направленность, профессионально важные качества и психофизиологические свойства [8].

Профессионально важные качества рассматриваются нами как одна из интегральных характеристик человека, характеризующих его как субъекта труда, сформированная в процессе профессиональной обучения и необходимая для быстрой адаптации и успешного осуществления своей профессиональной деятельности в современных (быстроизменяющихся) условиях. ПВК не могут рассматриваться как нечто однозначно заданное и неизменное. По мере овладения профессиональной ролью они развиваются, складываются приёмы их компенсации, совершенствуется их структура.

Формирование и развитие комплекса индивидуальных качеств человека, их соотношение обусловлены его деятельностью. Деятельность как бы делает заказ на необходимые профессионально обусловленные личностные качества специалиста, а это в свою очередь определяет направленность личности, её способности, манеру поведения и общения [7]. Как отмечает А.К. Маркова, ПВК является предпосылкой профессиональной деятельности, а с другой стороны, они сами совершенствуются, «шлифуются» в ходе деятельности, поскольку человек в ходе труда изменяет и самого себя.

Зная природу и психологическую структуру того или иного качества, можно более успешно использовать возможность различных предметов и условий вуза в целом. Началом формирования качества является понимание факта, явления, события. Далее идут усвоение и выработка положительного отношения к усвоенному, уверенности в его истинности. Затем происходит синтез интеллектуальных, эмоциональных, волевых и мотивационных процессов, превращение в устойчивое образование - качество.

Не совсем правильно сводить формирование того или иного качества только к овладению знаний, навыков и умений. Это необходимо, но недостаточно. Нужны ещё мобилизация мотивов, воздействие на отношение к действительности, создание необходимых психических состояний, учёт противоречий в развитии личности студента [4, 480].

В.Д. Шадриков раскрыл сущность процесса развития профессионально важных качеств. Приступая к освоению профессиональной деятельности, субъект располагает определёнными психическими свойствами, ряд из которых является профессионально важными. Эти свойства характеризуются определённым уровнем развития функциональных (реализуют физиологическую программу) и операционных (реализуют измерительные, группировочные, контрольные и т.п. программы) механизмов. Но данные механизмы не приспособлены к деятельности. В процессе освоения профессии и становления психологической системы деятельности происходит перестройка операционных механизмов психических свойств в соответствии с требованиями деятельности. В.Д. Шадриков называет этот процесс перестройкой операционных механизмов в оперативные. Таким образом, развитие профессионально важных качеств идёт в направлении приспособления как отдельных свойств к системе деятельности, так и отдельных качеств к предметному миру в соответствии с требованиями профессии.

В нашем исследовании понятие «развитие ПВК» рассматривается как процесс изменения уровня сформированности ПВК, появление новых качеств или их компенсация в ходе организованной образовательной деятельности.

Развитие комплекса ПВК будущих инженеров-строителей осуществляется в процессе учебной, практической, воспитательной деятельности и изучения курса «ПВК инженера-строителя».

Как указывают учёные, развитие ПВК напрямую связано с освоением профессиональных знаний. В ходе изучения общетехнических и профессиональных дисциплин студенты осваивают основные положения теории и практики профессии инженера-строителя, выполняют различные виды самостоятельной работы: курсовые задания, расчётно-графические работы, расчётно-проектные работы, курсовые работы, курсовые проекты. В процессе учебной деятельности у студентов развивается профессиональное мышление, техническая направленность, пространственное представление, внимание.

В процессе практической деятельности студенты получают профессионально-практическую подготовку. Учебные и производственные практики обеспечивают более глубокое проникновение в мир будущей профессии, студенты расширяют свой кругозор в области строительства, повышают уровень теоретической подготовки, практических умений и навыков. У студентов развивается профессиональное мышление, техническая направленность, проектировочные умения, организаторские способности, повышается ответственность. Появляется осознание социальной значимости будущей профессии.

Студенты академии вовлекаются в воспитательный процесс, где также развивается комплекс ПВК. Воспитательная деятельность по развитию ПВК включает в себя научно-исследовательскую работу студента, участие в профессиональном празднике «День строителя», работу в студенческих строительных отрядах. Данные виды работы повышают глубину и качество теоретической и практической подготовки, позволяют лучше понимать процессы происходящие в профессии.

В процессе изучения специального курса «ПВК инженера-строителя» студенты подробно знакомятся со спецификой будущей профессиональной деятельности, её видами, требованиями, предъявляемые профессией к личности. Осуществляется целенаправленное развитие ПВК за счёт выполнения специально подобранных заданий, профессиональных тренингов и инженерных игр.

В нашем исследовании мы выделяем следующие этапы развития ПВК: подготовительный, содержательный-практический, коррекционный, самосовершенствование ПВК.

Каждый этап имеет свою цель, средства, методы и формы осуществления. Используемый комплекс методов, средств и организационные формы должны обеспечить возможность постепенного достижения студентом более высокого уровня развития (выделенных нами) профессионально важных качеств будущего инженера-строителя.

1 этап. Подготовительный (мотивационно-диагностический). Целями данного этапа являются: 1) вызвать

интерес к будущей профессии и тем самым побудить его к активной деятельности, в которой формируются и развиваются соответствующие качества и способности; 2) определить первоначальный уровень развития ПВК; 3) осознать потребности в развитии ПВК (формирование мотивации).

При выборе методов исследования мы основывались на двух основных методологических принципах психологии профессионального образования: субъективном (на основе самопознания) и объективном (изучение признаков, которые можно зафиксировать различными внешними средствами) [5, 33].

В качестве субъективного был использован метод самонаблюдения (изучение качеств с помощью самооценки). Для самооценки уровня развития ПВК нами была разработана анкета, в которой студентам требовалось определить степень сформированности у себя профессионально важных качеств.

Для определения объективной оценки применялись различные психодиагностические методики: «Дифференциально-диагностический опросник Е.А. Климова», методика «Карта интересов» - позволяют определить наличие интереса, склонностей к профессии; тест «Механической понятливости Беннета» определяет уровень развития технических способностей; Миннесотский тест на восприятие пространства, тест пространственных взаимосвязей, тест Амтхауэра - уровень пространственного представления; оценка коммуникативных и организаторских способностей (КОС); внимание оценивалось по методике Мюнстенберга.

На мотивационно-диагностическом этапе раскрывается сущность деятельности инженера-строителя, требования, предъявляемые профессией к личности специалиста, условия труда, возможности трудоустройства.

2 этап. Формирующий (содержательно-практический). На втором этапе происходит переход от постановки диагноза, ограничивающегося фиксацией уровня развития той или иной психологической особенности, а также формирования интереса к профессии и потребности в данном процессе к развитию определённых качеств.

3 этап. Коррекционный. После повторного мониторинга уровня развития ПВК при необходимости происходит переход к построению психокоррекционной работы, основанной на устранении дефектов развития ПВК, проявляющихся в несовершенном уровне их развития.

4 этап. Самосовершенствование ПВК. На четвёртом этапе, когда большая часть ПВК уже сформирована, необходима их закрепление и дальнейшее совершенствование (самосовершенствование).

На завершающем этапе проводится итоговая диагностика уровня развития ПВК. Студенты совместно с преподавателем разрабатывают индивидуальный план самосовершенствования ПВК.

Развитие ПВК будущих инженеров-строителей включает два процесса: процесс педагогического содействия студентам в развитии ПВК; процесс самостоятельной деятельности студентов по развитию ПВК в процессе обучения в вузе.

Под педагогическим содействием студенту в развитии ПВК мы понимаем деятельность преподавателей

по оказанию помощи в развитии необходимых качеств посредством специально спроектированного процесса обучения, включающую сопровождение образовательной деятельности студентов; выявление и анализ состояния развития ПВК, создание условий для развития ПВК (постановка, выбор способов развития ПВК, самовоспитание ПВК); стимулирование студентов в развитии ПВК; содействие в коррекции развития ПВК; содействие в проектировании содержания развития ПВК.

Процесс обучения неразрывно связан с самостоятельной работой студента. Именно она формирует готовность к самообразованию, создаёт базу непрерывного образования (образование через всю жизнь), возможность постоянно повышать свою квалификацию или переучиваться [1, 154]. Под самостоятельной деятельностью студентов по развитию ПВК нами понимается целенаправленная (осознанная) деятельность будущих специалистов по развитию необходимых качеств в процессе обучения в вузе.

Самостоятельная работа студентов по развитию ПВК включает изучение дисциплин, установленных ГОС ВПО; самооценка развития ПВК; самоанализ уровня развития ПВК; саморазвитие ПВК; самосовершенствование ПВК.

Деятельность преподавателей и деятельность студентов взаимно влияют друг на друга, отражая паритетность во взаимоотношениях между преподавателем и студентом, создают предпосылки проектирования содержания развития ПВК (осуществляется коррекция планирования содержания, выбранных педагогических средств в процессе поэтапного развития ПВК) согласно выявленному и проектируемому уровням развития ПВК, индивидуальным и личностным особенностям студента.

Таким образом, вопрос о развитии профессионально важных качеств специалиста является одним из узловых в проблематике системогенеза деятельности. Данная проблема является предметом нашего исследования, проводимого на базе Курганской сельскохозяйственной академии им. Т.С. Мальцева.

### Список литературы

1. Загвязинский В.И. Теория обучения: современная интерпретация: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. - 3-е изд., испр. - М.: Издательский центр «Академия», 2006. - 192 с.
2. Маркова А.К. Психология профессионализма. - М.: Знание, 1996. - 308 с.
3. Немов Р.С. Психология: Словарь-справочник: В 2 ч. - М.: Изд-во Владос-Пресс, 2003. - Ч. 1. - 304 с.
4. Педагогика и психология высшей школы: Учебное пособие. - 3-е изд., переруб. и доп. - Ростов н/Д.: Феникс, 2006. - 512 с.
5. Психолого-педагогическая диагностика профессионально важных личностных качеств: Учебное пособие / Сост. Е.О. Тарасова. - Сызрань: филиал Самар. гос. техн. ун-та, 2010. - 128 с.
6. Рекешева Ф.М. Профессионально важные качества и умения психолога как фактор его профессиональной готовности // Вестник Новгородского государственного университета. - 2008. - № 45. - С. 13-15.
7. Столяренко А.М. Психология и педагогика: Учеб. пособие для студентов вузов. - 2-е изд., переруб. и доп. -



М.: ЮНИТИ - ДАНА. 2006. - 527.

8. Сучков В., Иванов В., Корчагин Е. Модель инженера-строителя: компетентностный подход // Высшее образование в России. - 2006. - №12. - С. 110-115.

**А.А. Шорохова**

*Научный руководитель - д-р пед. наук, проф.*

**В.Л. Савиных**

## КОНКУРЕНТНОСПОСОБНОСТЬ БЕЗРАБОТНОЙ МОЛОДЕЖИ НА РЫНКЕ ТРУДА

Современная ситуация на рынке труда диктует особые требования к подбору персонала организации. Актуальность выбора высококвалифицированных специалистов связана с такими аспектами, как экономия на обучении и повышение квалификации персонала, а также аспектом более быстрой адаптации персонала к новым условиям труда.

Сам термин «конкурентноспособность» обозначает способность определённого объекта или субъекта превзойти конкурентов в заданных условиях.

Конкурентоспособность работников (рабочей силы) - соответствие рабочей силы требованиям рынка, открывающая работникам возможность вступать в отношения конкуренции (конкурировать) на рынке труда; совокупность характеристик, определяющая сравнительные позиции конкретного работника или отдельных групп на рынке труда и позволяющая ему (им) претендовать на занятие определенных вакансий (найм). Конкурентоспособный работник, как правило, не испытывает длительных затруднений на рынке труда. Важнейший фактор конкурентоспособности - качественные параметры рабочей силы, т.е. совокупность свойств, обуславливающих способность выполнять определенные виды труда.

При этом каждый из кандидатов имеет свои конкурентные преимущества и превосходные отличия. Конкурентные преимущества - это превосходство в чем-то перед своими соперниками. Превосходное отличие - это компетенции, которые ярко выражены у кандидата или отсутствуют у конкурентов.

Именно они и составляют ключевые факторы успеха, которые наиболее серьезным образом определяют возможности работника добиваться успеха в своем виде деятельности.

В настоящее время существует большое противоречие между предлагаемыми вакансиями и ожиданиями от своей будущей трудовой деятельности у безработной молодежи. Опрос безработных выпускников учебных заведений показывает, что они либо эмоционально воспринимают отсутствие работы, либо пассивно ждут ее от службы занятости, рассматривая последнюю как своеобразную замену государственного распределения. Активная позиция, попытки самостоятельного поиска работы практически отсутствуют. Пребывание выпускников в статусе безработных оказывает весьма негативное влияние на их профессиональную и личную жизнь:

утрачиваются полученные в учебном заведении знания и навыки, снижается жизненный тонус и целенаправленное поведение, возникает ощущение ненужности, появляются иждивенческие настроения.

По мнению профессионалов, занимающихся трудоустройством и специальными программами занятости, молодые люди в статусе безработных - это абсолютно неконкурентоспособные работники. При этом у них высокие запросы по поводу заработной платы и социального статуса профессионала. Так, из всех молодых людей, обратившихся в текущем году в центры занятости, 1/3 составляют те, кто хочет работать госслужащим, получать высокую зарплату в должности руководителя. При этом мало кто из них хочет работать по своей специальности. Аналогичная ситуация сложилась и в городе Кургане, также остро стоит проблема не адекватного восприятия профессии и самого себя как рабочей силы.

В частности среди слушателей курсов «менеджер по продажам» нами был проведен опрос, в котором мы просили указать сильные стороны респондента, способствующие его будущему трудоустройству. 63% респондентов на первое место поставили наличие высшего образования, не важно, по профилю оно у них или нет. Вторым по популярности ответом стал опыт работы 31%. Причем неважно, успешен ли был он и какой период он длился. Также указывали такие сильные стороны, как возраст, приятная внешность, компьютерная подготовка, владение определенными программами, знание иностранных языков.

В ходе эксперимента нами был проведен еще один опрос, где в качестве экспертов опрашивались слушатели групп «школы начинающего предпринимателя» ГУП «Бизнес инкубатор Курганской области», которые в будущем будут являться работодателями менеджеров по продажам. Им был задан вопрос: «Ранжируйте от наиболее значимой к менее компетенции, которые являются ключевым фактором успеха менеджеров по продажам?»

В результате опроса 145 человек были получены следующие результаты:

1 - коммуникативные способности: умение устанавливать контакт с незнакомыми людьми, грамотная речь, тактичность.

2 - обучаемость

3 - гибкость, хороший психолог, приспособится к любому клиенту

4 - мотивация к работе

5 - организованность

6 - знание товара

7 - знание и владение техники продаж (умение продавать)

Как мы видим, по ключевым позициям мнение соискателей и работодателей разнятся. Но самая большая разница - в предполагаемой оплате труда. Будущие работники указывали от 15000, а будущие работодатели от 7500+ бонус от продажи.

По итогам опроса выявлен дисбаланс в потребностях соискателей будущего места работы и работодателя, который заключается в запросах безработных и реальных возможностях работодателя.

При этом профессиональное обучение - один из

наиболее эффективных путей обеспечения повышения конкурентоспособности безработных граждан на рынке труда. Именно в процессе обучения безработные могут сформировать адекватное восприятие выбранной профессии и примерить себя к ней, тем самым утвердив свое профессиональное самоопределение. Также в процессе обучения безработные получают оценку своих профессиональных способностей и формируют потребность в развитии своих компетенция и непрерывном образовании.

*Е.И. Шульгина*

*Научный руководитель - канд. пед. наук, доц. А.Т. Зверева*

### СУЩНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИНДИВИДУАЛИЗИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ

Преподавание математики как общекультурной дисциплины на первом курсе сталкивается с серьезными трудностями. Во-первых, у студента практически нет навыков самостоятельной работы. Во-вторых, он не знаком с научными методами познания. В-третьих, студенты слабо мотивированы на изучение математики, т.к. не понимают ее роли в освоении будущей профессии. Вот почему идет активный поиск технологий обучения, позволяющих снять эти трудности.

Из изученных технологий наше внимание привлекла технология индивидуализированного обучения. Мы считаем, что она является наиболее оптимальной для студентов гуманитарных направлений, так как ориентирована на каждого обучаемого в отдельности и развивает самостоятельность - качество, необходимое любому студенту. Возможность выработки в себе этого важного качества и несет мощную мотивационную направленность технологии.

Проблема индивидуализации обучения интересует педагогов и методистов уже много лет. В разное время данной проблемой занимались такие ученые, как Ю.А. Макаров, Е.С. Рабунский, А.А. Кирсанов, Е.Б. Бабошина и др.

Индивидуализированная технология обучения достаточно подробно описана для школьного обучения. Наша задача состояла в ее адаптации к вузовским условиям. Сущность технологии можно представить следующим описанием. В этой технологии отсутствует объяснение новых знаний преподавателем. Студенты полностью изучают материал самостоятельно по специально составленным материалам, где изложен теоретический материал, показаны примеры решения задач и вопросы для контроля.

В начале семестра составляется и доводится до сведения студентов календарно-тематический план, в котором указывается, к какому сроку студент должен закончить изучение темы и пройти контроль усвоения изученного (создать отчет или выполнить контрольную работу).

После того, как студент прочитал теоретический материал, он берет карточку с заданием, выполнив ко-

торое, дает решение на проверку преподавателю. Если задание выполнено верно, то он берет новое задание и так далее до тех пор, пока не выполнит все задания, относящиеся к изученной порции материала. Если обучаемый затрудняется в выполнении задания, он должен еще раз обратиться к «учебнику», он также может и обратиться за консультацией к преподавателю. К каждой теме составлено определенное количество индивидуальных заданий, охватывающих всю тему, которые студент обязан выполнить. После следует выполнение контрольной работы.

Дидактические материалы дифференцированы по уровням сложности: базовый и сложный, в соответствии с которыми студенты работают индивидуально, каждый в своем темпе - каждый обучаемый волен сам выбирать себе соответствующий уровень сложности. Причем он в любое время может перейти от одного уровня сложности к другому. Если со сложного уровня на базовый перейти очень просто - нужно отвечать на вопросы и решать задачи базового уровня, то для перехода с базового на сложный нужно по всему курсу ответить на этом уровне теоретический материал и выполнить индивидуальные задания этого уровня.

Обучение студентов (не математического направления) математике ограничено по времени одним семестром и заканчивается экзаменом. В связи с этим материал разбит на крупные блоки индивидуальных заданий, по каждой теме 5-7, два уровня сложности (базовый и повышенный). Допуск на контрольную работу может быть получен не только после беседы с преподавателем, но и после компьютерного тестирования.

Во время занятия по технологии индивидуализированного обучения студенты могут обращаться за помощью не только к преподавателю, но и друг к другу. Общая атмосфера доброжелательности и внимательности к каждому - одна из движущих сил технологии. Это не означает, что во время занятия царит вседозволенность и списывание. Если при выполнении самостоятельных индивидуальных работ можно пользоваться чьей угодно помощью, то контрольную работу студенты выполняют на чистом листе бумаги рядом с преподавателем. Если студент выполнил контрольную работу, он переходит к следующей теме: иначе ему предстоит выполнение индивидуальных заданий по этой теме второй раз (или частично, или целиком, в зависимости от того, какую часть контрольной работы он выполнил). Контрольная работа содержит задания только обязательного уровня, поэтому для получения отметок «четыре» или «пять» обучаемый должен выполнить несколько индивидуальных заданий соответствующего уровня сложности.

Индивидуальные задания по темам должны быть составлены с учетом направления подготовки студентов и их будущей профессии для мотивации на изучение математики.

Из представленного описания можно сделать вывод, что основными целями индивидуализированного обучения являются:

- сохранение и дальнейшее развитие индивидуальности обучаемого, его потенциальных возможностей (способностей);
- содействие средствами индивидуализации выполнению учебных программ всем обучающимся, пре-

дупреждение неуспеваемости;

- формирование общеучебных умений и навыков при опоре на зону ближайшего развития каждого обучающегося;

- улучшение учебной мотивации и развитие познавательных интересов;

- формирование личностных качеств: самостоятельности, трудолюбия, творчества.

Квалификационные параметры технологии:

- уровень и характер применения: технология, охватывающая среднюю и высшую школу, а также в определенной мере производство (самообразование работника);

- методологический подход: деятельностный;

- характер содержания: адаптивно-вариативный;

- тип управления процессом: «консультант» + самоуправление;

- преобладающие методы: репродуктивно-поисковые;

- организационные формы: альтернативные;

- направление модернизации: на основе активизации познавательной деятельности обучающихся.

Основные требования к использованию технологии индивидуализированного обучения:

- наличие дидактических материалов, адаптированных для самостоятельного изучения теоретических положений и для ознакомления с методами решения задач;

- отбор тренировочных заданий, ориентированных на возможности использования изучаемого в дальнейшей профессиональной деятельности или четкая их направленность на совершенствование личностных качеств обучающихся.

*Л.Н.Юркевич*

*Научный руководитель - канд. пед. наук, доц. М.А.Весна*

## ГЕРМЕНЕВТИКА КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ИНОЯЗЫЧНОЙ МЕДИАКОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ УНИВЕРСИТЕТА

Владение иностранным языком является одной из инструментальных компетенций современного специалиста сферы массовой коммуникации. В соответствии с ФГОС ВПО нового поколения по направлению «Журналистика», результатом освоения дисциплины «Иностранный язык» должно стать «владение иностранными языками в объеме, достаточном для чтения текстов, общения с ньюсмейкерами, поиска необходимой информации в Интернете и работе в сети, профессиональной коммуникации» [1]. Профессиональная коммуникация подразумевает совокупность умений, способствующих социальному взаимодействию между представителями профессионального сообщества через различные формы устной и письменной коммуникации с целью установления контактов, обмена опытом,

получения профессионально-значимой информации.

Неотъемлемой частью профессиональной коммуникации является деятельность, связанная с чтением, пониманием, интерпретацией иноязычных медиатекстов. Работа с иноязычным текстом СМИ рассматривается нами в качестве основного компонента содержания процесса медиаобразования, которое в педагогическом энциклопедическом словаре определяется как «процесс образования при помощи и на основе средств массовой коммуникации (медиа) и развития творческих, коммуникативных способностей личности, критического мышления, умений интерпретации, анализа, оценки и самостоятельного создания медиатекста» [2, 138].

Чтение иноязычных текстов - многоступенчатый процесс, направленный на достижение понимания, суть которого в постижении смысла текста через анализ его структуры. Понимание связано с декодированием знаковой информации и служит основой для интерпретации. Для улучшения качества понимания мы предлагаем использовать методы и приемы герменевтики.

Герменевтика (от древнегреческого слова *hermeneutikos* «разъясняющий», «растолковывающий», «истолковывающий») - направление в философии, основной проблемой которого является понимание. Развитие герменевтики связано с именами ряда ученых: Ф. Шлейермахером, В. Дильтейем, М. Хайдеггером, Х.-Г. Гадамером, П. Рикером и др.

Возникшая как философское учение, в настоящее время герменевтика используется как общенаучная теория и технология истолкования различных текстов.

Герменевтический подход к пониманию авторского замысла, по мнению Гадамера, начинается с осознания того, что языковая форма выражения имеет границы и требует выхода за ее пределы, прибегнув к широкому контексту: «Я бы хотел различить две формы, какими речь отсылает за пределы самой себя. Первая - это несказанное в речи и все же именно посредством речи приводимое к присутствию, вторая - самой речью утаиваемое» [3,65].

Важное место в практике герменевтического подхода отводится «герменевтическому кругу», под которым понимается техника постижения смысла текста через особую диалектику целого и части: для понимания целого необходимо понять его части, а для понимания отдельных частей надо иметь представление о смысле целого. «Задача состоит в том, чтобы строя концентрические круги, расширять единство смысла, который мы понимаем. Взаимосогласие отдельного и целого - всякий раз критерий правильности понимания. Если такого взаимосогласия не возникает, значит, понимание не состоялось» [3,72]. Техника герменевтического круга предполагает многократное вдумчивое прочтение, формулирование вопроса, который стоит за текстом, поиск ответа на этот вопрос. По Гадамеру, «истолкователь всегда содержит в себе существенную связь с вопросом, заданным интерпретатору. Понять текст - значит понять этот вопрос» [4,435]. Поэтапное толкование с использованием техники герменевтического круга должно проводиться до тех пор, пока все гипотезы, претендующие на объяснение непонятого, не будут верифицированы.

На первом этапе движения по герменевтическому

кругу конкретный текст рассматривается как целое, а его структурные элементы как части. Чтобы понять некоторый текст, нужно понять отдельные слова, но для понимания значения слов, нужно понимание предложения и т.д. Слово есть часть относительно предложения, предложение - часть относительно текста. На втором этапе движения по герменевтическому кругу текст рассматривается как часть, а статьи/тексты данного автора, его творческое наследие как целое. На третьем этапе текст рассматривается как часть историко-политического контекста, который представляется как целое. На следующем этапе социокультурный контекст выступает как целое, а конкретный текст как часть.

На начальном этапе работы с текстом необходимо, используя грамматическую и логическую интерпретации, добиться понимания иноязычного текста на всех уровнях и осуществить адекватный его перевод. Знания лексических, грамматических, стилистических норм иностранного языка позволяют решить эту задачу. Для постижения явного, эксплицитного смысла текста этого порой оказывается достаточно. Если же после проведенной работы смысл текста остается скрытым, присутствует имплицитно, стоит обратиться к историческому и социокультурному контексту.

Герменевтический анализ применительно к анализу текстов СМИ перекликается с семиотической теорией медиаобразования (Р. Барт, У. Эко) и теорией критического мышления (Ж. Гонне, Л. Мастерман). Педагоги-«семиотики» утверждают, что «медиа часто стремятся завуалировать многозначный знаковый характер своих текстов, а это угрожает свободе потребления информации» [5,44]. При семиотическом подходе к образованию акцент делается на обучение правилам декодирования медиатекста на лексическом и грамматическом уровнях, что способствует лучшему пониманию текста читателем. Педагоги-«критики» убеждены, что медиа стремятся манипулировать сознанием читателей и навязывать свое мнение. В процессе обучения студенты учатся читать, декодировать и критически оценивать информацию, ставя перед собой проблемные вопросы:

- Кто, что и почему сообщает? Что известно об источнике/авторе, мотивах и периоде создания медиатекста? Помогает ли знание исторических событий пониманию медиатекста?

- Кому/какой аудитории адресован текст?

- Каким путем сообщается (форма, стиль сообщения)?

- Каков результат/эффект сообщения?

Умения ставить проблемные вопросы, выражать оценку событиям, излагать свои мысли не только на родном, но и на иностранном языке, особенно актуальны для будущих специалистов в сфере СМИ, которые должны обладать иноязычной медиакомпетентностью. Под иноязычной медиакомпетентностью мы понимаем совокупность личностных мотивов, лингвистических и экстралингвистических знаний, умений и навыков, способствующих восприятию, критическому анализу и оценке иноязычных медиатекстов, производству собственных сообщений и передаче их на иностранном языке в различных формах и жанрах.

Говоря о выборе иноязычных текстов СМИ, нужно отметить, что большие возможности для герменевти-

ческого анализа представляют тексты колумнистов, периодические статьи главных редакторов, где авторы высказывают свое мнение о каком-либо событии зачастую в метафоричной и завуалированной форме.

Герменевтический подход помогает вступить в своеобразный диалог с автором и преодолеть субъективизм понимания текста читателем. Таким образом, данный подход может стать одним из способов повышения качества понимания иноязычного текста и последующей его интерпретации, что в свою очередь способствует формированию иноязычной медиакомпетентности студентов.

### Список литературы

1. *Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 031300 Журналистика (квалификация «бакалавр»), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 декабря 2009 г. №775 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 февраля 2010 г., регистрационный № 16332).*
2. *Педагогический энциклопедический словарь / гл. ред. Б.М. Бим-Бад; редкол.: М.М. Безруких, В.А. Болотова, Л.С. Глебова и др. - М.: Большая Российская энциклопедия, 2002. - 528 с.*
3. *Гадамер Г.-Г. Актуальность прекрасного / Пер. с нем.- М.: Искусство, 1991. 367 с.-(серия «История эстетики в памятниках и документах»)*
4. *Гадамер Х.-Г. Истина и метод: Основы филос. герменевтики: Пер. с нем./ Общ.ред. и вступ.ст. Б.Н. Бессонова.- М.: Прогресс, 1988.-704 с.*
5. *Федоров А.В. Словарь терминов по медиаобразованию, медиапедагогике, медиаграмотности, медиакомпетентности.- Таганрог: Изд-во Таганрог. гос. пед. ин-та, 2010. - 64 с.*

*В.А. Каиров*  
*Научный руководитель - д-р психол. наук, проф.*  
*Р.В. Овчарова*

## КОММУНИКАТИВНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ РОДИТЕЛЕЙ КАК ФАКТОР ПРОФИЛАКТИКИ И КОРРЕКЦИИ СОЦИАЛЬНО- ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ЗАПУЩЕННОСТИ ДЕТЕЙ

Качество воспитания, осознанное исполнение родительской роли определяют состояние общества, института семьи и психологическое здоровье личности последующих поколений.

Изменения, характерные для современной семьи, в частности, для родительства, заставляют обращать пристальное внимание на данную сферу: феномен «социального сиротства», малолетность семьи, феминизация, ослабление воспитательной роли отцов, значительное снижение стабильности семьи и др.

Практически каждый человек становится родителем, и качество воспитания, семейного взаимодействия зависит от состояния родительства. Как правило, родители не сомневаются в своей компетентности, обвиняя в случае возникновения затруднений в детско-родительских отношениях школу, общество. Часто родителям сложно признать ошибочность своих мыслей, чувств, действий.

В отличие от нормы, когда семья остается для подростка основным институтом социализации и дети ориентированы на родителей в важнейших ценностях, социально-педагогическая запущенность связана с утратой ценности семьи для подростка, а вместе с этим и ее социализирующей функции.

Социально-педагогическая запущенность по данным современных исследований - самое распространенное отклонение в развитии личности ребенка.

Здесь, с одной стороны, имеет место социальная запущенность, суть которой в средовой дезадаптации, неадекватном социальном поведении ребенка, с другой, педагогическая запущенность, проявляющаяся в неразвитости, необразованности и невоспитанности ребенка, несформированности у него свойств субъекта общения и познания, ведущая к появлению трудно-воспитуемости и труднообучаемости.

Мы рассматриваем социально-педагогическую запущенность в подростковом возрасте как следствие такой социальной ситуации развития, в которой формируется объектная психологическая позиция личности, характеризующаяся несформированностью Я-концепции, отраженным самоотношением, внешним локусом контроля и мотивации поведения, низким уровнем развития субъектных свойств, отсутствием жизненных перспектив и потребности в достижениях.

Запущенный подросток является объектом воздействия ближайшего социального окружения, а также объектом собственных неосознаваемых внутренних импульсов, желаний, потребностей, вызывающих асоциальные, деструктивные способы поведения.

Согласно исследованию Н.С. Курмановой (2003) социально-педагогически запущенные подростки имеют суженный круг общения. У половины (43,5%) подростков родители не имеют социальных связей с одноклассниками и знакомыми. Следовательно, у этих подростков родители не знают и не интересуются, где и с кем проводит свободное время ребенок, кто его друзья и одноклассники. Значительная часть (42,3%) социально-педагогически запущенных подростков за эмоциональной поддержкой чаще всего обращаются к друзьям. Часть подростков вообще не получают эмоциональной поддержки.

Родители таких детей достаточно узко рассматривают личность ребенка. Описывая портрет своего ребенка, они, прежде всего, делают акцент на его учебной деятельности, но при этом многие родители упускают описание нравственных и моральных качеств ребенка. Анализируя причины социально-педагогической запущенности ребенка, они чаще всего указывают на внешние обстоятельства, причину видят в самом ребенке или возлагают ответственность на третьих лиц, в меньшей мере указывают на неэффективность родительского воспитания.

Социально-педагогически запущенный подросток как субъект общения характеризуется тенденцией к непониманию окружающих, низкой способностью к социальной рефлексии и социальному доверию. При этом возникают негативные эмоциональные состояния: депрессивность, тревожность, а также защитные формы нарушений поведения, что еще более усугубляет становление запущенного подростка как субъекта общения.

О.А. Карабанова (2003) в своем исследовании выделяет причины трудностей общения и взаимодействия в детско-родительских отношениях. Среди них низкая коммуникативная компетентность и низкая критичность родителей в оценке своих родительских качеств и уровня родительской компетентности. Отмечается, что родители признают низкую эффективность семейного воспитания, но не видят необходимости работы над собой.

Мы используем понятие «коммуникативная компетентность родителей» как потребность родителей устанавливать и поддерживать контакты с детьми на субъект-субъектных позициях, систему внутренних ресурсов, необходимых для построения эффективной коммуникации воспитывающего характера в ситуациях детско-родительского взаимодействия.

Включаем в понятие «коммуникативная компетентность родителей» следующие составляющие:

- мотивационный блок, включающий представление родителя о себе как активном субъекте жизнедеятельности; представление о ребенке как равноправном члене семьи; потребность родителей в общении с детьми с субъект-субъектной позиции; стремление в воспитании к сотрудничеству и сотворчеству с ребенком, а не к исправлению его недостатков; искренняя заинтересованность родителей жизнью ребенка;

- информационный блок, содержащий психолого-педагогические знания о правилах детско-родительской коммуникации; о возрастных особенностях детей; о присущих каждому возрасту достоинствах и недостат-

ках; о нормативных возрастных кризисах развития детей; об индивидуальных особенностях своего ребенка;

- технологический блок, позволяющий расположить ребенка к общению с родителями, включает умение использовать психологические средства управления общением (вербальные и невербальные); механизмы коммуникативного воздействия (заражение, внушение, убеждение); навыки сотрудничества с ребенком; умения «активного слушания»; высказывание «Я-сообщения»;

- морально-нравственный блок, включающий умение родителя гармонизировать внутренние и внешние личностные проявления; соблюдение норм морали в семейном общении; безоценочное и безусловное принятие ребенка; использование любой возможности для высказывания ребенку своей любви; единство родительских требований к воспитанию; общение, основанное на принципах взаимного уважения и доверия; воплощение родителями в жизнь декларируемых принципов воспитания (соответствие слова и дела).

Данные блоки тесно взаимосвязаны и существуют параллельно. Отличительной характеристикой этих блоков является отсутствие взаимозаменяемости.

Предлагаем при проведении профилактики и коррекции социально-педагогической запущенности повышать коммуникативную компетентность родителей, поэтапно уделяя внимание каждому из выделенных блоков.

*Н.В. Тамоян*

*Научный руководитель - д-р психол.наук, проф.*

*Р.В. Овчарова*

### **ОСОБЕННОСТИ НРАВСТВЕННОЙ СФЕРЫ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ**

На протяжении длительного периода времени российское общество переживает глубокий нравственный кризис: человек отходит от осознания духовных основ жизни, теряет фундамент своего собственного бытия. Молодежь все более ориентируется на материальные блага, забывая о духовной составляющей. Являясь самым передовым слоем общества, молодые люди активно откликаются на происходящие общественно-политические изменения. В условиях увеличения свободы личности возрастает роль морального выбора человека, механизмов нравственной регуляции его поведения и отношений.

Молодежь, обучающаяся в вузах, является самой культурной и образованной частью населения, поэтому в своей работе мы рассматриваем нравственную сферу юношей и девушек, объединенных институтом высшего образования. Студенческий возраст (18-25) как переходный от юности к зрелости стал относительно недавно предметом психологической науки. Ученые относят данную категорию к различным возрастным периодам: нижнюю границу - к поздней юности, а верхнюю - к ранней зрелости или молодости (Д. Бромлей, Э. Эриксон, Г.Крайг, Г.С. Абрамова). Л.С. Выготский считает, что «...возраст от 18 до 25 лет составляет,

скорее, начальное звено в цепи взрослых возрастов, чем заключительное звено в цепи периодов детского развития» [1, 255]. Кризис идентичности также включает ряд противостояний, одной из которых является идеологическая убежденность или спутанность системы ценностей [5, 265].

Студенческий возраст, по утверждению Б.Г. Ананьева, является сензитивным периодом для развития основных социогенных потенций человека. Высшее образование оказывает огромное влияние на психику человека, развитие его личности. За время обучения в вузе у студентов при наличии благоприятных условий происходит развитие всех уровней психики. Они определяют направленность ума человека, т.е. формируют склад мышления, который характеризует профессиональную направленность личности. А.А. Реан описывает результаты многочисленных исследований в данной области и отмечает в своих работах закономерности изменения мышления студентов, названные в дальнейшем стадиями.

Первая стадия. Первоначально студенты интерпретируют мир и свой образовательный опыт дуалистическим образом. Они ищут истину и стремятся к знанию. Мир может быть правильным или неправильным.

Вторая стадия. Продолжая изучать учебные дисциплины, студенты признают разнообразие мнений. Они привыкают к тому, что люди имеют на это право, и понимают, что любой человек может в зависимости от контекста подойти к одному и тому же явлению с разных сторон.

Третья стадия. Наступает потребность сформировать свое личное мнение. В конце концов студенты определяют и принимают на себя ответственность за выбор собственных ценностей, взглядов и своего образа жизни [4, 410].

Б.Г. Ананьев считает, что период жизни от 17 до 25 лет имеет важное значение как завершающий этап формирования личности и характеризуется достижением наивысших, «пиковых» результатов, базирующихся на всех предшествующих процессах биологического, психологического, социального развития. В российской психологии этот возраст рассматривается как период перехода к самостоятельности, приобретения психической, идейной и гражданской зрелости, формирования мировоззрения, морального сознания и самосознания. Особый интерес представляет формирование нравственной сферы личности студентов. В широком смысле слова нравственность - это совокупность обычаев, нравов, отношений между людьми, которые обусловлены экономическим укладом. В узком смысле слова нравственность - это сложное, комплексное личностное образование, которое включает осознание и реализацию принятых в обществе моральных законов, норм и правил поведения, взаимоотношений между людьми, их моральные переживания. Она определяет моральный выбор человека в каждой ситуации его жизни [3].

В психологических исследованиях нравственной сферы личности выделяют самостоятельные направления, изучающие когнитивный компонент: нравственные убеждения, знания, представления, понятия, ценности и ценностные ориентации, самосознание (Л.И. Божович, В.В. Знаков, О.Г. Дробницкий, Б.О. Ни-

колаиче, В.Э.Чудновский и др.); эмоциональный компонент: нравственные чувства и переживания (С.Л.Рубинштейн, М.Г.Яновская, А.Г.Ковалев, С.Г.Якобсон, Б.И.Додонов и др.); поведенческий компонент: нравственные действия, привычки, поступки, отношения (С.Л.Рубинштейн, А.Н.Леонтьев, П.А.Рудик, М.С.Неймарк, В.И.Селиванов, Л.И.Божович, Д.И.Фельдштейн, Л.М.Фридман). Конечно же, нравственная сфера личности начинает формироваться на более ранних этапах развития человека, но в каждом возрастном периоде она приобретает свои особенности. Если говорить о подростковом возрасте, то центральным компонентом структуры нравственной сферы являются нравственные отношения, ценности, самосознание, нравственные качества личности. Однако нравственное поведение подростка в силу особенностей подросткового возраста, противоречит тем знаниям и пониманию нравственности, которые ему присущи. Согласно исследованиям ряда ученых (Л.И. Божович, В.Ф.Сафин, А.А. Хвостов, А.С. Чернышев) именно в юношеском возрасте активно осуществляется нравственное самоопределение личности, именно этот возраст определен как особый период нравственного развития личности. В возрастной психологии молодость характеризуется как период формирования устойчивой системы ценностей, становления самосознания и формирования социального статуса личности. В этот период развиваются критичность мышления, стремление дать собственную оценку разным явлениям, поиск аргументации, оригинального решения. В данном возрасте складывается мировоззрение как система обобщенных представлений о мире в целом, об окружающей действительности и других людях и самом себе и готовность руководствоваться им в деятельности. Формируется осознанное, «обобщенное, итоговое отношение к жизни», которое позволяет выйти на проблему смысла человеческой жизни, а также вырабатываются ценностные ориентации (научно-теоретические, философские, нравственные, эстетические), в которых выявляется самая сущность человека [6, 277].

Если подростки ставят и решают нравственные проблемы чаще всего в кругу сверстников, то юноши и девушки в поисках правильного ответа на те же самые вопросы обращаются к источникам, которыми обычно пользуются взрослые люди. Такими источниками становятся реальные, многообразные и сложные человеческие отношения, средства массовой информации (периодическая печать, телевидение). Формирование нравственной сферы личности, нравственное самоопределение в юношеском возрасте - процесс, сопряженный с необходимостью самостоятельного и точного нравственного выбора профессии, жизненного пути, построения независимых и разумных взаимоотношений с родителями, поиска способов равного сотрудничества со взрослыми [5]. Конечно же, в юношеском возрасте еще не сформировались механизмы «правильного выбора» и отсутствует жизненный опыт, поэтому психолого-педагогическая поддержка должна быть направлена на нравственное самоопределение студентов за счет приобщения их к ценностям, усвоения этих ценностей и формирования нравственных ориентаций путем включения студентов в разнообразные отношения.

#### Список литературы

1. Выготский Л.С. *Детская психология*// Собр.соч.: В 6 т. - М., 1984.- Т.4.
2. Зимняя И.А. *Педагогическая психология*. - М.: Издательская корпорация «Логос», 1999. - 384 с.
3. Овчарова Р.В., Мельникова Н.В. *Развитие нравственной сферы личности дошкольника*. - СПб.: Амалтея, 2008. - 304 с.
4. Реан А.А. *Психология человека от рождения до смерти. Психологический Атлас человека*. - СПб.: Прайм-ЕВРОЗНАК, 2007. - 651 с.
5. *Современная психология и педагогика: исследования и разработки: Сборник докладов международной научной заочной конференции / Отв. ред. А.В. Горбенко*. - Липецк: Издательский центр «Гравис», 2011. - 320 с.
6. Шаповаленко И.В. *Психология развития и возрастная психология*. - М.: Гардарики, 2005. - 349 с.

**Н.С. Трофимова**

*Научный руководитель - д-р психол. наук, проф.*

**Р.В. Овчарова**

## МОДЕЛЬ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТА КОЛЛЕДЖА В АСПЕКТЕ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ

В психологической науке метод моделирования получил в настоящее время очень большое распространение. К моделям в качестве средства познания обращаются на всех стадиях развития науки. Моделирование в общем смысле - это процесс создания моделей, схем, знаковых или реальных аналогов, отражающих существенные свойства более сложных объектов (прототипов), фрагментов социальной реальности или концептуально-теоретических образований. Моделирование служит исследовательским инструментарием для изучения отдельных аспектов и свойств прототипа.

Модель (лат. *modulus* - образец; мера) - это материальный объект или знаковая система, имитирующая структуру или функционирование исследуемого объекта. Термин «модель» определяется в научном знании достаточно многозначно. Модель часто понимают как мысленно представленную или материально реализованную систему, отображающую или воспроизводящую комплекс существенных свойств и параметров объекта и способ замещать его в процессе познания. Модель предоставляет исследователю возможность оперировать идеализированными конструктами и в отличие от теории данного объекта не имеет причинно-следственной связи с объектом-прототипом. Модель представляет собой множество взаимосвязанных представлений о мире.

В.В. Макерова выделяет сущностные свойства моделей:

1. Субъектность модели. Модель, по её мнению, субъектна, потому что человек проводит отбор тех свойств и качеств, благодаря которым она соответствует оригиналу. Модель, таким образом, не существует в природе и обществе, так как она создана субъектом познания.

2. Двойственность модели. Модель в процессе познания замещает объект исследования, сохраняя при этом важные черты, и сама становится объектом непосредственного исследования, т.е. модель, с одной стороны, предпосылка, с другой стороны, средство познания.

3. Трансформируемость модели. Модель замещает возможность действия с оригиналом: преобразование, оперирование и исследование таких параметров, которые невозможно исследовать по этическим и организационным причинам.

4. Компактность модели. Модель компактнее оригинала и, следовательно, может выступать в качестве альтернативы реального эксперимента. Модель воспроизводит объект исследования в упрощённой форме.

5. Информативность модели. Как средство познания модель информативна. В то же время модель абстрактна, а значит, всегда можно выделить те свойства, которые не представлены в данной модели.

Процесс построения модели на основе аналогии А. Моль представляет следующим образом:

1 этап - заключается в нахождении образной (метафорической) аналогии между изучаемой системой и некоторой другой, более изученной;

2 этап - основан на проверке обоснованности найденного образа и его соответствия наблюдаемой реальности;

3 этап - состоит в выведении аналогии в логические рамки, которые разрешают проконтролировать степень полноты соответствия аналогий с реальными данными;

4 этап - включает проверку существования, ценности аналогии, установление значимости отношений соответствия в модели и прототипе, что позволяет корректировать отношения в связке модель-образ, признавать модель полезной и информативной и детализировать её;

5 этап - содержит процедуру установления масштабов, которые входят в логическую модель величин и пределов их изменчивости (области валидности) и при которых данная аналогия является справедливой;

6 этап - заключается в исследовании возможности интерпретации модели в терминах второстепенных отношений прототипа, от которых исследователь отвлекается на первых этапах;

7 этап - представляет описание предложенной модели вероятно более формальным способом.

В нашем исследовании представлена описательная модель личности студента колледжа в аспекте социально-психологической адаптации. Созданная модель позволяет нам исследовать свойства субъекта, которые являются необходимыми и достаточными для успешной адаптации студента колледжа к новым условиям обучения, прогнозировать поведение студента в сфере общения и учебно-профессиональной деятельности и создать программу развития субъектных свойств студентов.

В нашем понимании субъект - это носитель предметно-практической активности и познания, осуществляющий изменения в других и в себе самом. Субъектность - это такое качество личности, которое показывает способность человека отдавать отчёт в собственных действиях, быть стратегом, ставить цели, осознавать мотивы, самостоятельно выстраивать действия и оценивать их в соответствии с задуманным, корректиро-

вать цели, строить жизненные планы.

Развитие субъектных свойств личности студента является важнейшим фактором успешной социально-психологической адаптации. Под адаптацией студента мы понимаем процесс выработки оптимального режима функционирования субъекта в новых условиях, в процессе которого происходит успешное овладение учебно-профессиональной деятельностью, освоение социальных норм, формирование гармоничных отношений с окружающими и нахождение своего места в студенческой группе. Адаптация базируется на определённом комплексе когнитивных, поведенческих, личностных механизмов личности. Огромную роль играет также и нахождение субъекта в сфере общения, его взаимодействие с другими людьми.

Разработанная нами описательная модель личности студента колледжа в аспекте социально-психологической адаптации базируется на модели личности специалиста среднего звена на железнодорожном транспорте и включает следующие компоненты: мотивационный, когнитивный, коммуникативный и личностный.

Мотивационный компонент адаптивной личности отражает совокупность обоснованной мотивации, интереса к избранной профессии, познавательных интересов и инициативы. Интерес к избранной профессии во многом определяет успешность деятельности. Познавательный интерес побуждает субъекта к познанию, освоению новых форм действительности. Он возникает на основе познавательного влечения в той или иной области и в процессе своего развития может перерасти в устойчивую личностную потребность в активном, деятельностном отношении к своему предмету. Инициатива рассматривается как свободная, отвечающая потребностям субъекта форма самовыражения, побудительный аспект деятельности, общения, познания.

Когнитивный компонент адаптивной личности подразумевает наличие определённого уровня интеллектуального развития, т.е. системы всех познавательных способностей индивида: восприятия, памяти, внимания, мышления, воображения и представлений. Интеллект так организует функции познавательной активности, что заданная проблема (цель) может быть решена наиболее эффективным способом. Он также координирует деятельность органов восприятия и деятельность моторных функций. Интеллект включает приобретённые знания, опыт, способность к дальнейшему накоплению и использованию полученных знаний. Он проявляется в деятельности, привычной для субъекта, в способности его быстро ориентироваться в новых условиях, в активизации психических функций и поиска оптимального решения заданной ситуации. Когнитивный компонент также связан с возможностями студента овладеть суммой знаний, наличием учебных умений и навыков - определённым уровнем обучаемости.

Коммуникативный компонент подразумевает наличие умений выстроить адекватные взаимоотношения и продуктивное сотрудничество со взрослыми и сверстниками, нахождение своего места в студенческой группе, комфортность социальной позиции, умение попросить о помощи и оказание помощи другим.

Личностные характеристики во многом определяют успешность или неуспешность прохождения важных жизненных этапов, адаптацию к трудностям. С дру-



гой стороны, процесс адаптации непосредственно влияет на преобразование личностных качеств, становление личности и переход на более высокий уровень развития, самоактуализацию. Личностный компонент включает такие качества субъекта учебной деятельности, которые обеспечивают полноценное вхождение его в новую социальную среду и успешность учебной деятельности. Такими качествами являются активность, самосознание и саморегуляция, самоорганизация, т.е. умение субъекта планировать своё время и свою деятельность; эффективная самостоятельность, адекватная самооценка и ответственность. Активность - это такой способ самовыражения личности в жизни, при котором в большей или меньшей степени сохраняется целостность, автономность, индивидуальность личности и тем самым обеспечивается возможность её развития. Эффективная самостоятельность - это умение без помощи и стимуляции со стороны преподавателя самостоятельно работать как в учебном заведении, так и дома, в библиотеке, умение организовать всю учебную деятельность в целом. Ответственность личности - это способность, готовность и процесс обеспечения субъектом целостности, самостоятельности и успешности деятельности. Самооценка - элемент самосознания, характеризующийся эмоционально насыщенными оценками самого себя как личности, собственных способностей, нравственных качеств и поступков; важный регулятор поведения. Самосознание - осознание и оценка человеком самого себя как субъекта практи-

ческой и познавательной деятельности, как личности (т.е. своего нравственного облика и интересов, ценностных идеалов и мотивов поведения).

Итак, представленная модель личности студента колледжа позволяет нам исследовать свойства субъекта адаптации, являющиеся необходимыми для успешной социально-психологической адаптации к новым условиям обучения, описать их, прогнозировать оптимальное поведение и составить программу психолого-педагогической коррекции.

### Список литературы

1. Загвязинский В.И. *Методология и методы психолого-педагогического исследования*. - М.: Академия, 2005. - 208 с.
2. Макурова В.В. *Метод моделирования в социальной психологии*/В.В. Макурова- [http://psy/usu.ru/disc/method\\_model.doc](http://psy/usu.ru/disc/method_model.doc)
3. Налчаджян А.А. *Психологическая адаптация: механизмы и стратегии*. - М.: Эксмо, 2010. - 368 с.
4. Овчарова Р.В. *Социально-педагогическая запущенность детей и подростков*. - Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2008. - 376 с.
5. Реан А.А., Кудашев А.Р., Баранов А.А. *Психология адаптации личности*. - СПб.: Прайм - ЕВРОЗНАК, 2008. - 479 с.
6. *Современный словарь по общественным наукам / Под общ. ред. О.Г. Данильяна, Н.И. Панова*. - М.: Эксмо, 2007. - 528 с.



Рис.1. Модель личности студента колледжа в аспекте социально-психологической адаптации

## СОДЕРЖАНИЕ

### БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

<b>Медведева С.В.</b> ВЛИЯНИЕ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ НА БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ .....	3
<b>Шубин М.Г.</b> ВЛИЯНИЕ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ В РАЗНЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕЖИМАХ НА УРОВЕНЬ НЕКОТОРЫХ ГОРМОНОВ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ .....	4

### ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

<b>Баитов Ю.В.</b> ПРОЕКТ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА МОДЕЛИРОВАНИЯ СТРУКТУРЫ И СВОЙСТВ ОКСИДНЫХ СТЕКОЛ, РАСПЛАВОВ И НАНОЧАСТИЦ .....	6
<b>Бородин А.Л.</b> АНАЛИЗ МЕТОДОВ И СРЕДСТВ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ТОРМОЗНЫХ СИСТЕМ АВТОМОБИЛЕЙ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ .....	7
<b>Карпов Е.К.</b> АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ СИНТЕЗА СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ ГУСЕНИЧНЫХ МАШИН НА ОСНОВЕ НЕЧЁТКОЙ ЛОГИКИ .....	9
<b>Камкин И.П.</b> ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЛОЩАДИ КОНТАКТА АБРАЗИВНЫХ ЗЕРЕН ШЛИФОВАЛЬНОГО КРУГА С ПОВЕРХНОСТЬЮ ЗАГОТОВКИ .....	10
<b>Колмаков С.В.</b> БЕЗВОДИЛЬНАЯ ПЛАНЕТАРНАЯ ПЕРЕДАЧА .....	12
<b>Пермяков В.С.</b> ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ АВТОТРАНСПОРТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ НА ОСНОВЕ НОВЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ИХ ПРОЕКТИРОВАНИИ .....	13
<b>Тюкалов О.А.</b> СОПОСТАВЛЕНИЕ ДВУХ ПОДХОДОВ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ СОСТАВЛЯЮЩИХ СИЛ РЕЗАНИЯ ПРИ ОБРАБОТКЕ ЧЕРВЯЧНЫМИ ФРЕЗАМИ .....	15
<b>Черепанов А.П.</b> МОДЕЛИРОВАНИЕ РАБОТЫ АСИНХРОННОГО ДВИГАТЕЛЯ СИЛОВОГО ТОРМОЗНОГО СТЕНДА CARTES VDE-2304 ПРИ ИНТЕНСИВНОМ УВЕЛИЧЕНИИ НАГРУЗКИ НА ВАЛУ .....	16
<b>Чудинова Е.А.</b> ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ КОМПОЗИЦИОННОГО МАТЕРИАЛА СТАЛЬ-БЕЛЫЙ ЧУГУН .....	18
<b>Шишкина С.В.</b> ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА КАРБИДОЧУГУНА .....	19
<b>Шишкина С.В.</b> ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КАРБИДОЧУГУНА ДЛЯ ИНСТРУМЕНТА (ВЫГЛАЖИВАТЕЛЯ) .....	20
<b>Чудинова Е.А.</b> ХРУПКОСТЬ БЕЛОГО ЧУГУНА В МЯГКОЙ МАТРИЦЕ .....	21

### ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

<b>Бардин Г. Н.</b> РЭП-КУЛЬТУРА И ХИП-ХОП-КУЛЬТУРА: СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ОСНОВНЫЕ ОТЛИЧИЯ .....	22
<b>Дружкова С.А.</b> ПРОБЛЕМА РУССКО-НОРВЕЖСКОЙ ГРАНИЦЫ В РУССКО-ДАТСКИХ ОТНОШЕНИЯХ КОНЦА XV – НАЧАЛА XVII ВВ. ....	23
<b>Тетюева О.В.</b> ФИЛОСОФСКИЕ СПОРЫ КУРГАНСКИХ ДЕКАБРИСТОВ .....	24
<b>Шинишинова Н.Н.</b> НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ШАДРИНСКИМ УЕЗДОМ И КУРГАНСКИМ ОКРУГОМ НА МЕСТНОМ УРОВНЕ В ПОСЛЕДНЕЙ ТРЕТИ XIX ВЕКА: ОБЩЕЕ И ОСОБЕННОЕ .....	25

### ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

<b>Бабушкина Р.О.</b> ФИНАНСОВЫЙ ПОТОК КАК ОБЪЕКТ ЛОГИСТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ .....	27
<b>Базилук Ю.О.</b> КРЕДИТНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ КАК ОТРАЖЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ БАНКОВСКОГО СЕКТОРА .....	28
<b>Шеметов А.П.</b> ПРОБЛЕМА ДЕФИЦИТА БЮДЖЕТА ПЕНСИОННОГО ФОНДА РОССИИ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПУТИ ПРЕОДОЛЕНИЯ .....	31

## **ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ**

<b>Кураженков Д.С.</b> К ВОПРОСУ ОБ ИЗЪЯНАХ ФИЛОСОФИИ ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЯ .....	33
<b>Попков С.М.</b> НОВАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ КУЛЬТУРЫ И РОЛЬ ДОВЕРИЯ В НЕЙ .....	34
<b>Сергеенко А.С.</b> НЕОПАТРИМОНИАЛИЗМ СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ .....	35
<b>Семенов Е.В.</b> О ПОНЯТИИ «НАЦИЯ» В ФИЛОСОФСКИХ ВОЗЗРЕНИЯХ СЛАВЯНОФИЛОВ .....	37
<b>Маисеева Е.В.</b> ПУРИТАНСТВО КАК ОБРАЗ ЖИЗНИ РЕЛИГИОЗНОГО ФАНАТИКА .....	38

## **ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

<b>Беднягина Т.В.</b> РОЛЬ СИМВОЛИЧЕСКОГО ОБРАЗА КРАСОТЫ В СТРУКТУРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ВИЗАНТИЙСКОГО «РАСКАЯНИЯ СВЯТОЙ ПЕЛАГИИ» .....	40
<b>Гвоздицких Я.А.</b> МОТИВНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ «СЛОВА О СОЗДАНИИ ЦЕРКВИ» В СОСТАВЕ КИЕВО-ПЕЧЕРСКОГО ПАТРИКА .....	41
<b>Гриценко Т.А.</b> ПОДХОДЫ К ИЗОБРАЖЕНИЮ ПРИРОДЫ В ДРЕВНЕРУССКОЙ ЛЕТОПИСИ В КОНТЕКСТЕ ХРИСТИАНСКОГО МИРОСОЗЕРЦАНИЯ ЛЕТОПИСЦА .....	43
<b>Епифанова Е.А.</b> КОМПОЗИЦИОННАЯ СТРУКТУРА ЖИТИЙНЫХ ПРЕДИСЛОВИЙ (НА ПРИМЕРЕ СОПОСТАВИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА ПРЕДИСЛОВИЙ К ЖИТИЯМ ПРЕП. ФЕОДОСИЯ ПЕЧЕРСКОГО И ПРЕП. СЕРГИЯ РАДОНЕЖСКОГО) .....	44
<b>Фёдорова К. Л.</b> РУССКИЕ НАРОДНЫЕ ПРИМЕТЫ В ЛИНГВОКУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКОМ АСПЕКТЕ (НА МАТЕРИАЛЕ ПРИМЕТ, СВЯЗАННЫХ С ПОНЯТИЕМ «РУССКАЯ ЗИМА») .....	46

## **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

<b>Гилев Ю.В.</b> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРА В ОРГАНИЗАЦИИ ПРОВЕДЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА .....	48
<b>Жумашова А.С.</b> ФОРМИРОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ У ОБУЧАЮЩИХСЯ ВУЗА В ПРОЦЕССЕ ИНОЯЗЫЧНОЙ ПОДГОТОВКИ .....	49
<b>Ефанова М.В.</b> ДИНАМИКА ПОТРЕБНОСТЕЙ В САМОПРЕЗЕНТАЦИИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ .....	50
<b>Куприянова Т.С.</b> ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ОБЩЕСТВЕ ПОСРЕДСТВОМ ВИЗУАЛЬНОГО КОМПОНЕНТА ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДЫ .....	51
<b>Лисихина О.А.</b> ПОНЯТИЕ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ КУРСАНТОВ ВЫСШЕГО ВОЕННО-УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ .....	53
<b>Мелкобродова Н.В.</b> К ПРОБЛЕМЕ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ВАЖНЫХ КАЧЕСТВ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ-СТРОИТЕЛЕЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ .....	54
<b>Шорохова А.А.</b> КОНКУРЕНТНОСПОСОБНОСТЬ БЕЗРАБОТНОЙ МОЛОДЕЖИ НА РЫНКЕ ТРУДА .....	57
<b>Шульгина Е.И.</b> СУЩНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИНДИВИДУАЛИЗИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ .....	58
<b>Юркевич Л.Н.</b> ГЕРМЕНЕВТИКА КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ИНОЯЗЫЧНОЙ МЕДИАКОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ УНИВЕРСИТЕТА .....	59

## **ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

<b>Каиров В.А.</b> КОММУНИКАТИВНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ РОДИТЕЛЕЙ КАК ФАКТОР ПРОФИЛАКТИКИ И КОРРЕКЦИИ СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ЗАПУЩЕННОСТИ ДЕТЕЙ .....	61
<b>Тамоян Н.В.</b> ОСОБЕННОСТИ НРАВСТВЕННОЙ СФЕРЫ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ .....	62
<b>Трофимова Н.С.</b> МОДЕЛЬ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТА КОЛЛЕДЖА В АСПЕКТЕ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ .....	63

**НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ**  
**СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ**  
**АСПИРАНТОВ И СОИСКАТЕЛЕЙ КУРГАНСКОГО**  
**ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА**

Выпуск XIV

Редакторы: Н.М.Быкова  
Н.Л. Борисова

---

Подписано в печать	Формат 60x90 1/8	Бумага тип. №1
Печать трафаретная	Усл.печ.л. 8,5	Уч.изд.л. 8,5
Заказ	Тираж	Цена свободная

---

Редакционно-издательский центр КГУ.  
640669, г.Курган, ул.Гоголя, 25.  
Курганский государственный университет.