

**Министерство образования и молодежной политики
Чувашской Республики**

**Кафедра литературы Чувашского государственного педагогического университета
им. И.Я. Яковлева**

**Автономное учреждение Чувашской Республики дополнительного
профессионального образования «Учебно-методический центр»**

СОВРЕМЕННАЯ НАУЧНАЯ МЫСЛЬ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Материалы Всероссийской заочной научно-практической конференции

18 апреля 2011 г.

**Чебоксары
2011**

УДК 001
ББК 72
С 56

Главный редактор
Редакторы

*Ярутова Алла Николаевна
Николаева Татьяна Геннадьевна
Лысова Надежда Сергеевна*

Редакционная
коллегия:

*Абашева Диана Владимировна, д.ф.н., профессор
Агапова Надежда Гурьевна, к.п.н., доцент
Ершова Наталия Леоновна, ст.преподаватель*

Современная научная мысль: проблемы и перспективы развития: материалы Всероссийской заочной научно-практической конференции. 18 апреля 2011 г. / Гл. ред. А.Н. Ярутова. – Чебоксары: Учебно-методический центр, 2011. – 92 с.

ISBN 978-5-905389-03-0

В сборнике материалов Всероссийской заочной научно-практической конференции «Современная научная мысль: проблемы и перспективы развития» представлены статьи, посвященные теоретическим и прикладным аспектам современной науки.

Предназначен для широкого круга читателей.

Подготовлен по материалам, предоставленным в электронном виде, и сохраняет авторскую редакцию.

ISBN 978-5-905389-03-0

© АУ ЧР ДПО «Учебно-методический центр», 2011

СОДЕРЖАНИЕ

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

Михайлов М.М., Утебеков Т.А.

Исследование оптических свойств смесей порошков $BaTiO_3$ и ZrO_2 различной концентрации..... 6

Надеин К.А.

Реовазографическое исследование тарсального сустава крупного рогатого скота в норме и при хирургической патологии..... 9

ИСТОРИЯ, СОЦИОЛОГИЯ, ПОЛИТОЛОГИЯ

Гареева С.М.

Сохранение и развитие календарно-обрядовой культуры в многоэтничном Башкортостане..... 12

Маринчак Н.Ю.

Основы местного самоуправления и механизм их реализации..... 15

Согомонян О.Н.

Духовное возрождение России..... 20

ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ

Антонова А.А., Клементьев А.В.

Проблема формирования религиозного капитала в рамках изучения религии в светской школе..... 23

Борисова Н.С., Зотова Т.Н.

О проведении экскурсий в начальной школе..... 26

Воробьева О.В.

Подготовка учителя начальных классов к работе в инклюзивной образовательной среде..... 29

Еремеева Л.И.

Экологическая направленность исследовательской деятельности учащихся..... 32

Корнеева Э.Н.

Научно-исследовательская деятельность студента – основа инновационного мышления сотрудника..... 35

Малова О.Б.

Арттерапия в начальной школе..... 37

Паишев С.А.

Оптимизация учебных занятий силовой гимнастикой в нефизкультурном вузе..... 39

Романова О.В., Ганина Т.А. Суверенность психологического пространства в межличностных отношениях студенческой молодежи.....	43
Свиридова М.Я. Исследовательская деятельность младших школьников.....	46
Шевелёв Е.В. Динамика социальной структуры группы детской профильной смены в условиях относительной социальной изоляции.....	48
ФИЗИКА, МАТЕМАТИКА, ИНФОРМАТИКА	
Курбатова А.Г. Исследование пористости различных сортов кирпичей.....	51
Штуккерт П.К., Плотников С.В. Классы эквивалентностей в системе латинских квадратов порядка 3.....	55
ФИЛОЛОГИЯ И ЛИТЕРАТУРА	
Сиразиева З.Н. Клятва Гиппократата как источник филологического исследования.....	58
Спирякина Н.Е. Драматургические особенности романа Филипа Рота «Людское клеймо».....	61
Федосова Е.А. Изучение элементов этимологической фоносемантики на практических занятиях по русскому языку и культуре речи.....	63
ЭКОНОМИКА И ФИНАНСЫ	
Мамий Е.А., Тавадьян А.С. Бизнес-ангелы как участники рынка инноваций.....	66
Никитин П.В. Развитие старопромышленных регионов на постсоветском пространстве.....	69
Ткаченко Д.Д. Трансформация структурных составляющих стратегического планирования.....	72
Хусайнова Л.А. Бюджетное финансирование жилищно-коммунального хозяйства.....	76
Шабалина В.П. Современная научная мысль в экономике.....	80

Якупов А.О.

Проблемы и перспективы развития потребительского кредитования России..... 82

ЭЛЕКТРОНИКА, СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

Пономарев Д.Ю.

Исследование тензорной модели двухфазной системы обработки информации..... 85

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

ИССЛЕДОВАНИЕ ОПТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СМЕСЕЙ ПОРОШКОВ BaTiO_3 И ZrO_2 РАЗЛИЧНОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ

Михаил Михайлович Михайлов,

доктор физико-математических наук, профессор,
заведующий лабораторией радиационного и космического
материаловедения, Томский государственный университет
систем управления и радиоэлектроники, г. Томск

Тимур Аскарлович Утебеков,

аспирант, Томский государственный университет
систем управления и радиоэлектроники, г. Томск

Порошки титаната бария модифицируют различными элементами, замещающими катионы бария или титана с целью изменения характеристик фазовых переходов (ФП) в температурной зависимости электропроводности или диэлектрических свойств [4]. Такие порошки используются во многих областях техники и, в частности, в качестве пигментов отражающих покрытий со свойствами термостабилизации, в которых спектры отражения являются одной из главных характеристик.

Целью работы было исследование влияния концентрации микропорошков диоксида циркония на спектры диффузного отражения смесей с порошком титаната бария, прогретых при температуре 800°C .

Экспериментальная часть

В исследованиях использовали порошок BaTiO_3 промышленного производства КНР, полученный оксалатным способом и микропорошок ZrO_2 отечественного производства марки ХЧ. Смесей порошков при концентрации диоксида циркония (C_{ZrO_2}) 10, 20, 24 и 31 масс. % диспергировали в дистиллированной воде, переме-

шивали в магнитной мешалке, выпаривали при температуре 150°C , перетирали и прогревали 2 час при температуре 800°C .

Спектры диффузного отражения измеряли в вакууме на месте облучения образцов (in situ) в установке «Спектр» [2] в диапазоне 0,36-2,1 мкм. Погрешность определения коэффициента отражения составляла 0,2-0,3 абс. % в области $\lambda \leq 1,0$ мкм и 2 абс. % в более длинноволновой области.

Результаты и их обсуждение

Из спектров диффузного отражения смесей порошков, полученных при различной концентрации диоксида циркония следует (рисунок 1: а, б), что в области от края основного поглощения и до 1000 нм коэффициент отражения покрытий на основе смесей порошков с концентрацией диоксида циркония 20, 24 и 31 масс. % меньше, по сравнению с коэффициентом отражения покрытий с наименьшей концентрацией диоксида циркония, равной 10 масс. %. В более длинноволновой области спектра (1000 – 2100 нм) коэффициент отражения покрытия с $C_{\text{ZrO}_2} = 10$ масс. % меньше коэффициента отражения покры-

тий с концентрацией ZrO_2 20 – 24 масс. %, но все еще больше по сравнению с покрытием с концентрацией диоксида циркония 31 масс. %.

В разностных спектрах диффузного отражения ($\Delta\rho_\lambda$), полученных вычитанием спектра отражения покрытия с концентрацией диоксида циркония 10 масс. % из спектров отражения покрытий на основе смеси порошков с концентрацией диоксида циркония 31 (1), 24 (2) и 20 (3) масс. %, появляется отчетливо выраженная полоса в УФ области с максимумом при 400 нм и монотонные спектры со слабовыраженными максимумами в области 460 – 2100 нм (рисунок 1: в, г).

Отличие значений коэффициента отражения ($\Delta\rho$) покрытий с различной концентрацией диоксида циркония в области полосы при 400 нм достигает 35.5 %, в остальной области не превышает 8 %. Эта область характерна тем, что в ней расположены полосы поглощения собственных точечных дефектов диоксида циркония. Для моноклинной модификации, используемого в настоящих исследованиях порошка, полоса поглощения междоузельных ионов циркония расположена при 280 нм, полоса F-центров при 390 нм, полоса F^+ -центров при 640 нм [1].

Вместе с тем, в этой же области регистрируется и полоса поглощения при 400 – 420 нм облученного электронами порошка титаната бария, которая, по аналогии со спектром поглощения диоксида титана, может быть приписана дефектам анионной подрешетки. Небольшая полу-

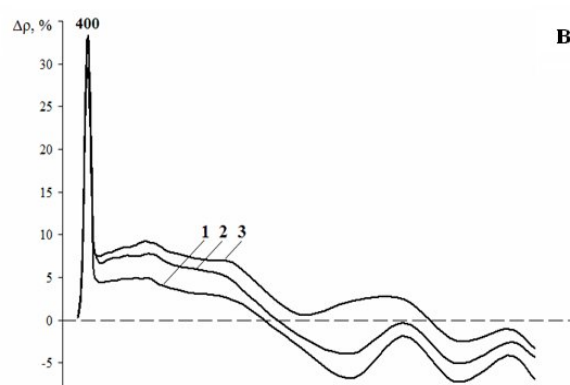
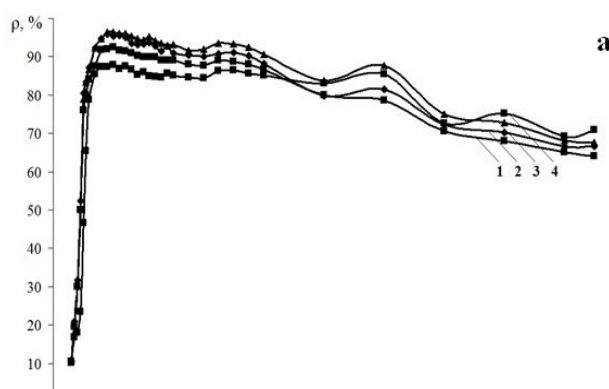
ширина и закономерности её изменения позволили отнести её к полосе типа α -полосы в ЦГК [3].

С учетом того, что при увеличении концентрации диоксида циркония или уменьшении концентрации титаната бария в смесях порошков интенсивность этой полосы уменьшается, с большей вероятностью можно принять, что эта полоса определяется дефектами анионной подрешетки титаната бария.

Изменения коэффициента отражения в области 500 – 2100 нм, судя по монотонному характеру и отсутствию полос поглощения, могут быть обусловлены изменениями показателя рассеяния, определяемого гранулометрическим составом порошков.

При изменении концентрации диоксида циркония спектры диффузного отражения смесей порошков титаната бария и диоксида циркония изменяются, как за счет изменения спектров поглощения в областях полос поглощения собственных дефектов, так и за счет монотонного изменения спектров рассеяния.

Увеличение коэффициента отражения в областях 360 – 500 нм и 500 - 2100 нм с увеличением концентрации порошка диоксида циркония (уменьшением концентрации порошка титаната бария) в смесях порошков определяется уменьшением интенсивности поглощения α -полосы (380 – 400 нм), междоузельных атомов титана (600нм), F-центров (800 – 1200нм), и F^+ -центров (1700 – 1800нм) в титанате бария.



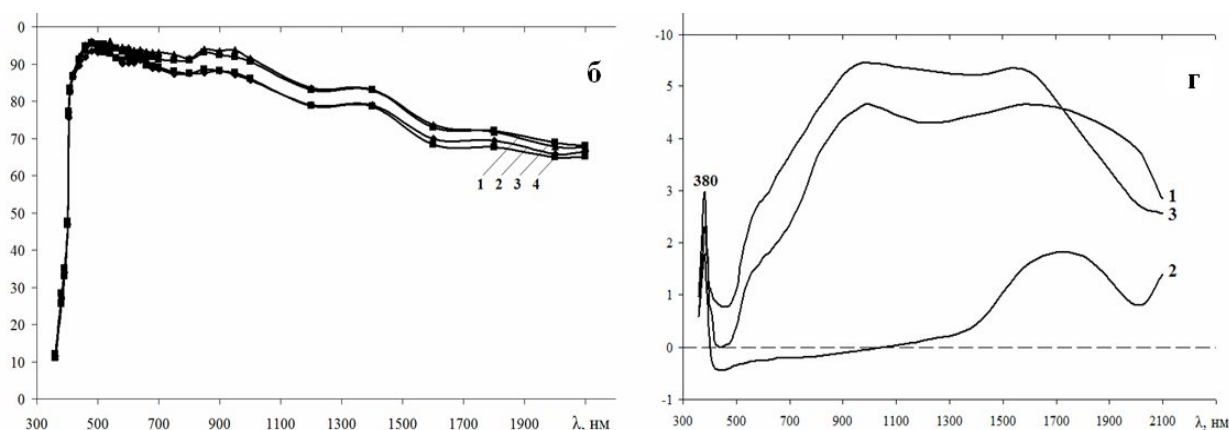


Рисунок 1. Спектры диффузного отражения (а, б) покрытий на основе прогретых смесей порошков $BaTiO_3+ZrO_2$ (а – микропорошок, б – нанопорошок) при концентрации диоксида циркония, масс. %: 10 (1), 20 (2), 24 (3) и 31 (4)

Разностные спектры диффузного отражения (в, г), полученные вычитанием спектров отражения покрытий на основе смесей порошков $BaTiO_3+ZrO_2$ с концентрацией диоксида циркония 34 масс. % из спектров покрытий с концентрацией диоксида циркония 30 (1), 20 (2) и 10 (3) масс. %. (в – микропорошок, г – нанопорошок)

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кортюв В.С., Полежаев Ю.М., Гаприндашвили А.И. и др. Экзоэлектронная эмиссия аниондефектной двуокиси циркония // Известия АН СССР. Неорганические материалы. – 1975. – Т. 11. – № 2. – С. 257-260.
2. Косицын Л.Г., Михайлов М.М Дворецкий М.И. и др. Установка для исследования спектров диффузионного отражения

- и люминесценции твердых тел в вакууме // ПТЭ. – 1985. – № 4. – С. 176-180.
3. Михайлов М.М., Власов В.А. О размерном эффекте оптических свойств порошков TiO_2 . // Изв. Вузов. Физика. – 1998. – Т. 41. – № 12. – С. 52-58.
4. Полупроводники на основе титаната бария. Пер. с яп. Реута И.Б. – М.: Энергоиздат, 1982. – 328 с.

РЕОВАЗОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТАРСАЛЬНОГО СУСТАВА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В НОРМЕ И ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ

Константин Александрович Надеин,
кандидат ветеринарных наук, преподаватель,
Санкт-Петербургская государственная академия
ветеринарной медицины, г. Санкт-Петербург

Реовазография (РВГ) – метод исследования интенсивности периферического кровообращения, оценки состояния сосудистого тонуса, выраженности коллатерального кровообращения, оценки состояния венозной системы. Метод основан на зависимости токопроводимости тканей от степени их кровенаполнения и заключается в пропускании тока (10 мА) высокой частоты (20 – 40 кГц) через исследуемую область и графической регистрации комплексного электрического сопротивления, которое изменяется в зависимости от кровенаполнения ткани.

Это позволяет оценить суммарное кровенаполнение органов и тканей, например, за счет развитых коллатералей. Кроме того, важным преимуществом реографии является возможность одновременного исследования кровообращения нескольких сосудистых областей, а том числе симметричных, что позволяет легко выявлять нарушения кровообращения. Следует также отметить, что реографические методы практически не имеют противопоказаний и пригодны для продолжительных исследований, в том числе мониторинга. Это далеко неполное перечисление достоинств реографии свидетельствует о том, что реографические методы могут оказывать существенную помощь для правильной постановки диагноза и, особенно, для текущей оценки изменений кровообращения [1, 14].

Максимальная величина электропро-

водности живых тканей отмечается в области относительно низких частот тока – около 1000 Гц, но при этих условиях чрезвычайно велико влияние сопротивления кожных покровов, которое вносит искажения, а результаты измерений, приводит к существенным колебаниям уровня реоволн, не связанных с пульсовыми приращениями объема крови и, кроме того, вызывает неприятные ощущения у обследуемых. В связи с этим применяется ток более высокой частоты. Диапазон частот, применяемых в импедансных методах исследования, колеблется от 1 кГц до 1000 кГц. при этом частоты от 1 до 30 кГц и от 200 до 1000 кГц применяются, главным образом, для количественной оценки жидкостных пространств организма, а частоты от 20 до 200 кГц – для исследований центральной, периферической и органной гемодинамики [2, 18].

Основой количественного анализа РВГ является измерение амплитуд отдельных участков реографической волны (при колебаниях амплитуды рассчитывают ее среднее значение из 5 – 10 волн) и ряда временных интервалов. Для сравнения результатов разных исследований амплитуду следует выражать в омах, что достигается умножением высоты данной точки кривой над линией основания волны в миллиметрах на показатель масштаба регистрации (отношение величины калибровочного сигнала в омах к его высоте в миллиметрах).

Реовазограмма представляет собой се-

рию реографических волн, синхронных с частотой пульса, отражающих фазные изменения кровенаполнения сосудов органа в зависимости от фазы сердечного цикла. Географический индекс (РИ) вычисляется сравнением амплитуды волны с калибровочным импульсом. Следует учитывать, что чем меньше расстояние между электродами, тем меньше и амплитуда пульсовых волн на реовазограмме. Величина РИ обусловлена степенью кровенаполнения органа. Чем больший объем крови поступает в орган в момент сердечной систолы, тем меньше сопротивление переменному току генератора реографа и тем выше подъем волны. Таким образом, РИ отражает поступление крови по крупным магистральным сосудам и коллатералям, давая представление о суммарном кровотоке в органе.

При проведении РВГ необходимо:

1) во время записи необходим визуальный контроль качества регистрируемых реограмм, для своевременного устранения артефактов;

2) усиление сигнала желательнее подбирать таким, чтобы при амплитуде калибровки в 0,1 Ом размах калибровки на бумаге был не менее 10 мм;

3) рекомендуемая скорость лентопротяжки – не менее 25 – 30 мм/с;

4) частота зондирующего тока 30 - 150 кГц, желательнее одинаковая во всех отведениях.

Исследования проводили одновременно в строго симметричных областях (тарсальный сустав) больных и клинически здоровых животных. Использовали прямоугольные электроды изготовленные из меди с хлорсеребряным покрытием с шероховатой поверхностью (для снижения помех), которые накладывали на проксимальный и дистальный участки исследуемого отдела конечности (поперечная реовазография), то есть электроды располагаются на противоположных сторонах тарсального сустава, на одном и том же уровне, что позволяет не только судить о степени кровенаполнения конечностей, но

и определить скорость распространения пульсовой волны [3, 9].

Исследования проводили в условиях САОЗТ «Всеволожский».

Для опытов животных подбирали по принципу аналогов. Они находились в равноценных условиях кормления и содержания.

Контрольной группой служили клинически здоровые животные чёрно-пёстрой породы в количестве 20 голов, вторая группа – животные той же породы больные бурситом тарсального сустава (20 голов).

Кожу животных очищали и обезжировали спиртом, а на поверхность электрода, прилегающую к коже, накладывали салфетку, пропитанную 4%-ным раствором хлорида натрия.

Статистическая обработка всех полученных цифровых данных проводилась с использованием персонального компьютера по программе «Статистика 6». Подсчитывались следующие показатели: средняя арифметическая (M), среднее квадратичное отклонение (δ), средняя ошибка средней арифметической ($\pm m$), коэффициент достоверности показателя (t) и различий (t и p), коэффициент линейной корреляции ($\pm r$), ошибка и достоверность коэффициента корреляции.

Для регистрации и записи реовазограммы применяли приставка РГ-10-ТЛ и электрокардиограф.

Анализ реовазограммы включал качественную и количественную характеристику отдельной реографической волны.

Качественная характеристика реовазограммы учитывает регулярность кривой, крутизну анакроты, характер вершины, форму катакроты, количество и выраженность дополнительных волн. Кривая считается регулярной, если каждая последующая волна похожа на предыдущую.

Основой количественного анализа РВГ является измерение амплитуд отдельных участков реографической волны (при колебаниях амплитуды рассчитывают ее среднее значение из 5 – 10 волн) и ряда

временных интервалов [2, 25].

При исследовании реовазограммы клинически здоровых животных отмечен магистральный тип артериального кровоснабжения, что свидетельствует о том, что кровоснабжение исследуемого участка конечности происходит по магистральным артериям. Реограмма имеет вид волны с крутым подъемом, закругленной вершиной и пологой нисходящей частью, на которой могут быть небольшие дополнительные волны.

У больных бурситом коров волна РВГ напоминает сегмент окружности или арку, что свидетельствует о коллатеральном типе кровоснабжения. При этом отмечается уменьшение высоты кривой, уплощение вершины, снижение амплитуды реоволн, исчезновение дополнительных волн, дикротический зубец и инцизура сглажены и смещаются к вершине.

Амплитуда реограммы (АРГ) у клинически здоровых животных составила $0,14 \pm 0,05$ Ом, в то время как у больных бурситом коров он математически достоверно снизился до $0,05 \pm 0,01$.

Перечисленные изменения реовазограммы больных бурситом коров свидетельствуют о следующих изменениях в кровоснабжении пораженного сустава:

снижении артериального и венозного тонуса, увеличении венозного оттока, возрастании объемного кровотока.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Комплексная оценка функционального состояния систем кровообращения и дыхания методом интегральной реографии тела. Метод, рекомен. МЗ СССР. Составители: Волков Ю.Н., Большов В.М., Сингаевский С.Б., Земцовский Э.В., Гуссейнов Б.А. – М., 1989 – 21 с.

2. Комплексная оценка функционального состояния гемодинамики методом импедансной электроплетизмографии и импедансометрии. Метод, рекомен. МЗ РСФСР. Составители: Е.А. Лужников, А.И. Ишмухаметов, Л.Г. Костомарова, А.С. Саоина, К.К. Ильищенко, А.А. Цветков. – М., 1985 – 33 с.

3. Методические рекомендации по определению основных параметров гемодинамики и тонуса сосудов методом тетраполярной, трансторакальной, импедансной реоплетизмографии. Метод, рекомен. МЗ УССР. Составители: Б.М. Щепотин, С.В. Волосюк, М.И. Гуревич, А.Г. Карцева, Л.П. Литовченко, А.И. Соловьева, Л.Д. Фесенко, Л.Д. Доломан. – Киев: Наукова думка, 1980 – 19 с.

ИСТОРИЯ, СОЦИОЛОГИЯ, ПОЛИТОЛОГИЯ

СОХРАНЕНИЕ И РАЗВИТИЕ КАЛЕНДАРНО-ОБРЯДОВОЙ КУЛЬТУРЫ В МНОГОЭТНИЧНОМ БАШКОРТОСТАНЕ

*Светлана Мияссаровна Гареева,
преподаватель, ГОУ СПО «Башкирский республиканский
техникум культуры», г. Стерлитамак, Республика Башкортостан*

Республика Башкортостан вот уже несколько веков является родным домом для представителей более 130 этносов и этнических групп. Эти народы накопили богатый позитивный опыт совместного сосуществования, взаимодействия и взаимовлияния в различных областях культуры, в том числе календарно-обрядовой.

Русская празднично-обрядовая культура в этнокультурной палитре Башкортостана имеет особую значимость в связи с тем, что на протяжении последних столетий по своей численности русское население составляет большинство. С середины XIX столетия до наших дней славянское и тюркское население находятся в устойчивом демографическом равновесии (соответственно 38,1% и 54,0%). Другие этносы, включая финно-угорские, – менее 10%. Предварительные данные переписи 2010 г. [8] показали, что численность русского населения республики уменьшилась и составила 1411069 чел. (34,67%). Сосуществование на одной территории восточнославянской, тюркской, финно-угорской и других культур сопровождалось процессами этнокультурной адаптации, консолидации, в ряде случаев ассимиляции, и формирования русского куль-

турного суперстрата.

За последние два десятка лет заметно возросла роль обрядовой культуры русских и других народов Башкортостана, ее влияние на этническое самосознание. Усилилось внимание и интерес к своим корням, памятникам народной культуры, традициям, обычаям. Вместе с тем, в условиях модернизации, глобализации общества и политических трансформаций возникла угроза нивелирования этнических культур, а значит, размывания этнического самосознания.

Сельскохозяйственный год русских в прошлом включал зимние, весенние, летние и осенние календарные обряды. По народным представлениям, было два времени года – теплое, когда крестьянин готовился и осуществлял аграрные работы, и холодное [10] – после напряженного физического труда он позволял себе немного отдохнуть, потратить собранный урожай на пышные свадьбы и гуляния, народные и религиозные праздники. Череду будней и праздников считалась необходимой составляющей нормального течения жизни, а сбой могли привести к хаосу и гибели мира [13, 5].

Как показала Ф.Г. Галиева (Ахатова) [2], русские Башкортостана в XIX и XX

столетиях широко отмечали Новый год, Рождество, Пасху, Масленицу, Ивана Купалу, Троицу, то есть те праздники, которые отражали основные события жизни земледельца-христианина, сохраняющего языческие верования, и были приурочены к самым важным природно-астрономическим явлениям (зимнее и летнее солнцестояние, весеннее и осеннее равноденствие). На фольклорно-этнографическом материале Ф.Г. Галиева сделана вывод о том, что общность мировоззрения и этнокультурных традиций, а также тесные этнические контакты способствовали формированию на территории Башкортостана общего пласта культуры не только русских, украинцев, белорусов, но и других народов.

Проблематика вопроса связана с тремя ключевыми понятиями: обряд, ритуал, праздник, значение которых имеет множественность трактовок. Мы опирались на следующие понятия обряд, ритуал и праздник, принятые в этнологической науке.

Обряд – это «порядок, по которому совершается чего-либо; действия, связанные с выполнением каких-либо предписаний» [9, 427]. В.И. Даль указал однокоренные слова – ряд, порядок, рядовой, рядом, подряд [3, 125]. В широком смысле слова обряд – это строй, порядок, уклад жизни семьи, общины. С помощью обрядов определялись и регулировались отношения, производственная деятельность людей, их досуг и развлечения. Обряды являлись средством общения и выражения коллективных эмоций, механизмом передачи социального опыта и чувственного отношения людей к природе. «Википедия» в Интернете определяет обряд как религиозное действие, совершаемое верующими с различными целями [7].

По мнению В.П. Аникина и Ю.Г. Круглова, «обряды – это установленные традицией действия, имеющие для исполнителей магическое, юридическо-бытовое и ритуально-игровое значение» [1, 57]. При определении понятия «обряд» большин-

ство исследователей выделяют среди его признаков символичность, знаковость, выражение некоей идеи [12, 54]. Отмечается, что обряд – это стереотипный способ деятельности. Ряд исследователей предлагают следующее определение календарного обряда – это исторически сложившаяся или специально учрежденная стереотипизированная форма массового поведения, выражающаяся в повторении стандартизированных, связанных с определенными датами действий, форма поведения, которая имеет своим истоком трудовую, хозяйственную деятельность людей, обусловленную космическим ритмом природы, временами года. Эта форма поведения призвана магическими (символическими) актами воздействовать на силы природы, на силы окружающего мира (его материальных, духовных составных) с целью обеспечения процветания человеческого общества, получения богатого урожая, приплода скота и т.д. [5, 5].

Синонимами понятия «обряд» часто выступают понятия «церемония», «ритуал» [11, 27]. Понятие «ритуал» как исторически сложившаяся форма социально санкционированного символического поведения, имеющего канонизированный характер, по своему содержанию близко, хотя и не абсолютно тождественно понятию «обряд». В глубокой древности во всех обществах многие общинные ритуалы протекали в обстановке праздников, существовавших и являвшихся необходимым условием социального бытия.

Для всех народов характерно противопоставление будням праздников. Во время праздников обычное течение жизни прерывалось, привычная упорядоченность мира нарушалась. В праздничные дни мир как бы находился на грани жизни и смерти, и земная его сторона входила в противоречие со стороной высшей, сакральной. На время праздника воцарялся хаос, обуславливающий особенное мироощущение и поведение людей. Кроме того, праздник мыслился людьми одушевленным, поэтому его встречали и провожали, он прихо-

дил и уходил. Праздник способствовал сохранению единства поколений, обеспечивая тем самым преемственность в жизни общества. По мнению К. Касьяновой, «обряд создает праздник, а праздник оттапливает время и высвобождает человека из подчинения ему, позволяет человеку «выпрыгнуть» из бесконечной гонки за своим будущим. И только при этом условии возможна эмоциональная встряска и разгрузка, снятие напряженности. Но вся трудность заключается в том, что хотя обряд и может создать человеку праздник, создать сам обряд невозможно по усмотрению и для определенной цели: для того, чтобы набрать силу, обряду нужны столетия» [4, 146-147].

Утверждая накопленный многими поколениями опыт, «праздник, с одной стороны, приобщает общество к традиции, с другой – находится в оппозиции и способствует ее развитию и обогащению. Праздник не сводится к обряду или к ритуалу, а оставляет место новому, непредусмотренному, свободе проявления и сознательному выбору» [6, 67-68].

Календарно-обрядовая культура представляет наиболее яркую оригинальную часть творчества русских Башкортостана. В условиях модернизации общества она является результатом отбора типичного, традиционного, понятного и доступного для социума, соответствующего стереотипам поведения, характера, темперамента, мышления конкретной этнической общности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аникин В.П., Круглов Ю.Г. Русское на-

родное поэтическое творчество. – Л., 1983.

2. Ахатова Ф.Г. Восточнославянские песни в Башкортостане (фольклорные процессы в многоэтническом регионе). – М., 2006.

3. Даль В.И. Толковый словарь живого великорусского языка. Т. 4. Р-Я. – СПб., 1862.

4. Касьянова К. О русском национальном характере. – М., 1984.

5. Календарные обычаи и обряды народов Восточной Азии. Годовой цикл. / Отв. ред. Р.Ш. Джарылгасинова, М.В. Крюков. – М., 1989.

6. Некрылова А.Ф. Традиции русской культуры в массовых народных праздниках и увеселениях // Проблемы этнологии и этнопедагогике. – 1997.

7. Обряд // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/>.

8. Перепись 2010. Предварительная оценка национального состава населения республики Башкортостан // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: ufabash.livejournal.com/433.html.

9. Словарь современного русского литературного языка. Т.8. «О». – М.-Л., 1959.

10. Соколова В.К. Весенне-летние календарные обряды русских, украинцев и белорусов XIX – начала XX в. – М., 1979.

11. Токарев С.А. Мифы народов мира: энциклопедия. – М., 1980.

12. Фрейденберг О.М. Л. Поэтика сюжета и жанра: период античной литературы. – Л., 1936.

13. Шангина И.И. Русский праздник. Иллюстрированная энциклопедия. – СПб., 2001.

ОСНОВЫ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ И МЕХАНИЗМ ИХ РЕАЛИЗАЦИИ

Наталья Юрьевна Маринчак,

*кандидат социологических наук, доцент,
ЧОУ ВПО Институт экономики, управления и права,
г. Набережные Челны, Республика Татарстан*

Само понятие основ местного самоуправления является новым в социологической литературе. Оно включает в себя несколько взаимосвязанных структурных элементов. В Европейской Хартии местного самоуправления закреплены конституционные и законодательные основы местного самоуправления, территориальные границы и финансовые ресурсы органов местного самоуправления [1, 3].

Под основами местного самоуправления понимаются объективно сложившиеся в обществе экономические, социальные, финансовые, правовые и другие возможности и условия, совокупность которых образует тот базис, на котором строится вся система местного самоуправления, осуществляется муниципальная власть, то есть основа, фундамент, на котором осуществляется муниципальное строительство.

Эффективное функционирование системы местного самоуправления во многом определяется уровнем его правовой основы. Совершенствование местного самоуправления на этапе реального реформирования невозможно без детальной разработки законодательного регулирования всех аспектов общественных отношений его деятельности. Местное самоуправление в Российской Федерации функционирует на основе целой системы нормативно-правовых актов, разработанных на федеральном уровне, на уровне субъектов федерации и на местном уровне. На федеральном уровне закрепляются общие принципы правового регулирования местного самоуправления. К нормативно-

правовым актам относятся Конституция РФ, Федеральный закон «Об общих принципах организации местного самоуправления» и другие федеральные законы, затрагивающие вопросы местного самоуправления. Указы Президента РФ, постановления Правительства РФ, Постановления Конституционного суда РФ тоже регулируют отношения, возникающие в процессе организации и деятельности местного самоуправления.

Под конституционно-правовой основой понимаются федеральные, региональные, муниципальные нормативные правовые акты, в которых содержатся муниципально-правовые нормы.

Одной из важных задач Федеральной программы государственной поддержки местного самоуправления является задача обеспечения разработки правовой основы для деятельности местного самоуправления.

Наиболее стабильной основой местного самоуправления является Конституция Российской Федерации, в которой впервые были закреплены важнейшие начала организации и деятельности местного самоуправления, определены его место и роль в государственно-правовой структуре российского общества. Конституционные положения находят свое развитие и конкретизацию в российском законодательстве. Законодательное регулирование вопросов местного самоуправления подразделяется на три уровня. Это – федеральное законодательство, региональное законодательство (законодательство субъектов Российской Федерации), муниципальное законодательство (нормативные

правовые акты местного самоуправления).

Исходным для построения системы местного самоуправления в нашей стране является Федеральный закон «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации». Все другие федеральные законы и законы субъектов Российской Федерации, устанавливающие нормы муниципального права, не могут противоречить Конституции Российской Федерации и названному Федеральному закону, или ограничивать гарантированные ими права местного самоуправления.

Федеральный закон определяет роль местного самоуправления в осуществлении народовластия, правовые, территориальные, экономические и финансовые основы местного самоуправления, государственные гарантии его осуществления, устанавливает общие принципы организации местного самоуправления в нашей стране. В Федеральном законе разграничиваются полномочия федеральных органов государственной власти и органов государственной власти субъектов Российской Федерации в области местного самоуправления, определяются предметы ведения местного самоуправления, регулируются основные формы осуществления населением местного самоуправления (органы местного самоуправления и прямое волеизъявление граждан) [2, 86].

Федеральный закон закрепил законодательную основу местного самоуправления (статья 7) и создал необходимые предпосылки для развития федерального и регионального законодательства в сфере местного самоуправления.

Государственные требования, предъявляемые к уставу муниципального образования, установлены статье 8 Федерального закона «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», в соответствии с которой в уставе оговариваются: территориальные вопросы; вопросы местного значения по ведению муниципального образования; участия населения в решении во-

просов местного самоуправления; вопросы формирования местного самоуправления; параметры ответственности органов местного самоуправления и должностных лиц; возможность выражения населением недоверия местной власти; условия и порядок организации муниципальной службы и другие.

Устав разрабатывается муниципальным образованием самостоятельно и принимается представительным органом местного самоуправления или населением непосредственно.

Устав муниципального образования подлежит государственной регистрации. Федеральный закон устанавливает единственное основание для отказа в государственной регистрации устава муниципального образования - это противоречие его Конституции и законам Российской Федерации, законам субъекта Российской Федерации. Устав муниципального образования вступает в силу после официального опубликования (обнародования). Государственная регистрация устава муниципального образования является обязательной стадией нормотворческого процесса, следующей за принятием устава и предшествующей его опубликованию.

Местное самоуправление в Республике Татарстан неразрывно связано с ныне действующей Конституцией Республики Татарстан. В ней целый 5-й раздел отведен местному самоуправлению. В соответствии с Европейской Хартией местного самоуправления Конституция Республики Татарстан установила, что власть в Республике Татарстан принадлежит народу, который осуществляет свою власть непосредственно, а также через систему органов государственной власти и местного самоуправления (ст. 2). При этом «органы местного самоуправления не входят в систему государственной власти» (статья 131). Именно в Конституции РТ были закреплены важнейшие принципы организации самоуправления, которые получили свое дальнейшее развитие в Законе Республики Татарстан «О местном само-

управлении», который является первым опытом подобного законотворчества в Российской Федерации.

Также к муниципальному законодательству относятся правовые акты, принимаемые органами и должностными лицами местного самоуправления по вопросам своего ведения (статья 19 Федерального закона «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»). Наименования и виды таких актов, полномочия по их изданию, порядок их принятия и вступления в силу определяются Уставом муниципального образования в соответствии с законами субъектов Российской Федерации.

Российская правовая система, основывается на общепризнанных принципах и нормах международного права и международных договорах Российской Федерации (согласно статье 15 Конституции Российской Федерации) – это Европейская Хартия местного самоуправления, ратифицированная Федеральным законом от 11 апреля 1998 года.

Далее необходимо рассмотреть содержание территориальной основы местного самоуправления. Следует иметь в виду, что местное самоуправление осуществляется на всей территории Российской Федерации. Свое право на местное самоуправление граждане Российской Федерации осуществляют на определенной конкретной территории, то есть в городских, сельских поселениях и на других территориях. Конкретизируя указанное конституционное положение, Федеральный закон «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» к территориям муниципальных образований относит города, поселки, станицы, районы (уезды), сельские округа (волости, сельсоветы), другие муниципальные образования (часть 1 ст. 12) [3, 21].

Также важно сказать о части территории муниципального образования, на которой осуществляется общественное са-

моуправление. Это территории поселений, микрорайонов, кварталов, улиц, дворов и другие территории, которые не являются муниципальными образованиями, и на которых поэтому осуществляется территориальное общественное самоуправление.

Особенности городских и сельских типов поселений определяются Градостроительным кодексом Российской Федерации (статья 5). Они связаны с численностью их населения, научно-производственной специализацией, их значением в системе расселения населения и административно-территориальном устройстве Российской Федерации.

Также в соответствии с Федеральным законом «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» к территориальным основам относятся также различные виды земель, которые составляют территорию муниципального образования.

Таким образом, очевидно, что населенная территория может быть признана муниципальным образованием при условии, если ему будет обеспечена экономическая и финансовая самостоятельность. Любое муниципальное образование является самостоятельным, подчиненность одного из них другому не допускается (часть 8 ст. 8). Население городского, сельского поселения независимо от его численности не может быть лишено права на осуществление местного самоуправления (часть 1 ст. 12), которое осуществляется в пределах муниципальных образований [4, 61].

Ограничение прав граждан на осуществление местного самоуправления на отдельных территориях допускается только федеральным законом (часть 1 ст. 12). К таким территориям в соответствии с Федеральным законом относятся приграничные территории и закрытые административно-территориальные образования, регулирование особенностей организации местного самоуправления в которых осуществляется федеральными органами государственной власти (часть 16 ст. 4). При

этом ограничения допускаются в целях защиты конституционного строя, обеспечения обороны страны и безопасности государства. Границы муниципальных образований устанавливаются или изменяются (при их образовании, объединении, преобразовании или упразднении) по инициативе населения, органов местного самоуправления и органов государственной власти субъекта Российской Федерации. Все эти процессы происходят с учетом исторических, национальных, других местных традиций, а при изменении границ муниципального образования – также с учетом мнения населения соответствующих территорий, что прямо зафиксировано в ст. 131 Конституции Российской Федерации.

Порядок образования, объединения, преобразования или упразднения муниципальных образований, их границ и наименований определяется законом субъекта Российской Федерации. Территориальные основы осуществления местного самоуправления в каждом субъекте Российской Федерации устанавливаются в их конституциях, уставах, законах.

Таким образом, в региональном законодательстве неоднозначно решаются вопросы о территориальной организации местного самоуправления. В одних субъектах Российской Федерации местное самоуправление осуществляется в городских и сельских поселениях, в других – в городах и районах. В связи с этим возникает много вопросов, связанных с оптимальной организацией местного самоуправления. Его однозначное решение в настоящее время затруднительно. Важно одно – необходимость учитывать мнение населения при решении вопросов о территориальной организации местного самоуправления. А именно: где оно может проявить себя наиболее эффективно – на районном уровне или в городских и сельских поселениях, в которых непосредственно живут люди. И здесь должен быть накоплен достаточный опыт разнообразной практики муниципального строитель-

ства, чтобы с учетом такого опыта в дальнейшем проводить совершенствование правового регулирования территориальных основ местного самоуправления.

Финансово-экономическая основа местного самоуправления законодательно регулируется в соответствии со статьями Федерального закона «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации». В нем определены понятия экономической основы местного самоуправления, муниципальной собственности, рассмотрены порядок управления муниципальной собственностью, отношения органов местного самоуправления и предприятий и организаций, находящихся в муниципальной собственности. Также в законе раскрываются финансовая основа местного самоуправления, местный бюджет, источники его формирования, отмечена самостоятельность органов местного самоуправления в распоряжении средствами местного бюджета.

Необходимым условием жизнеспособности местного самоуправления является наличие достаточной экономической и финансовой базы для его осуществления.

Доходная часть минимальных местных бюджетов обеспечивается путем законодательного закрепления на долговременной основе доходных источников. Если доходная часть не может быть обеспечена за счет доходных источников, то федеральные органы государственной власти и органы государственной власти субъектов Федерации передают органам местного самоуправления иные доходные источники федерального бюджета и бюджета субъекта Российской Федерации [5, 123].

Удовлетворение основных жизненных потребностей населения в сферах, отнесенных к ведению муниципальных образований, обеспечивают органы местного самоуправления. Такое обеспечение должно быть на уровне не ниже минимальных государственных социальных стандартов. Государство гарантирует выполнение указанных стандартов путем

закрепления в доходы местных бюджетов отчислений федеральных налогов и налогов субъектов Российской Федерации.

Сумма превышения доходов над расходами местных бюджетов по результатам отчетного года не подлежит изъятию федеральными органами государственной власти, органами государственной власти субъектов Российской Федерации (статья 36).

В доходной и расходной частях местных бюджетов отдельно предусматривается финансирование:

- решения вопросов местного значения;
- осуществления органами местного самоуправления отдельных государственных полномочий. Финансовые средства, необходимые для осуществления органами местного самоуправления отдельных государственных полномочий, ежегодно предусматриваются в федеральном бюджете, бюджете субъектов Российской Федерации [6, 69].

Кроме того, Федеральный закон о финансовых основах местного самоуправления предоставил органам местного самоуправления права: выбирать из числа банков уполномоченный банк путем проведения открытого конкурса; осуществлять эмиссию муниципальных облигаций и жилищных сертификатов; создавать муниципальную налоговую службу для сбора местных налогов; создавать муниципальное казначейство за счет средств местного бюджета; выдавать ссуды юридическим и физическим лицам.

Поскольку в региональном законодательстве неоднозначно решаются вопросы территориальной организации местного самоуправления это создает ряд разногла-

сий. Главным условием для жизнеспособности муниципального образования является достаточность его экономической и финансовой базы. Полная реализация положений законодательства о местном самоуправлении является залогом развития демократических преобразований в нашей стране, создания демократического общества. Экономические и финансовые вопросы требуют проработки. Местный бюджет, муниципальная собственность, имущество, взимание налогов – правильное функционирование данных направлений важно для нормального функционирования и развития местного самоуправления.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Авакьян С.А. Местное самоуправление в Российской Федерации: концепции и решения нового закона // Вестник Моск. ун-та. Серия 11. Право. – 2009. – № 2. – С. 3-10.
2. Галимов Р. Участие населения в осуществлении местного самоуправления. – Уфа: Закон, 2009. – 156 с.
3. Гильченко Л.В. Новый этап реформы местного самоуправления // Власть. – 2009. – № 3. – С. 19-22.
4. Ишмуратов М., Кунакбаев Р. Нормативно-правовые основы местного самоуправления в Республике Татарстан // Экономика и управление. – 2010. – № 5. – С. 59-65.
5. Кутафин О.Е., Фадеев В.Л. Муниципальное право Российской Федерации. – М.: Норма-М, 2009. – 385 с.
6. Халиков М.И. Система государственного и муниципального управления. – 2-е изд. перераб. и доп. – Уфа: РИО БАГСУ, 2009. – 289 с.

ДУХОВНОЕ ВОЗРОЖДЕНИЕ РОССИИ

Ольга Николаевна Согомонян,

*преподаватель истории, АУ НПО «Профессиональное училище № 3»,
г. Алатырь, Чувашская Республика*

В России слово «Возрождение» на устах у всех и уже не первый год. Сегодня приходится слышать, что возрождение России должно начаться не с государства, а с Церкви?

Долгие десятилетия народ нашей страны, страны научного атеизма, был лишен духовной опоры – веры в Бога. Просто верить мы уже не можем. Нам все нужно доказывать. Мы верим только в то, что доказано наукой, нисколько не задумываясь о том, как и почему развивается наука.

Мы не можем задавать прошлому вопросы, которые нас оставляют холодными, которые нас не интересуют. В основе всякого научного изыскания всегда лежит некий человеческий интерес. И поэтому естественно, что историк вопрошает прошлое от имени современности. Но это, разумеется, не значит, что он навязывает прошлому актуальные для его общества проблемы. Хотя они подсказаны ему современностью, в том числе и другими социальными науками, эти проблемы формулируются им, не в той прямой форме, в какой они стоят перед ним ныне и здесь.

Например, проблема времени, которая встала очень остро перед культурным сознанием людей XX столетия, очевидно, отражает какие-то новые тенденции в общественной и индивидуальной жизни людей. Она по-новому интерпретируется в изобразительном искусстве, в кино, в литературе, в психологии, в физике и других естественных науках.

Всякая историческая реконструкция, т.е. попытка восстановления прошлого, есть, по своей природе, несомненно, историческая конструкция. Мы строим новую картину, которая в конечном итоге соот-

ветствует каким-то ожиданиям, общим умонастроениям, коренным мыслительным установкам нашей эпохи. Но мы строим этот мир прошлого, исходя из тех посланий и указаний, которые мы черпаем в источниках; и чем более внимательно мы в них вслушиваемся, всматриваемся, тем скорее мы можем заполнить конкретным содержанием эти общие модели, проектируемые нами на прошлое. Здесь «идеальный тип», «исследовательская утопия» непрерывно проверяется историческим материалом, модифицируется в одних случаях и отвергается и заменяется новыми исследовательскими моделями в других. Этот «идеальный тип» является совершенно необходимым инструментом познания для всякого мыслящего и ответственно работающего историка.

Сегодня в обществе происходят противоречивые процессы, которые порождают неустойчивость социальных отношений. Это проявляется в размывании нравственных норм и социальных ценностей. Человек страдает потому, что не совсем понимает, в какой стране он живет и какими ценностями располагает. В последние десятилетия российское общество переживает болезненный период усиления духовного кризиса молодежи, проявляющегося в резком ухудшении социально-нравственных и иных характеристик. По данным социологических исследований, в российском обществе значительно изменилось отношение к таким непреходящим ценностям, как Отечество, патриотизм, верность героическим традициям, долг, честь, достоинство, знание истории своего народа, готовность к самопожертвованию и др. Акценты в социально-нравственных ориентирах значительной части молодежи резко сместились в сторону прагматизма и

конъюнктуры с ярко выраженными проявлениями эгоистического, антисоциального и антигуманного характера. На практике это проявляется в том, что многие молодые люди относятся к выполнению важнейших гражданских обязанностей безответственно, демонстрируют социальную незрелость и бездуховность, вступая даже в противоречие с законом.

Русский взгляд на мир веками основывался на фундаментальной идее, предполагающей осмысление жизни как религиозного долга, как всеобщего совместного служения евангельским идеалам добра, правды, любви, милосердия, жертвенности и сострадания. Согласно такому мировоззрению, целью стремлений отдельного человека в его личной жизни, главной задачей супружеского, семейного бытия, смыслом общественного служения и государственного существования России является посильное воплощение в жизнь тех высоких духовных начал, бесценным хранителем которых выступает из века в век Русская Православная Церковь.

Духовное возрождение нашего Отечества не может произойти мгновенно. Оно требует от всех нас личного душевного труда.

Во-первых, необходимо нам осознать и увидеть путь личного спасения, личного противостояния злу.

Во-вторых, надо привести в соответствии с истинами веры свою обыденную, повседневную жизнь.

В-третьих, необходимо воцерковление всех областей народной жизни – общественной и государственной также, как личной и семейной. Нужно лишь помнить, что достигнуть этого невозможно никаким внешним воздействием. Нельзя учредить Святую Русь ни указом, ни постановлением, ни на конференции, на съезде. Ее можно только вымолить.

Катастрофичность русской истории являлась ее отличительной чертой на протяжении долгих столетий, начиная со времен княжеских междоусобиц и тата-

ро-монгольского ига. В то же время исторический опыт свидетельствует, что периоды катастроф всегда предшествовали на Руси эпохам высокого взлета русской державной мощи. Проще сказать, до сего дня из всех смут Россия, в конце концов, выходила еще более сильной, чем была прежде. Такому течению событий в первую очередь способствовали уникальные духовные качества русского национально-религиозного самосознания.

Ведь вне религиозного контекста невозможно понять всю сложность нашей истории. Без понимания духовных основ жизни народа немислимо всерьез рассуждать о русской литературе, живописи, музыке. Возьмите, например, любой альбом по древнерусскому искусству, изданный в годы атеистического диктата. К каким уловкам, неуклюжим натяжкам и умолчаниям приходилось прибегать редакторам подобных изданий для того, чтобы вывести из-под внимания читателя очевиднейшее – величайшую духовную традицию, сделавшую возможным появление шедевров преподобного Андрея Рублева, Феофана Грека, Дионисия и бесчисленного множества иконописцев, имена которых история не сохранила для нас! То же самое можно сказать и о русской литературе, архитектуре, музыке.

Как показывают история и современность, ни одна держава мира не может удержаться в статусе мирового лидера, не имея внутри себя мощного и, главное, уникального духовного или идейного стержня, которого бы не было ни у какого другого государства.

Россия постепенно возвращает себе статус духовной державы. Начавшаяся реконструкция религиозных памятников архитектуры должен как можно скорее приобрести всеобъемлющий характер.

В РФ на сегодняшний день находится много религиозных памятников архитектуры – не только христианских, но и принадлежащих другим конфессиям, которые требуют пристального внимания со стороны государства. Без заботы о старых

исторических памятниках России будет трудно, если вообще не невозможно, восстановить религиозные традиции и превратиться в мировой духовный центр, в котором пересекаются и мирно сосуществуют практически все религии мира. В этом всегда была уникальная черта нашей страны, которой нет ни у одного другого государства мира. Именно на эту историческую уникальность ей предстоит опереться, для того чтобы выбиться в лидеры. Построить же свое долгосрочное лидерство исключительно на экономических успехах и количестве военных баз за рубежом без сильного духовного или идейного стержня невозможно.

Россия возвращает свой духовный авторитет. Именно России суждено ввести Мир в новую Эпоху. Но, прежде всего, необходимо возродить духовность в нашей стране на новой научной основе. И здесь огромную роль должна сыграть творческая интеллигенция. Ничто так не трогает и не пробуждает Душу человека,

как прекрасная музыка, глубокие по своему содержанию и исполнению художественные полотна, тонкие стихи, затрагивающие самые глубокие струны человеческой природы своей чистотой и искренностью.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Акты исторические, собранные Археологической Комиссией, том II. – № 145. – С. 168.*
2. *Балязин В.Н. Неофициальная история России. – М.: ОЛМА Медиа Групп, 2008.*
3. *Блашенко В.И.: Жизнь как одно мгновение – Алатырь, 2006. – 136 с.*
4. *Гордость земли Алатырской / Краснов А.К. – Чебоксары: РГУП «ИПК Чувашия», 2003.*
5. *Карамзин Н.М. История Государства Российского, кн. II. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kulichki.com/inkwell/text/special/history/karamzin/karahist.htm>.*

ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ

ПРОБЛЕМА ФОРМИРОВАНИЯ РЕЛИГИОЗНОГО КАПИТАЛА В РАМКАХ ИЗУЧЕНИЯ РЕЛИГИИ В СВЕТСКОЙ ШКОЛЕ

*Анжелика Александровна Антонова,
студентка, Казанский (Приволжский)
Федеральный университет, г. Казань*

*Александр Валерьевич Клементьев,
студент, Казанский (Приволжский)
Федеральный университет, г. Казань*

В процессе становления человек взаимодействует с различными проявлениями социальности, с социальными институтами, с разнообразными людьми во время воспитания, образования и участия в социальной жизни общества. Все эти факторы оставляют в сознании каждого определенный отпечаток, который в дальнейшем в значительной степени определяет его взгляды и мнения. Таким образом, благодаря социуму у нас накапливается так называемый «человеческий капитал». Данный термин пришел в социологию из экономической науки, где «человеческий капитал» выступает в качестве фактора накопления мастерства и навыков с помощью процесса инвестирования (через образование и практику). Важность человеческого капитала подчеркивается тем фактом, что экономический прогресс в развивающихся странах очень часто затормаживается из-за ряда недостатков в здравоохранении, образовании и профессиональной подготовки.

Необходимо подчеркнуть многогранность человеческого капитала: кроме навыков и умения он формирует основные мировоззренческие принципы, а также путем социализации создает культурологический слой. Развивающийся культурный капитал носит важнейший компонент – духовное богатство человека в форме его культурного развития, образования и социального взаимодействия. В сферу культурного капитала также попадают религиозные убеждения, которые включают в себя разнообразные религиозные знания, осведомленность о ритуалах и доктринах не только своего вероисповедания, но и других религий. Подобные убеждения являются важнейшими факторами, определяющими участие человека в религии, а также его отношение к другим верующим. Эти факторы можно обозначить как «религиозный капитал человека».

Таким образом, соучастие человека в религиозной жизни, религиозная participation, образование в области религии формирует у него определенный религиозный капитал, который представляет со-

бой знакомство человека с религиозными доктринами и ритуалами.

С апреля 2010 года указом президента Российской Федерации изучение феномена религии официально введено в курс светской школы. Дети могут изучать монорелигиозные дисциплины (православие, ислам, буддизм, иудаизм) и историю мировых религий. Данная реформа еще на стадии разработки вызвала широкий резонанс в обществе. Многими высказывались опасения относительно начала катехизации в светских учебных заведениях. В любом случае не вызывает сомнений тот факт, что по причине нововведения религиозный капитал ребенка теперь будет обогащаться не только в рамках семейных традиций, но и через обучение в школе. Вопрос заключается в том, какой это будет религиозный капитал, и каким образом он будет влиять на человека в дальнейшем.

Изначально курс предполагает изучение религии с культурологических и религиоведческих позиций. Возможность обучения детей вере и формирование у них негативных взглядов на религию исключается. Однако на практике дело обстоит иначе.

В апреле 2010 года вышел блок учебников, специально предназначенных для изучения религии школьниками 4-5 классов общеобразовательных школ. Авторами пособий стали Беглов А.Л. («Основы мировых религиозных культур»), Кураев А.В. («Основы православной культуры»), Латышина Д.И. («Основы исламской культуры»), Чимитдоржиев В.Л. («Основы буддийской культуры»), Членов М.А. («Основы иудейской культуры»).

Ни один из выше перечисленных учебников не отвечает общеобразовательным стандартам. Этот момент особенно значим в свете того, что во втором периоде ранней социализации школа является особо важным институтом становления личности.

В рамках школьных занятий заклады-

вается как человеческий, так и религиозный капитал, наличие которого существенно влияет на развитие личности ребенка, его мировоззрение во взрослом возрасте. Учебные пособия – наиболее значимое средство учебного процесса, от грамотности их составления зависит кругозор школьника в дальнейшем.

Авторы анализируемых учебников изначально закрепляют понятие светскости как основу ракурса, с которого будет преподноситься материал. Однако анализ показал, что на деле данные учебники имеют ряд проблем, которые не позволяют использовать их для обучения школьников. Первой из числа таковых может быть названа безграмотность составителей. В частности, в пособии по основам мировых религиозных культур (автор А.Л. Беглов) предлагается трактовать деяния апостолов, как их приключения, здесь же сообщается, что пост у мусульман представляет собой «воздержание от пищи в месяц рамадан» [2, 19, 29].

Следующей значимой проблемой является наличие в учебниках моментов катехизации. В «Основах православной культуры» А.В. Кураева особый акцент делается на эмоциональное восприятие ребенком представленного материала. Автор недвусмысленно выражает свою позицию относительно необходимости конфессионального мировоззрения: «союз с богом нужен человеку» [4, 16]. В пособии подробно разбираются молитвы, постоянно упоминается, как важно быть верующим человеком, с детьми предлагается устраивать экскурсии в храм. Основной целью, которую преследует А.В. Кураев, является не предоставление детям сведений о православии, а необходимость увлечь, заинтересовать школьников самой верой. Прекрасно зная детскую психологию, диакон приглашает учащихся в храм на Пасхальной неделе, потому что в это время «у всех ребят есть возможность ударить в настоящий колокол» [4, 31]. Сложно представить десятилетнего ребенка, который откажется от такой заманчивой пер-

спективы.

Аналогичные проблемы имеют пособия по исламу, иудаизму и буддизму. Составители каждого учебника априорно воспринимают школьников не только принадлежащими к определенным конфессиям на данный момент, но и считают фактом то обстоятельство, что все дети будут в обязательном порядке накапливать религиозный капитал в области этой религии и в дальнейшем.

В «Основах исламской культуры» Д.И. Латышиной нет ни слова о разделении мусульман на суннитов и шиитов, зато достаточно фольклорного материала и поэтических вставок. Автор предлагает обсудить с детьми такие вопросы, как «почему идея единого Бога не сразу нашла путь к сердцу и разуму людей», а также, «какой должна быть жена-мусульманка, чтобы ее любили муж и дети» [5, 14, 60].

В учебнике по «Основам иудейской культуры» М.А. Членова, обозначенном в качестве светского не дается пояснения, что из себя представляет Шаббат. Повествование идет таким образом, что позволяет сделать следующий вывод: автор подразумевает изначальное знание учащихся о данной иудейской традиции [7, 22]. Однако предположить наличие знания об этом у каждого ученика 4-5 классов, не являющегося иудеем довольно сложно.

Учебник Чимитдоржиева В.Л. по основам буддийской культуры изобилует большим количеством канонических сюжетов и всевозможных притч. Автором цитируются правила жизни буддиста без каких-либо сопровождающих их объективных светских комментариев. Все термины, связанные с буддизмом, написаны в пособии с большой буквы, что показывает субъективную позицию Чимитдоржиева, его личное отношение к предмету. Контент-анализ показывает, что слово «любовь» употреблено в восьмидесятистраничном пособии более двадцати раз, в то время, как понятие «долг», имеющее ключевое значение для буддийской этики

встречается лишь однажды [6, 35]. Детям на уроках предлагается «поразмышлять о благих и неблагих деяниях», «воспользоваться советами Будды», и в числе прочего ответить на вопрос «какие традиции буддийской семьи вы бы выбрали для своей будущей семьи?» [6, 21, 35, 43]. В целом данное пособие призвано формировать у школьников буддийское мировоззрение (причем такое, какое считает верным сам автор), а не самостоятельную позицию относительно религиозных взглядов.

Подводя итог проведенному анализу, следует сделать вывод, что учебники составлены таким образом, чтобы сформировать у детей предрасположенность к той или иной религии, т. е. определенный религиозный капитал. При этом необходимо отметить, что большинство предоставляемых сведений являются отражением позиции одного автора, а не религиозной традиции в целом. Некомпетентность составителей учебников в любом случае приведет к искаженному пониманию детьми такого сложного феномена как религия, что в свою очередь может повлечь негативное восприятие ими представителей различных конфессий. Всё это может стать почвой для формирования личности, склонной к радикализму и религиозному фанатизму.

Между тем, изучение религии как социального и духовного явления является важным компонентом учебной программы, направленной на формирование личности, способной ориентироваться во всех сферах знаний в условиях современного глобализирующегося мира. Изученные пособия необходимо переписать. Учебники для светских школ должны быть составлены светскими авторами, при этом в самих книгах необходимо затрагивать все мировые религии, не делая акцент на монорелигиозность. Учитывая неспособность детей данного возраста к критическому восприятию информации, каждое пособие должно пройти предварительную экспертизу, к участию в которой необхо-

димо привлечь религиоведов и ведущих педагогов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Беглов А.Л., Саплина Е.В., Токарева Е.С., Ярлыкапов А.А. Основы религиозных культур и светской этики. Основы мировых религиозных культур. 4-5 классы: учебное пособие для образоват. учреждений. – М.: Просвещение, 2010. – 80 с.
2. Бурдые П. Формы капитала // Экономическая социология. – 2002. – № 5 // [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: http://ecsoc.hse.ru/data/670/586/1234/ecsoc_t3_n5.pdf.
3. Кураев А.В. Основы религиозных культур и светской этики. Основы православной культуры. 4-5 классы: учебное пособие для образоват. учреждений. – М.: Просвещение, 2010. – 95 с.
4. Латышина Д.И. Основы религиозных культур и светской этики. Основы исламской культуры. 4-5 классы: учебное пособие для образоват. учреждений. – М.: Просвещение, 2010. – 80 с.
5. Чимитдоржиев В.Л. Основы религиозных культур и светской этики. Основы буддийской культуры. 4-5 классы: учебное пособие для образоват. учреждений. – М.: Просвещение, 2010. – 80 с.
6. Членов М.А., Миндрин Г.А., Глоцер А.В. Основы религиозных культур и светской этики. Основы иудейской культуры. 4-5 классы: учебное пособие для образоват. учреждений. – М.: Просвещение, 2010. – 95 с.
7. Iannaccone L. Household Production, Human Capital and the Economics of Religion. – 1995. [Electronic resource]. – Access mode: URL: <http://www.religionomics.com/iannaccone/papers.html>

О ПРОВЕДЕНИИ ЭКСКУРСИЙ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Наталья Сергеевна Борисова,

студентка, ГОУ ВПО «Алтайская государственная академия образования им. В.М. Шукшина», г. Бийск,

Татьяна Николаевна Зотова,

кандидат педагогических наук, доцент,
ГОУ ВПО «Алтайская государственная академия образования им. В.М. Шукшина», г. Бийск

На позитивную роль экскурсий в образовательной системе указывали А. Дистервег, Я.А. Коменский, И.Г. Песталоцци, Ж.Ж. Руссо и др. Большое внимание проблеме исследования экскурсий уделяли такие авторы как Г.П. Долженко и Б.В. Емельянов. В их трудах подробно описаны основные этапы организации и проведения экскурсий. В.И. Волинкин изучал содержание деятельности учителя и учащихся во время экскур-

сий. Н.М. Коньшева и Т.М. Геронимус считают возможным систематическое применение экскурсий в школе. Вместе с тем следует отметить, что сегодня наименее изучены возможности экскурсионной работы на уроках технологии в начальной школе.

Рассмотрим виды экскурсий.

В зависимости от места в учебном процессе различают экскурсии вводные или предварительные (предшествуют изучению материала на уроках и имеют целью

собрать необходимый материал для урока), текущие или сопровождающие (проводятся параллельно с изучением больших разделов программы для конкретизации отдельных вопросов), итоговые или заключительные (завершают учебную работу по отдельной теме или разделу программы). Экскурсии могут быть фронтальными, групповыми, микрогрупповыми (бригадными). Следует добавить, что в зависимости от объектов наблюдения, экскурсии можно подразделить на производственные, краеведческие, литературные, географические и др. По направленности выделяются экскурсии в природу, на промышленные и сельскохозяйственные предприятия, в музеи, к историческим памятникам и др. По образовательным целям экскурсии могут быть тематическими, обзорными и комплексными (по взаимосвязанным темам двух или нескольких учебных предметов).

Экскурсии на различные предприятия могут способствовать расширению кругозора школьников, накоплению знаний о труде. Такие экскурсии помогают решить еще одну из главных задач – задачу трудового воспитания младших школьников.

Обратимся к анализу программ по технологии с точки зрения возможностей для проведения экскурсионной работы.

Программа Т.М. Геронимус дает возможность использовать часть уроков для проведения экскурсий. Например, во втором классе рекомендуется провести урок-экскурсию в парк (лес) с целью сбора природных материалов. В третьем классе аналогичную экскурсию сопровождают знакомством с экологическими требованиями к сбору природных материалов.

Н.М. Коньшева считает, что экскурсии следует проводить лишь в первом классе с целью сбора и обработки природных материалов. Например, в первом классе рекомендуется провести три экскурсии, объединенные темой «Наблюдения в природе». Первая обозначена темой «Я учусь, я расту, я умею», последующие проводятся в рамках темы «Выдумки, игры, иг-

рушки». Они необходимы для наблюдения и изучения природных объектов.

В.Д. Симоненко рекомендует в первом классе в разделе «Технология вокруг нас» провести экскурсию на предприятие: промышленное, бытового обслуживания, сельскохозяйственного, где учащиеся смогут познакомиться с какой-либо технологией, профессией, видами труда. В разделе «Трудимся в саду и огороде» произойдет знакомство детей с различными видами сельскохозяйственных работ осенью и весной на пришкольном участке. По теме «Создаем прекрасное и полезное из природных материалов» предусмотрено проведение экскурсии в лес, рощу, сад для сбора природных материалов. При работе детей со строительными конструкторами предложено организовывать и проводить экскурсии на строительство. Однако уже во втором классе экскурсии, как форме работы на уроках технологии, уделено меньшее внимание. В разделе «Трудимся в саду и огороде» осенью проводится экскурсия по саду (при этом происходит изучение плодовых культур). По теме «Строительные машины и механизмы» экскурсии проводятся вблизи строительных площадок.

Н.А. Цирулик и Т.Я. Шпикалова предоставляют учителю большие возможности для педагогического творчества при подготовке и проведении различных форм экскурсионной работы.

Как видим, экскурсии рекомендовано проводить в рамках всех программ по технологии, что указывает на их значимость в учебном процессе.

Экскурсии имеют определенные структурные части, неразрывно связанные между собой: подготовительная работа, непосредственное проведение экскурсии и подведение итогов. В данном исследовании разработана и реализована серия экскурсий по технологии в начальной школе (таблица 1).

Таблица 1

**Экскурсионная работа по технологии
в начальной школе**

Название экскурсии	Направление работы	Функция экскурсии
«Вернемся в прошлое»	Посещение музея, закрепление знаний полученных на уроках через непосредственное изучение объектов.	Расширение кругозора, организация досуга, сообщение информации, воспитательная.
«В гостях у осени»	Сбор природного материала, наблюдения за сезонными изменениями в природе.	Сообщение информации, расширение кругозора, воспитательная.
«Мгновенье осени»	Наблюдения за природными изменениями, изучение окружающей природы, укрепление здоровья, подготовка к изучению новой темы урока.	Расширение кругозора, формирование интересов, воспитательная, организация досуга.
«Зимняя сказка»	Лепка из снега, общее укрепление организма, использование новых знаний.	Организация досуга, отдыха, воспитательная.
«Солдат близко – кланяйся ему низко»	Поход в музей, патриотическое воспитание, подготовка к изучению новой темы урока.	Сообщение информации, воспитательная, расширение кругозора, формирование интересов.

Из таблицы видно, что экскурсии в природу направлены не только на изучение окружающего мира и ознакомление с ним, но также позволяют осуществлять укрепление здоровья учащихся, например за счет разнообразных игр на свежем воздухе (экскурсия «Мгновенье осени»: игры «Дед», «Лиса и заяц»), через общение с окружающей природой (психическое здоровье учащихся). На уроках технологии учащимся часто приходится работать с природными материалами, поэтому экскурсии в природу также необходимы. Экскурсии в музей направлены на закрепление уже изученного материала («Вернемся в прошлое») или подготовку к изучению нового материала («Солдат близко – кланяйся ему низко»). В обоих случаях экскурсии позволяют учащимся в реальных условиях осуществлять наблюдения за объектами, изучать их.

Необходимо отметить, что каждая из представленных экскурсий, несет в себе воспитательную функцию, так как экскурсии проходят в непосредственном общении с окружающим миром. Важным качеством данных экскурсий является то, что они несут в себе и научный характер, способствуя эффективному усвоению знаний, содействуя обогащению кругозора учащихся, формированию у них новых интересов, развивают эмоциональную отзывчивость, закладывают основы нравственного облика.

В ходе исследования были также разработаны методические рекомендации для педагогов по организации и проведению экскурсий по технологии в начальной школе.

ПОДГОТОВКА УЧИТЕЛЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ К РАБОТЕ В ИНКЛЮЗИВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

Ольга Владимировна Воробьева,

*преподаватель специальных дисциплин,
ГБОУ СПО Педагогический колледж № 8 «Измайлово»,
аспирант, ИППО ГОУ ВПО МГПУ, г. Москва,*

Галина Михайловна Коджаспирова,

*доктор педагогических наук, профессор,
ИППО ГОУ ВПО МГПУ, г. Москва*

Осуществляемая в настоящее время в России модернизация общего образования выдвигает на первый план задачи развития индивидуальности ребенка, его способностей и склонностей, раскрытия творческого потенциала личности, начиная с момента поступления в первый класс общеобразовательной школы.

Демократические преобразования, происходящие в России, процесс вхождения в мировое экономическое сообщество обусловили изменение отношения общества к проблемам людей с ограниченными возможностями здоровья, привели к осознанию необходимости их более широкой интеграции в социум.

В школьном образовании нашли свое отражение концептуальные положения, создающие условия для обеспечения равенства в освоении детьми с ограниченными возможностями здоровья различных ступеней образовательного стандарта. Подход «школа для всех» был изложен в Саламанской декларации, принятой в 1994 году 92 странами, в том числе и Россией. В этом документе приоритетной задачей образовательной политики было объявлено создание включающего образования.

С осени 1992 года в России началась реализация проекта «Интеграция лиц с ограниченными возможностями здоро-

вья». В результате в 11-ти регионах были созданы экспериментальные площадки по интегрированному обучению детей-инвалидов. По результатам эксперимента были проведены две международные конференции (1995, 1998).

31 января 2001 года участники Международной научно-практической конференции по проблемам интегрированного обучения приняли Концепцию интегрированного образования лиц с ограниченными возможностями здоровья, которая была направлена в органы управления образования субъектов РФ Министерством образования РФ 16 апреля 2001 года.

С целью подготовки педагогов к работе с детьми с ограниченными возможностями здоровья коллегия Министерства образования РФ приняла решение о вводе в учебные планы педагогических ВУЗов и колледжей с 1 сентября 1996 года курсов «Основы специальной (коррекционной) педагогики» и «Особенности психологии детей с ограниченными возможностями здоровья». Сразу же появились рекомендации учреждениям дополнительного профобразования педагогов ввести эти курсы в планы повышения квалификации учителей общеобразовательных школ.

Положения об инклюзивном образовании включены в Конвенцию ООН «О правах инвалидов», одобренной Генеральной

Ассамблеей ООН 13 декабря 2006 года.

В 2008 году Россия подписала Конвенцию ООН «О правах инвалидов». В статье двадцать четвертой Конвенции говорится том, что в целях реализации права на образование государства-участники должны обеспечить инклюзивное образование на всех уровнях и обучение в течение всей жизни человека.

На сегодняшний день инклюзивное образование на территории РФ регулируется Конституцией РФ, федеральным законом «Об образовании», федеральным законом «О социальной защите инвалидов в РФ», а также Конвенцией о правах ребенка и Протоколом № 1 Европейской конвенции о защите прав человека и основных свобод.

Совместное (инклюзивное) обучение признано всем мировым сообществом как наиболее гуманное и наиболее эффективное. Направление на развитие инклюзивного образования так же становится одним из главных в российской образовательной политике. Положения об инклюзивном образовании закреплены в российских государственных документах (Национальная доктрина образования Российской Федерации до 2025 года, Концепция модернизации российского образования на период до 2010 года, Закон «Об образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья в городе Москве» от 28.04.2010 и т.п.).

По данным Министерства образования и науки РФ, в 2008 - 2009 гг. модель инклюзивного образования была внедрена в порядке эксперимента в образовательных учреждениях различных типов в ряде субъектов Федерации: Архангельской, Владимирской, Ленинградской, Московской, Нижегородской, Новгородской, Самарской, Томской и других областях.

В настоящее время в мировой образовательной практике на смену термину «интеграция» – объединение в одно целое, приходит термин «инклюзия», то есть включение (Агнес Д., Бут Т., Кинг-Сирс М., Миттлер Т., Роза Д. и др.). Интеграция

предполагает адаптацию ребёнка к требованиям системы, тогда как инклюзия заключается в адаптации системы к потребностям ребёнка. Исходя из этого, под инклюзивным образованием мы понимаем более широкий процесс интеграции, подразумевающий доступность образования для всех и развитие общего образования в плане приспособления к различным потребностям всех детей.

Инклюзивное (включающее) образование дает возможность всем учащимся в полном объеме участвовать в жизни коллектива детского сада, школы, института, в дошкольной и школьной жизни.

Инклюзивное (включающее) образование обладает ресурсами, направленными на стимулирование равноправия обучающихся и их участия во всех делах коллектива.

Инклюзивное (включающее) образование направлено на развитие у всех людей способностей, необходимых для общения.

Важно знать некоторые ключевые **принципы инклюзивного образования** именно для того чтобы не «импортировать» систему в другую культуру и сообщество, а реализовывать свои собственные идеи на основе общих принципов:

- дети ходят в местный (находящийся рядом с домом) детский сад и школу;
- адаптация системы к потребностям ребенка, а не наоборот;
- методология разработана для поддержки в обучении детей с различными способностями (таким образом, улучшается качество обучения не только детей с особыми потребностями, но и показатели всех детей);
- для обеспечения детям доступа к обучению необходима соответствующая поддержка (например, система Брайля, субтитры и сурдоперевод);
- все дети участвуют во всех мероприятиях, где класс и школьная среда (спортивные мероприятия, представления, конкурсы, экскурсии и пр.) являются инклюзивными;

- индивидуальное детское обучение поддерживается совместной работой учителей, родителей и всеми теми, кто может оказать такую поддержку;

- инклюзивное образование, если оно основано на правильных принципах, помогает предотвратить дискриминацию в отношении детей и поддерживает детей с особыми потребностями в их праве быть равноправными членами своих сообществ и общества в целом;

- использование здоровьесберегающей технологии.

В России до середины 90-х годов XX века обучение детей с ограниченными возможностями здоровья осуществлялось преимущественно в школах-интернатах, что приводит к социальной изоляции этих детей и устранению родителей от их воспитания. Вследствие этого выпускники учебных заведений интернатного типа испытывают трудности дальнейшей интеграции в социум. Вместе с тем многие дети, находящиеся под патронатом системы специального образования, могут обучаться в общеобразовательных учебных заведениях. Учитывая общемировой подход к обучению детей с ограниченными возможностями здоровья вместе с нормально развивающимися сверстниками, в России в последние годы усиливается процесс их интеграции и включения в общеобразовательную среду.

Российская педагогика предпринимает шаги, направленные на эволюционные изменения в образовании, связанные с включением детей с ограниченными возможностями здоровья в общеобразовательные учреждения (Акатов Л.И., Аксёнова Л.И., Антипьева Н.В., Бгажнокова И.М., Баряева Л.Б., Бойков Д.И., Грозная Н.С., Давыдова Л.Н., Искрук И.В., Коркунов В.В., Малофеев Н.Н., Назарова Н.М., Шипицина Л.М. и др.).

Широкое внедрение идей интеграции и инклюзии в общеобразовательные школы России в значительной мере зависит от квалификации кадров, что требует внесения изменений в процесс подготовки бу-

дущих учителей.

Исходя из требований Федерального Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 050146 «Преподавание в начальных классах» (2009 г.), в числе профессиональных компетенций, соответствующих квалификации «Учитель начальных классов», обозначены: осуществление педагогического контроля, оценивание процесса и результата обучения; средства контроля и оценки качества образования; психолого-педагогические основы оценочной деятельности педагога; проведение педагогического наблюдения и диагностики, интерпретация полученных данных; а также студент должен иметь представления о нарушениях в соматическом, психическом, интеллектуальном, сенсорном развитии ребенка, их систематику и статистику, а также особенности работы с детьми с особыми образовательными потребностями.

В области научно-методической деятельности современный учитель начальных классов обязан выполнять научно-методическую работу; осуществлять самоанализ и самооценку с целью повышения своей педагогической квалификации.

Умение работать с детьми с особыми образовательными потребностями будущих учителей – это интегративное личностное образование, обуславливающее способность осуществлять профессиональные функции в процессе инклюзивного обучения, учитывая разные образовательные потребности учащихся и обеспечивая включение ребенка с ограниченными возможностями здоровья в среду общеобразовательного учреждения, создавая условия для его развития и саморазвития.

Широкое внедрение идей интеграции и инклюзии в общеобразовательные школы России в значительной мере зависит от квалификации кадров, что требует внесения изменений в процесс подготовки будущих учителей. И в этом ракурсе особое значение приобретает проблема формирования инклюзивной компетентности бу-

дущих учителей как составляющей их профессиональной компетентности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бгажнокова И.М. *Общее и специальное образование: пути к взаимодействию и интеграции* // *Вопросы образования*. – 2006. – № 2. – С. 30-38.
2. Бунимович Е.А. *Нужна концепция образования детей с ограниченными возможностями здоровья* // *Вестник Российского общественного совета по развитию образования*. Выпуск 15. – 2006. – С. 22-28.
3. Гонеев А.Д. *Коррекционно-педагогическая подготовка учителя в системе профессионального становления* // *Проблемы подготовки специалистов по коррекционной педагогике и специальной психологии*. – Курск, 1998. – 4.1. – 155 с.
4. Малофеев Н.Н. *Специальное образование в России и за рубежом В 2 ч.* / Н.Н. Малофеев. – М., 1996. – 182 с.
5. Хафизуллина, И.Н. *К вопросу об инклюзивной компетентности учителя общеобразовательной школы* / И.Н. Хафизуллина / *Сборник материалов II межрегионального семинара «Государственная социальная политика по защите детства: теория и практика»*. – Астрахань, 2007. – С. 58-67.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

Лариса Ивановна Еремеева,

*преподаватель химии, АУ НПО «Профессиональное училище № 3»,
г. Алатырь, Чувашская Республика*

Исследовательская деятельность учащихся – это совокупность элементов, связей и отношений в конкретной научной области, направленных на решение актуальной проблемы. При использовании исследовательского подхода в обучении учащиеся знакомятся со следующими процедурами исследования: выявлением и постановкой проблемы; прояснением отдельных вопросов; формулированием гипотезы; планированием и разработкой учебных действий; сбором данных; анализом и синтезом собранных данных; сопоставлением данных и умозаключений; подготовкой и написанием сообщения; выступлением с подготовленным сообщением; переосмыслением результатов в ходе ответов на вопросы; проверкой гипотез; построением сообщений, выводов, заключений [4, 29]. Работа над исследованием включает следующие

блоки: теоретический, методологический, экспериментальный. Теоретический блок предполагает осмысление теоретических посылок по предмету исследования; методологический блок включает обоснование актуальности темы, цели и задач; в экспериментальном блоке проводится эксперимент, оцениваются его результаты, разрабатываются рекомендации. В ходе проведения исследовательской работы учащиеся самостоятельно решают поставленные задачи и ясно осознают изучаемое.

Учащихся сложно заинтересовать проблемами теоретического характера, им гораздо интереснее факты, связанные с реальной жизнью. При этом важно, чтобы учащийся осознавал связь разрабатываемой проблемы с жизнью. Экологические проблемы, касающиеся родного города, в котором он живет, задевают каждого учащегося.

Для успешной работы по решению экологических проблем в нашем учебном заведении разработана нормативная база для проведения исследовательской деятельности учащихся по проблемам экологии края и на основе принципов добровольности создана исследовательская эколого-химическая группа «Экологическое досье». Основной целью работы группы «Экологическое досье» является формирование компетентности у учащихся в решении экологических проблем через включение их в исследовательскую работу по изучению и улучшению экологической обстановки в городе Алатырь. Задачи проекта:

- воспитание экологической культуры учащихся;
- развитие у учащихся навыков исследовательской работы;
- формирование навыка работы с научной литературой;
- расширение опытно-экспериментальных навыков учащихся;
- анализ собственной работы для получения исследовательских данных.

Исследовательская деятельность учащихся способствует развитию умения рассматривать проблему или явление с различных позиций, представления проблемы с разных точек зрения. Применение некоторых приемов научного поиска развивают у учащихся познавательную активность и творческие способности. Определив цели и задачи работы, исследовательской эколого-химической группе «Экологическое досье» было предложено:

- изучить теоретический материал по проблемам экологии;
- выявить наиболее серьезные экологические проблемы города Алатырь в настоящее время;
- провести систематизацию выявленных проблем.

По решению совета исследовательской эколого-химической группы «Экологическое досье» каждая проблема рассматривается отдельно. Участники группы нача-

ли свою работу с рассмотрения проблемы №1 «Проблема качества и очистки питьевой воды в г. Алатырь» (Дело № 1), мотивируя это тем, что в настоящее время самым ценным и дефицитным минеральным сырьем на Земле становится не какой-либо из редких металлов, не углеводороды, а обычная чистая пресная вода. Человек извечно расходовал ее, как говорится, вволю, сколько душе угодно и, к сожалению, подчас чрезвычайно неразумно. И вот теперь, когда реки, озера, водохранилища и оскудели, и сильно загрязнены, стало понятно, что резервы пресной воды, без которой человек буквально не может выжить, отнюдь не бесконечны. Сура и ее притоки являются резервуарами пресной воды, обеспечивающими город Алатырь, и поэтому сохранение их чистоты - важная стратегическая задача. Пришло время каждому серьезно подумать о том, как наиболее разумно, бережно, экономно пользоваться водой. Как сделать ту воду, которую мы уже загрязнили, более чистой, мягкой, вкусной, безвредной для нашего здоровья. Все это определяет актуальность выбранной темы исследования.

Исследования проводились по следующей схеме:

I. Аналитическая часть.

1.1. Экологические проблемы города Алатырь в исторической ретроспективе [1, 164].

1.2. Систематизация экологических проблем города Алатырь.

II. Экспериментальная часть.

2.1. Проблема качества и очистки питьевой воды.

2.1.1. Гигиеническая характеристика воды водоемов I категории в г. Алатырь в 2009-2010 гг. [6].

2.1.2. Результаты опроса жителей города Алатырь.

2.1.3. Путь воды в водопроводе от водозабора до места ее использования.

2.1.4. Анализ загрязненности воды из реки Сура – основного источника водоснабжения жителей г. Алатырь [3, 5].

2.2. Разработка памятки населению по

очистке воды в домашних условиях.

В ходе работы над делом №1 «Проблема качества и очистки питьевой воды города Алатырь» учащиеся посетили краеведческий музей города, беседовали с главным инспектором по экологии при администрации г. Алатырь, побывали в Алатырском филиале ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Чувашской Республике – Чувашия в г. Шумерля» и в ООО «Вода», выявили основные экологические проблемы города Алатырь. В процессе сбора информации и проведения экспериментальной работы установили, что, хотя состояние водных объектов в местах водопользования населения продолжает оставаться неудовлетворительной, вода, поступающая из водопроводного крана, после обеззараживания и очистки, соответствует гигиеническим нормативам.

Выводы:

Меры для решения проблемы чистой воды.

1. Не загрязнять водоисточники.
2. Строить надежные системы водочистки по современной технологии
3. Использовать при строительстве водопроводных сетей трубы из хорошего металла.
4. Экономить воду.

На заключительном обобщающем этапе был подведен итог всей работы исследовательской эколого-химической группы «Экологическое досье» и материалы по изученным проблемам помещены на сайте училища.

Для своей работы члены группы «Экологическое досье» использовали следующие ресурсы:

1. Интернет-ресурсы.
2. Научная литература по проблеме.

3. Лабораторное оборудование и химические реактивы.

4. Видеоаппаратура, фото- и видеокамера, ПК.

Итогом данной работы стало:

1. Повышение экологической культуры учащихся
2. Приобретение навыков исследовательской работы
3. Развитие творческого потенциала учащихся и их индивидуальных способностей
4. Возможность практической реализации полученных знаний и умений.

Участие в исследовательской работе по решению экологических проблем формирует у учащихся чувство сопричастности заботам родного города и ответственность за его благополучие, что, несомненно, очень важно для становления ученика как полноценно и гармонично развитой, самостоятельно мыслящей личности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алатырь. Летопись города. Часть вторая. – Алатырь, 2002.
2. Александрова М.А. Очистка воды от загрязнителей. – М., 2005.
3. Глубоков Ю.М., Головачева В.А., Ефимова Ю.А. и др. под ред. Ющенко. Аналитическая химия. – М., 2008.
4. Кларин М.В. Инновации в мировой педагогике: обучение на основе исследования, игры и дискуссии / Анализ зарубежного опыта. – Рига, 1995. – 29 с.
5. СанПиН 2.1.4.1074-01. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».
6. <http://www.water.ru/param/>

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТУДЕНТА – ОСНОВА ИННОВАЦИОННОГО МЫШЛЕНИЯ СОТРУДНИКА

Эльвира Николаевна Корнеева,

*заместитель директора, Выксунский филиал
ФГОУ ВПО НИТУ «МИСиС», г. Выкса, Нижегородская область*

Условия современного бизнеса требуют реализации смелых инновационных проектов. Главным источником инноваций является творчески активный и инициативный человек, активно мыслящий, стремящийся к поиску новых форм и инноваций в производстве. Периоды кризисов и перемен к экономике – это времена неопределённости, незапланированных потерь. В выигрыше оказывается не то предприятие, которое пытается сохранить пошатнувшийся бизнес, а то, которое предлагает что-то новое и неожиданное. Инновации в предприятии – это не только результаты НИОКР. Для конкретной компании инновацией является всё то, что ново именно для неё, хотя это уже известно и внедрено в других компаниях. Для реализации таких новых решений основой является инновационно мыслящий персонал, обладающий комплексом необходимых системных компетенций. К ним относятся:

- уверенность в нужности своих идей и инициатив;
- умение презентовать свои идеи;
- умение видеть в возникшей проблеме возможность инновационного её решения;
- анализ и оценка сильных и слабых сторон организации;
- рождение новых идей развития предприятия, воплощение их в инновационных проектах.

Компания может стать успешной только в случае реализации политики систематического внедрения новшеств в свою деятельность. Для этого нужны новые идеологические инструменты, способные мотивировать работников к инновацион-

ному поведению, нужны новые бизнескоманды с комплексными инновационно-проектными компетенциями, способные быстро и креативно решать возникающие проблемы. Это заставляет предприятия теснее сотрудничать с системой высшего профессионального образования, являющейся поставщиком молодых кадров, еще на этапе подготовки этих кадров, то есть принимать активное участие в модернизации системы ВПО.

Современный подход к преподаванию теоретических дисциплин высшей школы должен учитывать задачу развития инновационной и творческой деятельности будущих специалистов.

Главной чертой современной системы образования становится переход от образовательной концепции приобретения знаний, умений и навыков, необходимых для деятельности в определенных стандартных условиях, к получению на выходе специалиста с наибольшими производственными навыками и инновационным мышлением.

Основная проблема выпускника ВУЗа, получившего определенные знания, умения, навыки – недостаточный доступ к техническим материалам действующего производства, его «узким местам», исследование и варианты модернизации которых в процессе обучения дают ему возможность стать специалистом на производстве, используя заложенный творческий потенциал, уверенность в своих силах, способность генерировать новые нестандартные идеи. Для достижения этой цели особенно актуальной становится необходимость овладения обучаемым инно-

вационным мышлением, возможностью анализа технологии действующего производства, его модернизации. Все это возможно при сочетании базы теоретических знаний, получаемых при изучении фундаментальных наук, с изучением технологии производства конкретного предприятия.

Металлургия и машиностроение открывают безграничный простор для молодых исследователей, вклад которых в производство трудно переоценить. Металлургию называют матерью всех отраслей и ее влияние на экономику страны в целом бесспорно. Но качество и цена средств производства зависит от совместных итогов работы и металлургов и машиностроителей, поэтому в списке возможных тем для молодых исследователей очень много интересных вопросов.

Научно-исследовательская работа студентов является одной из важнейших форм учебного процесса и является основой формирования инновационного мышления студента, которое происходит в течение всего процесса обучения.

Уже на первом курсе, работая над рефератом по введению в специальность, студент использует минимальные навыки, требования к которым уже на следующий год заметно повышаются и превращаются в действительно творческий процесс. Во время выполнения курсовых работ студент делает первые шаги к самостоятельному научному творчеству. Он учится работать с научной литературой, в том числе и иностранной, обрабатывает опыт критического отбора и анализа необходимой информации. Этот навык хорошо развивается при работе над КНИР, когда студент за счет свободного времени должен заниматься вопросами какой-либо дисциплины, а главной задачей преподавателя при этом – мотивация студента, своевременный и стимулирующий анализ его результатов.

Следует активно использовать такой метод формирования инновационного мышления, как участие в научно-технических конференциях, где студенты

получают возможность выступить со своей работой перед широкой аудиторией. Это заставляет студента более тщательно прорабатывать свои выступления, оттачивает его ораторские способности.

Творческое обсуждение докладов дает возможность докладчику почерпнуть оригинальные идеи, о развитии которых в рамках выбранной темы он даже не задумывался. В результате включается механизм, когда одна мысль порождает массу новых.

Научно-практические конференции включают в себя не столько теоретические научные доклады, сколько обсуждений путей решения практических задач. Очень часто они проводятся вне стен ВУЗа, на территории завода, управляющего органа, с которым ВУЗ поддерживает отношения. Такие конференции способствуют установлению тесных дружественных связей между ВУЗом и предприятиями, помогают студентам учиться применять изученную теорию на практике.

Курсовая научно-исследовательская работа, являясь одной из важнейших форм учебного процесса, обеспечивает сочетание теоретического обучения и практики. В рамках этой работы студент приобретает первые навыки исследовательской работы и начинает воплощать приобретенные теоретические знания в исследованиях, связанных с производством, что становится фундаментом формирования инновационного мышления будущего специалиста.

Научно-исследовательская деятельность студентов в рамках учебного процесса является основой подготовки нового поколения людей, умеющих мыслить самостоятельно, принимать нестандартные решения в нестандартной ситуации, отвечать за свои действия – всему тому, что необходимо в условиях демократического строя.

Научная работа и инновационное мышление как результат способны сформировать действительно компетентного специалиста с большим творческим по-

тенциалом. Именно такие выпускники, став работниками конкретного предприятия, смогут влить в него «свежую кровь» и пополнить интеллектуальный капитал предприятия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования.
2. Государственные квалификационные требования к специалистам с высшим образованием по специальности «Метал-

лургические машины и оборудование».

3. Закон РФ «Об образовании». – М., 1996.
4. Методические рекомендации по организации и выполнению курсовых научно-исследовательских работ. – ФГОУ ВПО ГТУ МИСиС, 2005.
5. Марков А.К. Психология профессионализма. – М., 1996.
6. Типовое положение об образовательном учреждении высшего профессионального образования Российской Федерации. – М., 2003.

АРТТЕРАПИЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Ольга Борисовна Малова,

студентка, ГОУ ВПО «Алтайская государственная академия образования им. В.М. Шукшина», г. Бийск,

Татьяна Николаевна Зотова,

кандидат педагогических наук, доцент,
ГОУ ВПО «Алтайская государственная академия образования им. В.М. Шукшина», г. Бийск

Процесс обучения оказывает существенное влияние на развитие личности младшего школьника. Наряду с традиционными методами на уроках технологии могут применяться элементы арттерапевтической работы. Программы по технологии для начальной школы построены таким образом, что учитель имеет определенную возможность для проведения работы по улучшению психологического состояния детей младшего школьного возраста посредством включения в уроки элементов арттерапии.

В ходе исследования была разработана и проведена серия уроков технологии, включающая следующие темы: лоскутная аппликация «Веселый калейдоскоп настроений», лепка «Рисование пластилином чувств», аппликация из пряжи «Узор – фантазия», аппликация из цветной бума-

ги «Воображаемый зверь», декупаж «Ларец счастья», мозаика из семян «Я в образе растения», аппликация из песка «Песочная сказка», рисование «Создание образа под музыку», коллаж «Я на открытке», кляксография «Я – волшебник» и др. Уроки проводились с целью:

- снижения эмоциональной тревожности учащихся;
- повышения самооценки;
- развития коммуникативных навыков, самопознания, позитивного мышления и т.п.

Контроль эффективности внедренной серии уроков технологии осуществлялся за счет «Странички настроения» (плаката на стене, который был расчерчен на графы, отдельно для каждого учащегося), куда ученики наклеивали карточки определенного цвета, в зависимости от их эмоционального состояния. Такая работа

осуществлялась учащимися в начале урока и на этапе подведения итогов.

Предлагаемые уроки включали в себя групповые и индивидуальные формы работы младших школьников. Преимущество групповой формы работы на уроках состояло в значительной экономии времени. Однако путем осуществления младшим школьником индивидуальной творческой деятельности на уроках технологии с элементами арттерапевтической работы происходило лучшее отреагирование учащимся своих эмоций, негативных состояний и пр.

Педагог создает все условия для комфортного ощущения учащихся в классе, что способствует вступлению учащихся в бессловесный диалог с материалами, с которыми они работают, и влечет за собой арттерапевтический эффект (осознание неосознанного).

Элементы арттерапевтической работы на уроках технологии позволяют учащимся начальной школы отразить свое настроение, выразить чувства, собственноручно создать из пластилина, глины и прочего несуществующее животное, сотворить свое счастье и поместить его в надежное место (ларец) для его лучшей сохранности, вообразить себя в образе растения, волшебника и т.д.

На уроке «Рисование пластилином чувства» дети экспериментировали с пластилином. Они сначала начинали размазывать по картону пластилин ярких цветов, а затем брали кусочек пластилина темного цвета и замазывали все пространство картона, делая это долго и с удовольствием. Как правило, на следующем уроке технологии продукт их творческой деятельности был более светлым и спокойным. Иногда дети выражали желание уничтожить свое произведение (смять, разорвать). Мы не поощряли этого, но давали право ученику самостоятельно распорядиться своим изделием.

На первых занятиях дети непроизвольно прибегали к сравнению своих и чужих работ. Причем у одних это сравнение бы-

ло постоянно в свою пользу, а другие до слез расстраивались, глядя на более привлекательные, с их точки зрения, работы других детей. И только на последних уроках удалось приучить своих подопечных к безоценочному взгляду, к умению видеть свои маленькие успехи. Мы старались создавать ситуации успешности для каждого ребенка.

Большой интерес вызвал у ребят урок «Ларец счастья». Они очень активно работали, общались, фантазии были уже значительно смелее, чем на первых наших занятиях.

С большим интересом младшие школьники отнеслись к уроку «Я в образе растения». Учащиеся пытались придумать свое особое несуществующее растение, обладающее различными целебными свойствами или волшебством. Такая работа активизировала воображение учащихся и способствовала поднятию их эмоционального настроения.

Работа с песком при выполнении аппликации «Песочная сказка» представляла для детей определенную трудность, так как ученики не всегда могли аккуратно покрыть клеем определенные участки фона. В результате приходилось оказывать младшим школьникам помощь и объяснять принцип работы еще раз.

Работа на уроке «Создание образа под музыку» вызвала у учеников удивление. Учащиеся ранее не работали с тестом, как с материалом для создания различных фигур. Следует отметить, что младшие школьники не сразу включились в работу, им было интересно обмениваться и рассматривать тесто, окрашенное в различные цвета. Через небольшой отрезок времени ученики смогли сосредоточиться на самом задании. Фигуры, получившиеся в результате у учеников, оказались разнообразными и оригинальными.

Активная творческая работа осуществлялась учениками на тему «Я на открытке». Всем ученикам хотелось «изобразить» себя как можно ярче, красивее. Несмотря на беседу о том, что внешнее

сходство себя в реальности и себя на открытке совсем не обязательно, многие дети все же пытались его достичь.

Особый интерес для детей представил урок «Я – волшебник». На данном уроке ученики кропотливо трудились над мелкими деталями одежды «волшебника», обменивались мнениями, спрашивали друг у друга совета.

Как видим, элементы арттерапевтической работы на уроках технологии позволяют снять у учеников накопленное психическое напряжение, успокоиться, сосредоточиться. Подобная работа хороша тем, что может быть выполнена практически любым учащимся, так как все младшие школьники могут выразить себя, свои чувства и свои состояния рисунком, изделием из пластилина и пр. Включение в уроки технологии элементов арттерапевтической работы способствовало развитию внимания, памяти, мышления, переосмысления собственного жизненного опыта детей, повышению самооценки, возможности расслабиться, выплеснуть негативные мысли, чувства, эмоции в продуктивной форме.

На базе разработанной серии уроков

органично строилось взаимодействие педагога и учащихся, предполагающее уважительное отношение друг к другу, создание доброжелательной атмосферы, коррекция у младших школьников имеющихся отклонений в эмоциональной и личностной сферах.

Материалами в опытной работе так же служили беседы с учителями, наблюдения за младшими школьниками, анализ продуктов деятельности с наблюдениями за процессом их создания.

Анализ психолого-педагогической и методической литературы по данной теме и опытная работа в начальных классах позволили разработать методические рекомендации для учителей по использованию элементов арттерапевтической работы на уроках технологии в начальной школе.

Таким образом, исходя из возможностей искусства оказывать мощное воздействие на физический, психоэмоциональный, интеллектуальный, социальный, личностный, духовно-нравственный уровни жизнедеятельности человека, можно сделать вывод, что педагогам необходимо включать в уроки технологии элементы арттерапевтической работы.

ОПТИМИЗАЦИЯ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ СИЛОВОЙ ГИМНАСТИКОЙ В НЕФИЗКУЛЬТУРНОМ ВУЗЕ

Станислав Александрович Паишев,
*старший преподаватель кафедры физического воспитания,
Институт экономики, управления и права,
г. Набережные Челны, Республика Татарстан*

Неполная мобилизация средств физической культуры, в том числе и атлетической гимнастики, является одной из причин падения уровня физической подготовленности студентов. Хотя данный возраст чрезвычайно благоприятен для направленного развития силовых способностей организма.

Работы крупнейших отечественных ученых показывают необходимость среди других методов укрепления здоровья обращать внимание на формирование оптимального состояния скелетной мускулатуры. (М.Р. Могендович, 1971; И.А. Аршавский, 1982; Н.И. Арчинин, 1988).

Энергетика человека, его обмен ве-

ществ, представлены двумя системами – аэробной (кислородной) и анаэробной (бескислородной), то есть методика физического воспитания должна включать физические упражнения, развивающие и совершенствующие эти две системы. Преобладание в современных методиках физического воспитания студентов динамических упражнений аэробного характера не способствует в полной мере тренировке и совершенствованию более древней генетически энергетической системы анаэробного характера.

Анаэробный синтез богатых энергией фосфатных соединений является биохимической основой таких двигательных качеств как: быстрота, скоростно-силовые и собственно – силовые качества (Я.М. Коц, 1986; Л.Г. Харитоновна, 1991).

Необходимость совершенствования методики физического воспитания студентов в условиях гипокинезии и гиподинамии, приводящих к снижению функционального состояния организма, в том числе и мышечной системы, видится весьма актуальной для достижения гармоничного физического развития, как одного из показателей здоровья человека. Поэтому предвзятое отношение к таким средствам физической культуры, как силовые упражнения, сужает возможности воздействия их на гармоничное развитие организма человека.

Анализ данных научно-методической литературы, а именно личный опыт тренировок Брукса Кубика (Brooks Kubik) и многолетний опыт работы в тренажерном зале позволили нам выявить широкое применение в обучении узконаправленных тренажеров, ограничивающих упражнения до односуставных. Применение данных тренажеров обусловлено простотой в обучении и относительной доступности для неподготовленных занимающихся, но не означает своей эффективности.

Анализ литературных источников и собственных наблюдений позволяет выявить следующие недостатки в развитии

мускулатуры современной молодежи: слабое мышечное развитие, слабое развитие отдельных мышечных групп или частей тела, переразвитие отдельных мышечных групп или частей тела, слабость костного аппарата.

Цель исследования. Выявление динамики физического развития студентов и оптимизация учебно-тренировочного процесса занятий атлетической гимнастикой со студентами 19-20 лет.

Для решения поставленной цели нами был проведен анкетирование и педагогический эксперимент в период с сентября 2006 года по май 2007 года. В исследовании принимали участие студенты 19-20 лет НЧФ ИЭУиП, занимающиеся в тренажерном зале спортивно-оздоровительного клуба «Полет» г. Набережные Челны в рамках занятий физической культурой. В экспериментальную группу входили студенты, которые посещали занятия по атлетической гимнастике два раза в неделю (23 человека). Комплекс выполняемых упражнений:

1. «Дыхательные приседания» (американский термин) (4x20).
2. Перенос тяжелых гантелей на расстояние до 25-30 метров («прогулка фермера»).
3. Вис на перекладине диаметром 5 сантиметров с грузом в 15 килограммов на время (до 1 мин).
4. Накручивание веревки с подвешенным на нее грузом 5 килограммов на короткий черенок диаметром 5 см (по 3-4 раза не касаясь грузом пола, встав на гимнастическую скамью).
5. Жим штанги лежа на горизонтальной скамье (5x5).
6. Подтягивание на перекладине с отягощением (5x5).
7. Становая тяга (5x5).
8. Жим бочки с водой или мешка с песком над головой (5x5).
9. Подъем ног на перекладине (4x20-25).
9. Подъем штанги на бицепс (4x5).

При этом контрольная группа (25 человек) выполняла стандартный комплекс

упражнений по атлетической гимнастике в рамках занятий по физической культуре, предусмотренных рабочим планом кафедры физического воспитания. Имеющийся рабочий план включает в себя комплекс упражнений, основанный на теории тренировок Джо Вейдера (Joe Weider) для начинающих заниматься бодибилдингом.

На занятиях нами использовались упражнения, которые вовлекали в работу одновременно или последовательно не одну, а несколько мышц или мышечных групп. Это особенность упражнений с «комплексным» воздействием на различные мышцы, помимо развития силы и увеличения объема мускулатуры, способствуют также повышению мышечной координации. Также, в качестве ознакомле-

ния, использовались такие упражнения как частичная становая тяга, тяга сумо, локауты (частичные жимы с большим весом), жим гантелей лежа на горизонтальной скамье, тяга Зерхера.

Гипотезой исследования явилось предположение, что дополнительная нагрузка на мышцы предплечий, трапецевидные и мышцы-стабилизаторы, удерживающие туловище, окажет положительное влияние на результативность силовых занятий студентов.

Для решения поставленных задач использовали следующие методы исследования: педагогический эксперимент, педагогическое наблюдение, анализ научно-методической литературы, антропометрия и тестирование.

Результаты исследования

Таблица 1

Прирост показателей физической подготовленности студентов экспериментальной и контрольной групп

Контрольные нормативы	Экспериментальная группа			Контрольная группа		
	Сент. 2007 г.	Май 2008 г.	Прирост	Сент. 2007 г.	Май 2008 г.	Прирост
Рост (см)	181,2	181,4	0,2	178,6	178,7	0,1
Вес (кг)	64,3	68,8	4,5	60,3	62,7	2,4
ОГК (см)	91,4	95,1	3,7	85,6	87,9	2,3
Жим лежа (кг)	47,6	57,4	9,8	46,2	49,8	3,6
Приседание со штангой (кг)	56,2	65,5	9,3	55,8	62,4	6,6
Подтягивание (кол-во раз)	9,0	11,3	2,3	9,2	10,1	1,1
Становая тяга (кг)	67,2	77,2	10,0	66,4	72,3	5,9
Динамометрия правой (кг)	38,9	46,6	7,7	39,2	42,4	3,2
Динамометрия левой (кг)	32,4	43,8	11,4	32,8	39,4	6,6

Таблица 2

Результаты антропометрии

Окружность (см)	Экспериментальная группа			Контрольная группа		
	Сент. 2007 г.	Май 2008 г.	Прирост	Сент. 2007 г.	Май 2008 г.	Прирост
Шея	35,7	37,3	1,6	35,5	36,5	1,0
Бедро	46,1	52,0	5,9	45,9	50,4	4,5
Ягодицы	87,1	94,9	7,8	87,3	92,6	5,3
Бицепс	28,4	30,9	2,5	28,8	30,5	1,7
Грудь	90,0	95,1	5,1	90,2	94,8	4,6
Предплечье	27,4	28,0	0,6	27,5	27,9	0,4

Результаты анонимного анкетирования. Юноши экспериментальной группы (16 чел.) отметили значительное увеличение силы, незначительное увеличение (6чел.) и не заметили увеличения силы (1 чел.). Контрольная группа – соответственно (10 чел.), (8 чел.) и (3 чел.). Увеличение мышечного тонуса «ощущение бодрости, легкости в теле» экспериментальная группа отметила вся (23 чел.), контрольная группа (17 чел.), незначительное (4 чел.). Объем мышц (субъективно) увеличился: «ощутимо» - у экспериментальной группы (17 чел.), у контрольной группы (8 чел.); «незаметно»: экспериментальная группа (6 чел.), контрольная группа (10 чел.) и «не возрос» – контрольная группа (3 чел.). Понравился ли курс силовой подготовки, в экспериментальной группе все ответили «да», в контрольной группе – (17 чел.), «не совсем» – в контрольной группе (4 чел.). Продолжать тренировки «для себя» выразили желание в экспериментальной группе 11 человек, в контрольной группе – 3 человека.

Выводы. Физическое развитие современных студентов при средних и высоких показателях длины тела характеризуется в значительной мере низкими функциональными характеристиками развития мускулатуры.

Сравнительный анализ физического развития и двигательных качеств студентов основной и контрольной групп свиде-

тельствует об эффективности предложенной методики, степень воздействия которой зависела от исходных показателей – наибольшие положительные сдвиги наблюдались у физически ослабленных лиц. Полностью оценить эффективность данной методики не позволяет время, отведенное рабочей программой вуза.

Данная методика может быть дополнена другими, не менее интересными силовыми упражнениями, использовавшимися во время силовых занятий атлетами начала прошлого века.

В сравнительном педагогическом эксперименте выявлена эффективность разработанной нами методики с оздоровительной направленностью, с использованием вспомогательных снарядов. Отмечено ее положительное влияние на мышечную систему, физическую подготовленность, работоспособность, состав и вес тела. Анализ результатов выявил повышение силы, силовой выносливости и скоростно-силовой выносливости. Данная методика может быть внедрена в качестве дополнения к рабочей программе в нефизкультурных вузах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Пашиев С.А. Нетрадиционные средства силовой подготовки как часть учебного процесса в нефизкультурном вузе // [Электронный ресурс] // Педагогико-психологические и медико-биологические

проблемы физической культуры и спорта.
– 2008. – № 8. – Режим доступа:

<http://kamgifk.ru/magazin/journal.htm>.

СУВЕРЕННОСТЬ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА В МЕЖЛИЧНОСТНЫХ ОТНОШЕНИЯХ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Ольга Викторовна Романова,

*старший преподаватель, ЧОУ ВПО «Институт экономики, управления и права
(г. Казань) Зеленодольский филиал», г. Зеленодольск, Республика Татарстан,*

Татьяна Александровна Ганина,

*студентка 5 курса психологического факультета, ЧОУ ВПО «Институт
экономики, управления и права (г. Казань) Зеленодольский филиал»,
г. Зеленодольск, Республика Татарстан*

Термин «студенчество» обозначает студентов как социально – демографическую группу, характеризующуюся определенной численностью, половозрастной структурой, территориальным распределением, определенным общественным положением, ролями и статусом, а так же рассматривается как особая стадия социализации (студенческие годы), которую проходит значительная часть современной молодежи и которая обладает определенными социально – психологическими особенностями [3]. К моменту нашего теоретического исследования в научной литературе достаточно полного определения понятия «студенчества» нами не обнаружено. Это аргументировано тем, что одни исследователи считают, что студенчество выполняет особую роль в системе общественного разделения труда, которая заключается в подготовке к выполнению функций интеллигенции, а другие – что неправильно рассматривать студенчество как лишь состояние к подготовке и занятию статуса интеллигенции. Но все сходятся в одном: важной особенностью студентов является активное взаимодействие с различными социальными образованиями общества, а

также специфика обучения в вузе, которые приводят студенчество к большой возможности общения. Поэтому довольно высокая интенсивность общения и интерес к построению межличностных отношений – это специфическая черта студенчества.

Межличностные отношения – это субъективно переживаемые взаимосвязи между людьми, объективно проявляющиеся в характере и способах взаимных влияний людей в ходе совместной деятельности и общении [3]. Система установок, ориентаций, ожиданий, стереотипов других диспозиций, через которые люди воспринимают и оценивают друг друга.

Эти диспозиции опосредуются содержанием, целями, ценностями и организацией деятельности совместной и выступают основой формирования климата социально-психологического коллектива. Выстраивая межличностные отношения с сокурсниками, преподавателями и другими людьми студент субъективно переживает, насколько продуктивны, успешны и продолжительны будут эти взаимоотношения. Именно эти взаимосвязи между людьми, объективно проявляются в характере и способах взаимных влияний, в

ходе совместной деятельности и общении. В ходе построения межличностных взаимоотношений усиливается потребность не только в социальной, но и в пространственной территориальной автономности, неприкосновенности своего личностного пространства и суверенности.

Суверенность психологического пространства – это способность человека контролировать, защищать и развивать свое психологическое пространство, основанная на обобщенном опыте успешного автономного поведения [1]. Нарушение психологического пространства является наиболее значимой и острой проблемой в студенческие годы, т.к. происходит выделение идентичности личности, стремление к самостоятельности, обособление. Психологическое пространство – это территория, куда окружающие не вправе проникать без приглашения хозяина. Это зона комфорта, где студент чувствует себя уверенно и защищено. Вторжение на психологическую территорию собеседника почти наверняка вызовет негативную реакцию с его стороны и может стать причиной серьезных разногласий или даже конфликта [1].

Личное пространство это не только вещи, принадлежащие человеку, но и также места которые он считает «своими» (любимое кресло, любимый столик в кафе и т.п.), и расстояние на которое он может подпустить к себе окружающих, не испытывая при этом дискомфорта. У каждого человека на протяжении всей жизни формируется свое психологическое пространство. Оно может включать в себя различные компоненты: собственное тело, вещи, жилье, вкусы, точки зрения, ценности. Чтобы верно определить границы личного пространства собеседника и не вторгнуться на территорию, которую он считает своей, необходимо научиться чувствовать человека, с которым вы общаетесь, замечать, как он реагирует на то или иное ваше действие. Психологическое пространство включает физические и психологические явления, с которыми человек ото-

ждествляет себя. Они становятся значимыми для субъекта, когда приобретают личностный смысл, и поэтому границы психологического пространства охраняются физическими и психологическими средствами. Также суверенность психологического пространства подвижна и зависит от интенсивности и осмысленности жизнедеятельности человека. Так, оно может расширяться при наличии «рыхлых» и неопределенных перспектив, что соответствует стадии жизненного поиска, оставаться стабильным в случае обретения ответа и стягиваться при возникновении сверх – ценной идеи, в состоянии влюбленности и т.п.

Нами были проведены исследования особенностей проявления суверенности психологического пространства в межличностных отношениях у студенческой молодежи. Первое исследование (выборку составили исследования 53 чел.), показало, что суверенность психологического пространства у студенческой молодежи, взаимосвязана с суверенностью мира вещей (0,38, при $p \geq 0,01$) и суверенностью социальных связей (0,31), то есть способность современных студентов контролировать, защищать и развивать свое психологическое пространство напрямую взаимосвязана уважением к личной собственности студентов, распоряжаться которой могут только они сами, и правом иметь друзей и знакомых, которые могут не одобряться близкими им людьми. У студентов с агрессивным (0,30), подозрительным (0,39), подчиняемым (0,32) и зависимым (0,42) типами межличностных отношений существует взаимосвязь с суверенностью территории, то есть переживанием безопасности физического пространства, на котором находятся студенты (личной части или собственной комнаты и т.д.). У студентов с дружелюбным и альтруистическим типами межличностных отношений установлена взаимосвязь с суверенностью социальных связей. Чем студенты доброжелательнее, тем у них меньше отмечается проявления суверен-

ности территории. У студентов сильная потребность быть принятым остальными и принадлежать к ним взаимосвязана с суверенностью социальных связей, то есть правом иметь друзей и знакомых, которые могут не одобряться близкими им людьми.

Установлено, что суверенность психологического пространства по-разному проявляется в межличностных отношениях у студентов юридического и психологического факультетов.

Второе исследование (выборку составили 170 человек: 85 девушек и юношей – студенты различных вузов г. Зеленодольска и г. Волжска) показало наличие взаимосвязи между межличностными отношениями и суверенностью психологического пространства личности. У большей части 70,6% (54 девушки, 66 юношей) представителей студенческой молодежи отмечается депривированность суверенности психологического пространства. А это в свою очередь может проявляться в межличностных отношениях. Так, студенты и студентки с депривированной суверенностью психологического пространства используют чаще агрессивный тип межличностных отношений. Студенты и студентки с депривированностью суверенности физического тела не проявляют дружелюбия в межличностных отношениях. Сту-

дентки и студенты с нормальным (умеренным) уровнем суверенности психологического пространства в межличностных отношениях не эгоистичны и не агрессивны. Агрессивный, подозрительный, подчиняемый и зависимый типы межличностных отношений наблюдаются у студентов и студенток с выраженной суверенностью территории. Студенты и студентки с выраженной суверенностью территории избегают доминирования в межличностных отношениях

Мы считаем, что в высших учебных заведениях должны быть созданы социально-психологические службы, которые будут направлены не только на адаптацию студентов, но и на закрепление умения правильно выстраивать взаимоотношения, чтобы при выходе из учебного заведения эти взаимоотношения могли адекватно строиться в профессиональной деятельности, в семье, и в бытовой сфере.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Нартова-Бочавер С.К. Человек суверенный: психологическое исследование субъекта в его бытие.* – СПб.: Питер, 2008. – 400 с.
2. *Психология. Словарь.* / Под ред. Петровского А.В. – М., 1990.
3. *Рубин Б., Колесников Ю. Студент глазами социолога.* – М., 1980.

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Марина Яковлевна Свиридова,

*студентка, ГОУ ВПО «Алтайская государственная академия
образования им. В.М. Шукшина», г. Бийск,*

Татьяна Николаевна Зотова,

*кандидат педагогических наук, доцент,
ГОУ ВПО «Алтайская государственная
академия образования им. В.М. Шукшина», г. Бийск*

Возрастающее внимание педагогов и психологов к исследовательской деятельности учащихся обусловлено динамичностью современной жизни, которая требует проявления высокой поисковой активности, всестороннего развития личности, расширенного кругозора, гибкости мышления, в том числе и у младших школьников.

Целенаправленное развитие исследовательской деятельности, основанное на использовании методов самостоятельного исследовательского поиска, имеет давнюю историю. Элементы исследовательской деятельности встречаются в беседах Сократа. Наиболее интенсивно разрабатывалась эта проблема в конце XIX – начале XX века. В этом направлении работали К.Н. Вентцель, Дж. Дьюи, У. Киллатрик, Э. Пракхерст, И.Ф. Садковский, С. Френе и др. В конце XIX века А.Я. Герд, М.М. Стасюлевич, Р.Э. Армстронг, Т. Гексли и др. работали в направлении организации целенаправленного обучения, при котором ученик ставился в положение исследователя определенной проблемы и должен был самостоятельно найти решение и сделать выводы. Впоследствии это широко использовалось Б.В. Всесвятским, И.П. Плотниковым, В.Я. Стоюниным, И.И. Срезневским, К.П. Ягодовским и др.

Под исследовательской понимается деятельность, связанная с решением творческой, исследовательской задачи с зара-

нее неизвестным решением и предполагающая наличие следующих этапов:

- постановку проблемы;
- изучение теории, связанной с выбранной темой;
- подбор методик исследования и практическое овладение ими;
- сбор собственного материала;
- анализ и обобщение;
- собственные выводы.

Исследование школьника, так же, как и исследование, проводимое взрослым, включает следующие элементы:

- выделение и постановку проблемы (выбор темы исследования);
- выработку гипотез;
- поиск и предложение возможных вариантов решения;
- сбор материала;
- анализ и обобщение полученных данных;
- подготовку и защиту итогового продукта (сообщение, доклад, макет и др.).

Рассмотрим этапы исследования, проводимые в рамках технологического образования младших школьников, на примере знакомства учащихся с русскими народными промыслами, существующими на Алтае.

Выбор конкретного ремесла зависит от личностных предпочтений. Учащиеся выбирают один промысел и ставят перед собой проблемный вопрос: «Почему данное ремесло, зародившись в глубокой древности, дошло до наших дней и популярно

сегодня?»). Затем выдвигают гипотезы (например, ремесло было жизненно важно для людей в прошлом, выполняло функцию магической защиты человека, служило эстетическим оформлением одежды, предметов обихода, жилища человека и т.п.). Далее рассматривается вопрос о возможности поиска материала по теме исследования из разных источников. Дети изучают материалы Интернета, справочно-энциклопедическую литературу, посещают музей имени В. Бианки г. Бийска (исторический отдел), выставки народных промыслов (выставочный зал г. Бийска), опрашивают или беседуют с народными умельцами и пр. Сбор материала заканчивается анализом и обобщением полученных данных. Исследование завершается защитой итогового продукта, например, сообщение об определенном народном промысле Алтая с описанием проведенного исследования и подобранным иллюстративным материалом. Учащиеся 3-4 классов при помощи родителей итоги исследования могут оформить в виде презентации. Публичное представление включает коллективное обсуждение. Итоги защиты выступают важным фактором, формирующим мотивацию исследовательского поведения ребенка. Защита проводится как праздничное мероприятие. Ведущим выступает учитель. Он является членом жюри и одновременно определяет порядок ведения мероприятия. В жюри также могут входить представители педагогического коллектива школы и родители. Всего 3-5 человек.

Для качественной реализации исследовательской деятельности важно создание среды, в которой ученик находил бы стимулы для самообучения и развития. Отсюда и основные требования:

- опираться на собственный опыт учащегося (например: приведите примеры

использования природных материалов в жизни человека);

- обучать в действии (например: при знакомстве со способами складывания бумаги в технике оригами младшие школьники изучают условные обозначения, на основе которых в дальнейшем складывают изделия самостоятельно);

- побуждать учащегося к наблюдению (например: рассматривание форм снежинок, когда идет снег, изготовление снежинок к новому году празднику) и экспериментированию (например: изучение свойств бумаги при проведении простейших экспериментов (действие влаги на бумагу и др.), изучение структуры и направления волокон в текстильных материалах);

- чередовать индивидуальную и коллективную работу (в процессе обработки разных групп материалов учащиеся изготавливают индивидуальные работы и групповые, например, блок «бумага и картон» может включать индивидуальную работу – построение развертки для оклеивания спичечного коробка, коллективная предполагает изготовление макета города из индивидуально выполненных полуфабрикатов).

Таким образом, исследовательская деятельность позволяет развивать любознательность, способность видеть проблемы и противоречия, оригинальность, гибкость, продуктивность мышления, исследовательские способности учащихся и др. В настоящее время исследовательская деятельность является одним из основных путей познания, наиболее полно соответствующим как природе ребенка, так и современным задачам обучения. В ее основе лежит собственный исследовательский поиск ребенка, а не усвоение им готовых знаний, преподносимых учителем.

ДИНАМИКА СОЦИАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ ГРУППЫ ДЕТСКОЙ ПРОФИЛЬНОЙ СМЕНЫ В УСЛОВИЯХ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ СОЦИАЛЬНОЙ ИЗОЛЯЦИИ

Евгений Вадимович Шевелёв,

*студент, ЧОУ ВПО ЗФ «Институт экономики, управления и права»,
г. Зеленодольск, Республика Татарстан*

Одной из основной задач в становлении современного общества является забота о подрастающем поколении, которое должно получить реальную возможность развития, самореализации, социальной адаптации и самоопределения. Данный факт в значительной степени актуализирует роль тех социальных институтов, которые призваны решать данные задачи. Поскольку школьное образование и воспитательный процесс ограничивается только рамками учебного года, особую роль в настоящее время приобретают детские оздоровительные лагеря, где дети получают возможность побыть в микросоциуме.

Ребенок развивается в коллективных взаимоотношениях. В любой возрастной период детства данное развитие выступает на первый план в качестве ведущей деятельности [1]. Давно известен постулат о том, что вне общества человек никогда не будет человеком, в истинном смысле слова. Именно в коллективных взаимоотношениях человек может проявить свою индивидуальность, личностные особенности. Актуальность продиктована тем, что детей необходимо обучать продуктивному социальному взаимодействию. Важно знать закономерности формирования временного детского коллектива в условиях относительной социальной изоляции и ограниченного времени и влияние социально-психологических особенностей на динамику группового развития.

Проблема заключается в том, что в условиях детского оздоровительного лагеря руководители воспитательного процесса не ставят перед собой цель сформировать

коллектив детей в условиях ограниченного временного промежутка, основная цель, которую преследуют педагоги – организация досуговой деятельности и оздоровление детей [2]. Поскольку детство является сензитивным периодом для формирования коллективных отношений, основной задачей педагогов не упустить этот период, научить взаимодействию в любых условиях.

Психологические проблемы формирования и развития временного детского коллектива детей в условиях детского оздоровительного лагеря исследованы в меньшей степени, чем их структурные характеристики [3; 4]. Данный факт связан с тем, что изучение динамики протекания социально-психологических явлений в группах детей представляет сложную исследовательскую задачу. Поэтому изучение динамики жизнедеятельности группы детской профильной смены в условиях детского оздоровительного лагеря в современном обществе остается актуальной проблемой социальной психологии.

На базе детского оздоровительного лагеря было проведено исследование, целью которого было определение динамики социальной структуры группы детской профильной смены в условиях относительной социальной изоляции и дать ее психологическую интерпретацию. Гипотеза, поставленная в исследовании, что социальная структура имеет различия (динамику) на начальном и конечном этапах нахождения в условиях относительной социальной изоляции и ограниченного времени и зависит от преобладающего стиля поведения в конфликтной ситуации и парамет-

ров доминирования и дружелюбия, проверялась при помощи следующих методик: методика исследования межличностных взаимоотношений методом социометрии (Дж. Морено); методика самооценки группой уровня ее развития (А.Н. Лутошкин) [5]; методика диагностики межличностных отношений (Т. Лири); методика диагностики поведения в конфликтной ситуации (К. Томас) [8].

Теоретический анализ литературы отечественных и зарубежных психологов по данной проблеме показал, что группа в своем развитии проходит ряд этапов (стадий) от диффузной, разобщенной группы к высокоразвитому коллективу, в котором

ее члены объединены социально значимой целью и совместной деятельностью, направленной на достижение этой цели [6].

В ходе эмпирического исследования (на начальном, промежуточном и конечном этапах функционирования временно-детского коллектива) установлено, что динамика в группе детской профильной смены имеет вид перехода от ассоциации («мягкая глина») к автономии («алый парус»), в понимании А.Н. Лутошкина, и не имеет возможности роста до уровня коллектива в силу ограниченного временного промежутка (рисунок 1).

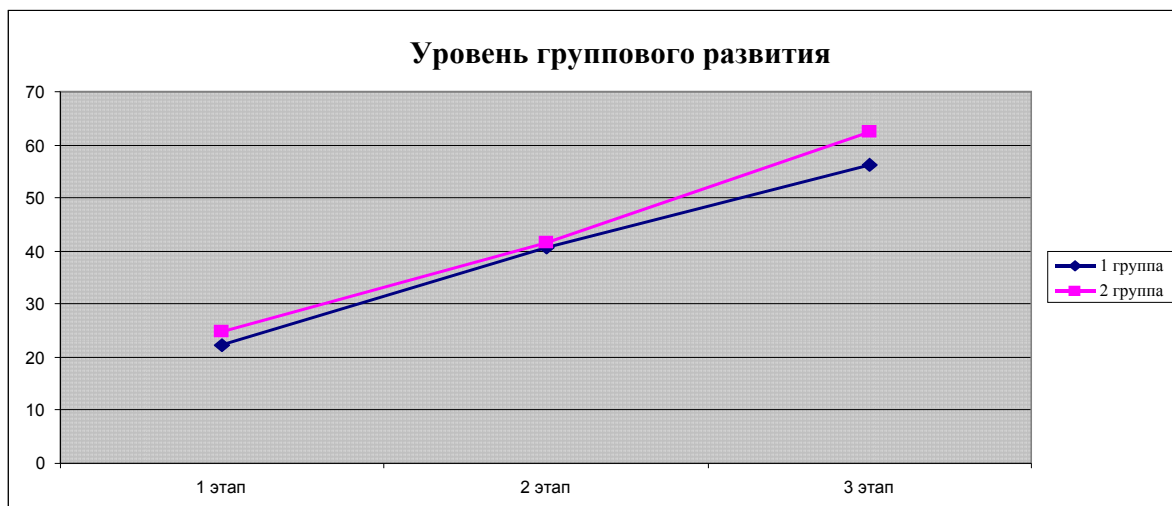


Рисунок 1. Графическое изображение динамики уровня группового развития

Анализ полученных социометрических матриц показывает, что сама социальная структура группы претерпевает незначительные изменения: во внутреннем круге, так называемой «зона звезд», в которую попадают лидеры, набравшие максимальное количество выборов появляются новые члены, а количество «изолированных» членов, которые не получили ни одного выбора, остается постоянным. Таким образом, основным направлением деятельности педагогов является преднамеренное включение изолированных членов группы в совместную деятельность.

Корреляционный анализ полученных

данных показал, что социально-психологические характеристики личности на динамику группового процесса оказывают непосредственное влияние, в то время как личностная предрасположенность к выбору стиля конфликтного поведения статистически значимо не влияет на неё.

Новизна и теоретическая значимость данной работы заключается в том, что в результате исследования было выявлено влияние личностных особенностей (параметров доминирования и дружелюбия) на динамику группового развития, а также эмпирически выявлена сама особенность

динамики развития группового процесса в условиях относительной социальной изоляции и ограниченного промежутка времени. Практическая значимость исследования заключается в том, что полученные результаты могут использоваться организаторами воспитательного процесса детских оздоровительных лагерей при адаптации детей в группах детской профильной смены, а также коррекции межличностных отношений во временном детском коллективе в течение всей смены для её успешного функционирования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алехина Е.В. Организационно-деятельностные особенности функционирования православного детского лагеря // *Человек и общество: история и современность: межвузовский сборник научных трудов*. – Воронеж: ВГПУ, 2003. – С. 142-147.
2. Байбородова Л.В. Воспитательная работа в детском загородном лагере / Л.В. Байбородова, М.И. Рожков. – Ярославль: Академия развития, 2003. – 256 с.
3. Коломинский Я.Л. Психология взаимоотношений в малых группах: учебное пособие для студентов ВУЗов. – М., 2000. – 350 с.
4. Лазарева А.Г. Организация жизни детей в летнем лагере / А.Г. Лазарева, З.И. Невдахина, Г.М. Орябинская, Е.С. Туренская // *Воспитание школьников*. – 1998. – № 2.
5. *Международный коллективизм по социальной психологии*. – Тбилиси, 1969.
6. Лутошкин А.Н. Как вести за собой: Старшеклассникам об основах организаторской работы. 2ое изд., перераб. и доп. – М., 1981. – 208 с.
7. *Психологическая теория коллектива* / Под ред. А.В. Петровского. – М.: Педагогика, 1979. – 240 с.
8. Сысоева М.Е. Организация летнего отдыха детей: учеб.-метод. Пособие. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1999. – 176 с.
9. Фетискин Н.П., Козлов В.В., Мануйлов Г.М. Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп. – М., 2002. – 490 с.
10. Юзефовичус Т.А. Советы бывалого вожатого: Учебно-практическое пособие для организаторов летнего отдыха детей. – М.: Педагогическое общество России, 2005. – 192 с.

ФИЗИКА, МАТЕМАТИКА, ИНФОРМАТИКА

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОРИСТОСТИ РАЗЛИЧНЫХ СОРТОВ КИРПИЧЕЙ

Альбина Геннадьевна Курбатова,

преподаватель физики, РГОУ СПО «Чебоксарский машиностроительный техникум», г. Чебоксары, Чувашская Республика

Данная работа посвящена исследованию одного из важнейших свойств кирпича – его пористости, определяющей прочность, огнеупорность, тепло- и звукопроводимость, гидроизоляционные качества. При этом под пористостью (коэффициентом пористости γ) понимается отношение суммарного объема пор кирпича ν к его объему V . В качестве объекта исследования в первой группе опытов выбраны три вида кирпича, производимых на одном из предприятий нашего региона – красного, огнеупорного и облицовочного, и – во второй группе опытов – образцы красного кирпича, производимого тремя предприятиями региона.

Актуальность работы заключается в возможности описания кинетических свойств кирпичей на основании достаточно простых измерений их коэффициентов пористости.

Идея метода, предложенного в данной работе, состоит в том, что находятся не сами значения изучаемых характеристик – плотности, коэффициентов тепло- и звукопроводимости и др., а относительное изменение их при переходе от одного объекта исследования к другому. При этом предполагается, что указанные выше кинетические коэффициенты описывают процессы переноса лишь в самом мате-

риале кирпича, а не в порах его. Поэтому, появление новых пор может приводить только к относительному уменьшению кинетических коэффициентов кирпича, пропорциональному его коэффициенту пористости. Практическое значение такого подхода состоит в обосновании простых критериев выбора объектов с оптимальными свойствами.

Задачи работы:

а) на основании простых модельных представлений найти соотношение между коэффициентом пористости, поверхностной плотностью и радиусом пор кирпичей;

б) провести эксперимент по измерению максимальной высоты подъема воды по порам кирпичей;

в) по результатам эксперимента найти коэффициент пористости кирпичей различных сортов.

г) выделить сорт кирпича, обладающий наилучшими, с точки зрения строительной практики, кинетическими коэффициентами.

Методика исследования основана на вычислении среднего радиуса пор по результатам измерения максимальной высоты подъема жидкости по капиллярам кирпича. С этой целью каждая пора моделируется прямолинейным капилляром радиуса r , угол смачивания которого пола-

гается равным нулю. В этом случае, согласно формуле Жюрена, имеем

$$r = \frac{2 \sigma}{\rho g h} \quad (1)$$

где ρ и σ – плотность и коэффициент поверхностного натяжения жидкости; g – ускорение свободного падения.

Для нахождения радиусов пор кирпичей нами проведены две группы эксперимента, схема которых показана на рисун-

ках 1 и 2. Измерения высоты подъема жидкости в кирпичах до предельных значений осуществлялись через каждые 24 часа с помощью линейки, погрешность которой составляет $\Delta h = \pm 5 \cdot 10^{-4}$ м. При этом погрешность радиуса пор, найденная с помощью формулы (1), равна

$$\Delta r = \frac{2 \sigma}{\rho g h^2} \Delta h = \frac{r}{h} \Delta h \quad (2)$$

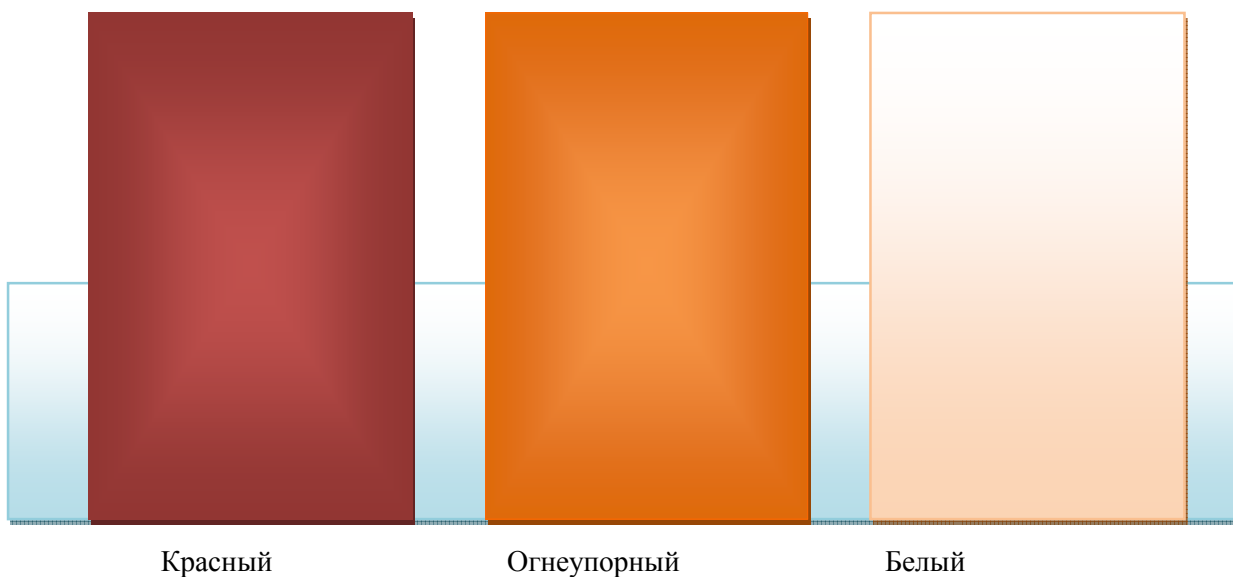


Рисунок 1. Образцы кирпичей, производимых Новочебоксарским кирпичным заводом

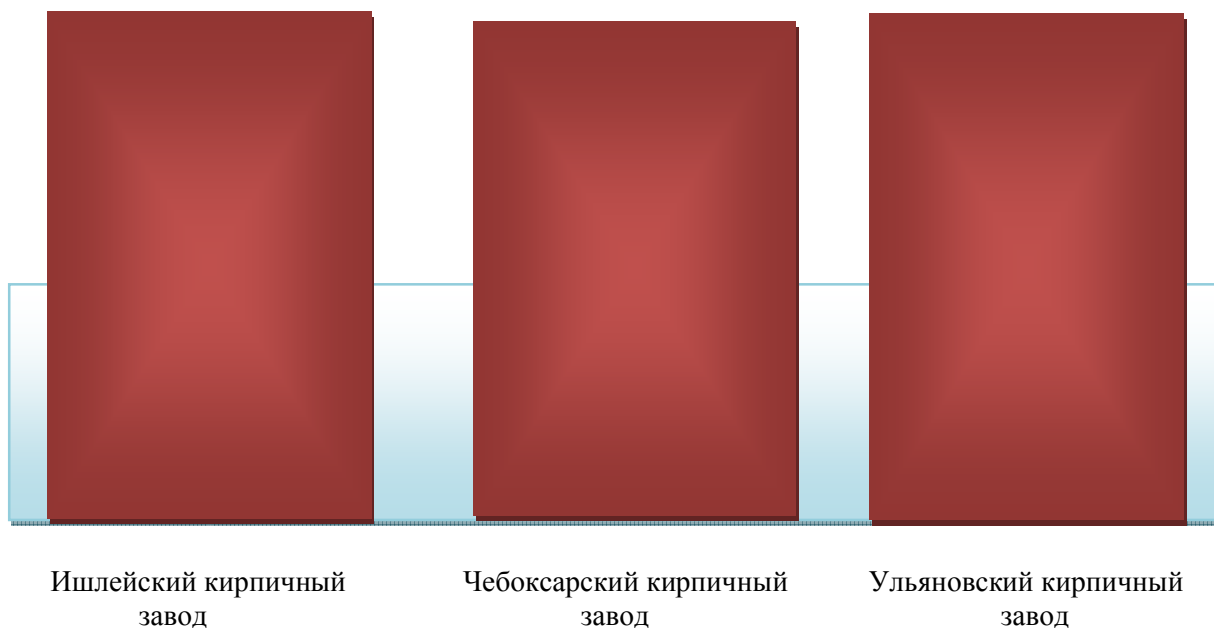


Рисунок 2. Образцы красных кирпичей, производимых тремя предприятиями региона

В качестве жидкости использовалась вода, для которой $\rho = 10^3 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$ и $\sigma = 7.2 \cdot 10^{-2} \frac{\text{Н}}{\text{м}}$. Ускорение свободного падения полагалось равным $g = 10 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$. Линейные размеры кирпичей имели стан-

дартные значения: $L_1 = 0.25$ м, $L_2 = 0.12$ м, $L_3 = 0.065$ м.

Результаты, полученные в обеих группах экспериментов, приведены в таблицах 1 и 2.

Таблицы 3 и 4 содержат результаты расчета радиуса пор и коэффициента пористости кирпичей.

Таблица 1

Вид кирпича	1 день	2 день	3 день
Красный	$3.5 \cdot 10^{-2}$ м	$4.5 \cdot 10^{-2}$ м	$5 \cdot 10^{-2}$ м
Облицовочный	$12 \cdot 10^{-2}$ м	$14 \cdot 10^{-2}$ м	$15 \cdot 10^{-2}$ м
Огнеупорный	$10 \cdot 10^{-2}$ м	$15 \cdot 10^{-2}$ м	$16 \cdot 10^{-2}$ м

Таблица 2

Производители красного кирпича	1 день	2 день	3 день
Ишлейский кирпичный завод	$5 \cdot 10^{-2}$ м	$6 \cdot 10^{-2}$ м	$6.5 \cdot 10^{-2}$ м
Чебоксарский кирпичный завод	$4.2 \cdot 10^{-2}$ м	$5.1 \cdot 10^{-2}$ см	$6 \cdot 10^{-2}$ м
Ульяновский кирпичный завод	$4.5 \cdot 10^{-2}$ м	$5.8 \cdot 10^{-2}$ м	$6.4 \cdot 10^{-2}$ м

Таблица 3

Вид кирпича	r	Δr	$\gamma(r)$
Красный	$2.9 \cdot 10^{-4}$ м	$\pm 3 \cdot 10^{-6}$ м	$3 \cdot 10^{-2}$
Облицовочный	$0.96 \cdot 10^{-4}$ м	$\pm 3.2 \cdot 10^{-7}$ м	$3 \cdot 10^{-3}$
Огнеупорный	$0.9 \cdot 10^{-4}$ м	$\pm 2.8 \cdot 10^{-7}$ м	$3 \cdot 10^{-3}$

Таблица 4

Производители красного кирпича	Вид кирпича	r	Δr	$\gamma(r)$
Ишлейский кирпичный завод	Красный	$2.21 \cdot 10^{-4}$ м	$1.7 \cdot 10^{-6}$ м	$1.53 \cdot 10^{-2}$
Чебоксарский кирпичный завод	Красный	$2.4 \cdot 10^{-4}$ м	$2 \cdot 10^{-6}$ м	$1.8 \cdot 10^{-6}$
Ульяновский кирпичный завод	Красный	$2.25 \cdot 10^{-4}$ м	$1.76 \cdot 10^{-6}$ м	$1.6 \cdot 10^{-6}$

На рисунке 1 представлен график зависимости высоты подъема воды по капил-

лярам кирпича в сантиметрах от времени.

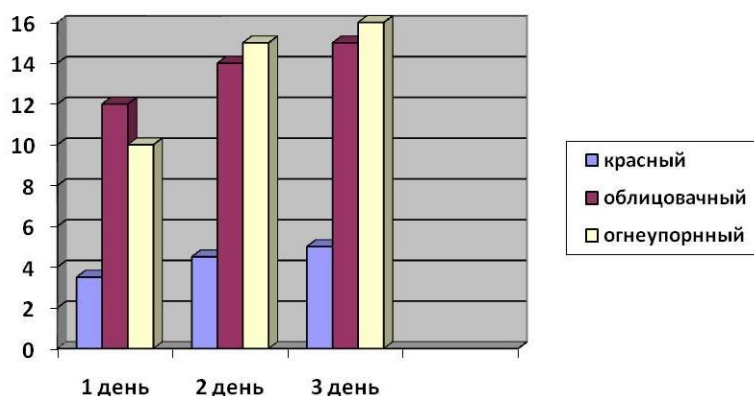


Рисунок 1

Расчет коэффициента пористости.

Для нахождения коэффициента пористости $\gamma(r) = \frac{v(r)}{V}$ и плотности $\rho(r)$ кирпича запишем выражение для его массы M в виде

$$M = M_0 - \rho_0 v(r) = \rho V \quad (3)$$

где $v(r) = n\pi r^2 V$ – суммарный объем пор; $M_0 = \rho_0 V$; $\rho_0, V = L_1 L_2 L_3$ – плотность материала кирпича и его объем, соответственно. Полагаем, для простоты, что число пор n , приходящихся на единицу площади поверхности кирпича любого вида, постоянно и равно $n = 10^5 \text{ м}^{-2}$ (10 пор на 1 кв. см.). Отсюда получаем

$$\gamma(r) = \frac{v(r)}{V} = n\pi r^2 \quad (4)$$

Результаты вычисления коэффициента пористости, соответствующие найденным значениям радиуса пор, приведены в последней колонке таблиц 3, 4

Из формулы (3) находим плотность кирпича

$$\rho(r) = \frac{M}{V} = \rho_0 (1 - n\pi r^2) \quad (5)$$

откуда следует, что относительное понижение плотности, а также кинетических коэффициентов кирпича, обуслов-

ленное наличием пор, равно коэффициенту пористости:

$$\frac{\Delta\rho}{\rho_0} = \frac{\rho_0 - \rho}{\rho_0} = \frac{\Delta\kappa}{\kappa_0} = \frac{\Delta\alpha}{\alpha_0} = \gamma(r) \quad (6)$$

где κ и α – коэффициенты тепло- и звукопроводимости, соответственно.

Выводы

На основании измерения высоты подъема воды по капиллярам кирпичей найдены радиусы пор и коэффициенты пористости $\gamma(r)$ различных опытных образцов.

Предложена идея использовать коэффициент пористости для оценки относительного изменения величины кинетических коэффициентов и плотности кирпичей для сравнительной оценки кинетических свойств различных образцов этих объектов.

Результаты работы показывают, что наилучшие, с точки зрения строительной практики, показатели имеет красный кирпич, коэффициент пористости которого в три раза превышает этот коэффициент для огнеупорного и облицовочного кирпича.

Такое же отношение характерно и для коэффициентов теплопроводности указанных сортов кирпичей, что находится в соответствии со справочными данными [1].

Для красного кирпича, производимого тремя предприятиями региона, лучшие

характеристики демонстрируют образцы Чебоксарского кирпичного завода, что согласуется с результатами анализа спроса на этот вид продукции на рынке строительных услуг.

Кирпич, производимый Ишлейским кирпичным заводом, обладает худшими свойствами, поэтому необходимо произ-

водителю улучшить технологию его изготовления.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кошкин Н.И., Ширкевич М.Г. Справочник по элементарной физике. – М.: Наука, 1972.

КЛАССЫ ЭКВИВАЛЕНТНОСТЕЙ В СИСТЕМЕ ЛАТИНСКИХ КВАДРАТОВ ПОРЯДКА 3

Полина Константиновна Штуккерт,

ассистент кафедры физико-математических дисциплин,
ГОУ ВПО «Норильский индустриальный институт», г. Норильск,

Сергей Владимирович Плотников,

студент, ГОУ ВПО «Норильский индустриальный институт», г. Норильск

В данной работе рассматривается способ построения системы латинских квадратов порядка 3. Строятся различные виды эквивалентных преобразований системы этих латинских квадратов. Исследования позволяют сделать выводы о существовании единственного класса эквивалентности во всех возможных преобразованиях и о RCN-эквивалентности всей исследуемой системы латинских квадратов.

Определение 1. Квадратная матрица (таблица) размером $n \times n$, составленная из чисел $1, 2, \dots, n$, называется **латинским квадратом порядка n** , если в каждой строке и в каждом столбце этой матрицы стоят различные числа.

Например, при $n = 2$ и при $n = 3$ получаем следующие латинские квадраты:

$$\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 1 \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 2 & 3 & 1 \\ 3 & 1 & 2 \end{bmatrix}$$

Понятно, что можно построить еще только один латинский квадрат порядка 2.

Вопрос 1. Сколько латинских квадратов можно составить при $n = 3, 4$, и т.д.?

Нахождение числа различных латинских квадратов порядка n представляет собой труднейшую комбинаторную проблему даже для небольших значений n . При совсем маленьких значениях n эту проблему можно решить простым перебором всех возможных вариантов перестановок элементов, строк и столбцов.

Теорема 1. Для любого n (порядка) существует не менее $g(n)$ латинских квадратов, где $g(n) = n!(n-1)!(n-2)! \dots 3!2!1!$.

Так, при $n = 2$ получаем всего два латинских квадрата, при $n = 3$ система должна состоять, по крайней мере, из 12 латинских квадратов.

Один латинский квадрат (1) искомой системы был приведен выше в качестве примера. Переставляя строки этого квадрата, получаем 5 различных латинских квадратов системы (2, 3, 4, 5, 6); пере-

ставляя столбцы, – 3 различных квадрата (7, 10, 11).

Уже для $n = 3$, задача построения системы латинских квадратов оказалась трудоемкой, так как с помощью элементарных методов построения найдены не все квадраты системы. Поэтому, необходимо было взглянуть на проблему построения с другой стороны. Для первой строки латинского квадрата существует $3!$ возможных перестановок элементов (6 случаев):

$$\begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 3 & 2 & 1 \\ 1 & 3 & 2 \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} 2 & 3 & 1 \\ 2 & 1 & 3 \\ 3 & 2 & 1 \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} 3 & 1 & 2 \\ 2 & 1 & 3 \\ 3 & 2 & 1 \end{bmatrix}$$

Зная вид первой строки, необходимо заполнить две оставшиеся строки латинского квадрата. Задавая первый элемент второй строки, однозначно определяется первый элемент третьей строки, тогда остается расставить элементы в квадрате размерности 2×2 . Очевидно, что он задается однозначно. Рассуждая таким образом, мы получили еще 3 латинских квадрата (8, 9, 12).

И в результате получили полную систему латинских квадратов порядка 3.

$$\begin{array}{ll} 1) \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 2 & 3 & 1 \\ 3 & 1 & 2 \end{bmatrix} & 2) \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 3 & 1 & 2 \\ 2 & 3 & 1 \end{bmatrix} \\ 3) \begin{bmatrix} 2 & 3 & 1 \\ 1 & 2 & 3 \\ 3 & 1 & 2 \end{bmatrix} & 4) \begin{bmatrix} 2 & 3 & 1 \\ 3 & 1 & 2 \\ 1 & 2 & 3 \end{bmatrix} \\ 5) \begin{bmatrix} 3 & 1 & 2 \\ 2 & 3 & 1 \\ 1 & 2 & 3 \end{bmatrix} & 6) \begin{bmatrix} 3 & 1 & 2 \\ 1 & 2 & 3 \\ 2 & 3 & 1 \end{bmatrix} \\ 7) \begin{bmatrix} 3 & 2 & 1 \\ 1 & 3 & 2 \\ 2 & 1 & 3 \end{bmatrix} & 8) \begin{bmatrix} 3 & 2 & 1 \\ 2 & 1 & 3 \\ 1 & 3 & 2 \end{bmatrix} \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} 9) \begin{bmatrix} 2 & 1 & 3 \\ 1 & 3 & 2 \\ 3 & 2 & 1 \end{bmatrix} & 10) \begin{bmatrix} 2 & 1 & 3 \\ 3 & 2 & 1 \\ 1 & 3 & 2 \end{bmatrix} \\ 11) \begin{bmatrix} 1 & 3 & 2 \\ 2 & 1 & 3 \\ 3 & 2 & 1 \end{bmatrix} & 12) \begin{bmatrix} 1 & 3 & 2 \\ 2 & 1 & 3 \\ 3 & 2 & 1 \end{bmatrix} \end{array}$$

Легко заметить, что при перестановке столбцов или строк латинского квадрата получается латинский квадрат. Более того, при перестановке элементов латинского квадрата получается латинский квадрат.

Определение 2. *R-преобразованием (C-преобразованием, N-преобразованием)* латинского квадрата называется перестановка строк (столбцов, элементов) этого латинского квадрата.

Определение 3. *R-эквивалентными (C-эквивалентными, N-эквивалентными)* называются два латинских квадрата, если один можно получить из другого с помощью некоторого числа *R-преобразований (C-преобразований, N-преобразований)*.

Определение 4. *RC-эквивалентными (RCN-эквивалентными)* называются два латинских квадрата, если один можно получить из другого с помощью некоторого числа *R- и C-преобразований (R-, C-, N-преобразований)*.

Вопрос 2. Сколько эквивалентных классов латинских квадратов порядка 3 содержатся в *R-, C-, N-преобразованиях*?

Для ответа на этот вопрос необходимо построить системы *R-, C-, N-, RC-, RCN-эквивалентных латинских квадратов*.

Часть системы латинских квадратов порядка 3 строилась путем перестановки строк первого квадрата (2, 3, 5), то есть использованием *R-преобразования* однократно. Применяя всевозможные *R-преобразования* к латинскому квадрату (1) дважды, мы получили еще два квадрата (4, 6). Таким образом, 6 латинских квадратов порядка 3 образуют единственный класс *R-эквивалентных латинских квадратов*.

тов.

Нетрудно показать, что 6 латинских квадратов (1, 4, 6, 7, 10, 11) образуют единственный класс C -эквивалентных латинских квадратов.

Для построения классов N -эквивалентных латинских квадратов, нужно воспользоваться всевозможными перестановками элементов латинского квадрата (1). Для поиска всех квадратов, образующих эту группу, достаточно применить N -преобразование однократно. В результате было получено 6 квадратов (1, 4, 6, 8, 9, 12), лежащих в единственном классе N -эквивалентных латинских квадратов.

Применение R -, C -преобразования более двух раз приводит, а N -преобразования 2, 3 и т.д. раз приводит к получению латинских квадратов, лежащих в этом же классе.

Вопрос 3. Будут ли латинские квадраты порядка 3 составлять один класс RC -эквивалентных и RCN -эквивалентных латинских квадратов порядка 3?

Так как квадраты (1, 4, 6) лежат в классах и R - и C -эквивалентностей, то они лежат и в классе, полученном с помощью RC -преобразования. Чтобы найти остальные латинские квадраты, лежащие в этом же классе, необходимо применить всевозможные и R -, и C -преобразования к латинскому квадрату (1). Ответ на вопрос 3 дают следующие теоремы.

Теорема 2. Все латинские квадраты порядка 3 RC -эквивалентны, причем образуют единственный класс эквивалентности.

Теорема 3. Все латинские квадраты порядка 3 RCN -эквивалентны, причем образуют единственный класс эквивалентности.

Определение 5. Латинский квадрат называется **редуцированным**, если элементы его первой строки и первого столбца стоят в порядке возрастания слева – направо и сверху – вниз:

$$\begin{bmatrix} 1 & 2 & \dots & n \\ 2 & \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ n & \dots & \dots & \dots \end{bmatrix}$$

Так для латинских квадратов порядков 2 и 3 редуцированный латинский квадрат только один:

$$\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 1 \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 2 & 3 & 1 \\ 3 & 1 & 2 \end{bmatrix}$$

Описанное выше исследование системы латинских квадратов порядка 3 дает право с уверенностью говорить о замечательном свойстве этой системы.

Теорема 4. Для полной системы латинских квадратов порядка 3 справедливо следующее: все латинские квадраты данного порядка можно получить из любого латинского квадрата этой системы, в частности из редуцированного латинского квадрата.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Енисейская тетрадь: Математические вопросы и задачи для молодых исследователей / сост. В.В. Беляев, С.И. Калачева. – Красноярск: Издательский центр Красноярского государственного университета, 2004. – 29 с.

ФИЛОЛОГИЯ И ЛИТЕРАТУРА

КЛЯТВА ГИППОКРАТА КАК ИСТОЧНИК ФИЛОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Зарина Наилевна Сиразиева,

ассистент кафедры иностранных языков,

ЧОУ ВПО «Институт экономики, управления и права», г. Казань

«Клятва Гиппократов» – нравственная программа деятельности медика – на многие века определила требования, которым должен отвечать врач. Гуманистическая направленность, высокое уважение к врачебной профессии и к больному пронизывают этот документ. Клятва говорит не только об обязанностях врача, но и о медицине в целом. Клятва – свидетельство устойчивости, продуманности положений, которых Гиппократ придерживался.

Однако историкам известно семь разных Гиппократов. Самый знаменитый из них – Гиппократ (Гиппократ II Великий) с о. Кос, семнадцатый потомок рода асклепиадов, нареченный так в честь своего деда. Это же имя получили его внуки и дети некоторых учеников. Гиппократ много путешествовал, что дало ему возможность познакомиться с достижениями медицины древней Индии, Египта и народов Малой Азии. Своим ученикам и коллегам, желающим наилучшим образом изучить хирургию, он всегда советовал сопровождать войска в их походах.

Достоверно доказано, что сохранившиеся тексты «Гиппократова сборника», а их более шестидесяти, были написаны разными людьми и в разное время. Таким

образом, специалисты вынуждены говорить лишь о «школе великого Гиппократов». Кто же является автором знаменитой «Клятвы», до сих пор не ясно (многие считают, что это – старший сын Гиппократов – Фессал), следовательно, ее название весьма условное.

Неоднократно имя Гиппократов упоминалось в сочинениях его современников: о нем упоминали Платон, Диокл из Каристы, Аристотель. В их работах находили сравнения Гиппократов с великими скульптурами и политиками Древней Эллады.

Стезю медицины Гиппократ выбрал себе не случайно, ибо все его предшественники по роду, начиная с самого Асклепия, были врачами. Все семь Гиппократов оставили после себя работы о врачебном искусстве, ровно как и многие другие врачи того времени, однако истории неизвестно ни одной работы, которая совершенно точно принадлежала бы перу Гиппократов II Великого. Эта неопределенность объясняется тем, что все врачи того времени писали анонимно, ибо знания передавались изначально только внутри семейных врачебных школ, т. е. от отца к сыну и немногим желающим обучаться врачебному искусству. Таким образом, труды эти были предназначены

«для домашнего пользования», их автора знали в лицо [1, 9].

Лишь в III в. до н. э. в Александрийском хранилище рукописей литераторы, филологи, историки и врачи того времени составили первый сборник древнегреческих медицинских сочинений. Работа была тогда проведена колоссальная, так как в Александрию свозились рукописи со всего света. Общее число папирусных свитков, подлежащих в дальнейшем переработке и переводу, вскоре превысило 700 тыс. Среди этого огромного количества произведений было найдено 72 сочинения на медицинскую тему. Все они были написаны на греческом языке, а точнее на ионийском диалекте примерно в V–IV вв. до н. э. Ни под одним из этих сочинений не было подписи автора. Выделить из них те, которые могли бы принадлежать перу Гиппократу, было практически невозможно: ни одно сочинение не совпадало по манере письма, глубине и стилю изложения, философской и медицинской позиции с остальными. Более того, были найдены открытые разногласия в обсуждении многих вопросов вплоть до прямо противоположных мнений. Это еще раз подтверждало то, что все они принадлежали разным авторам. Потеряв надежду установить авторство работ, историки объединили все эти медицинские тексты в один сборник и назвали его «*Hippokratiki sillogi*», или «Гиппократов сборник» в честь великого греческого врача. Позднее название и текст сборника были переведены на латинский язык, и он стал более известен как «*Corpus Hippocraticum*».

Чтобы этот великий труд не затерялся в изобилии других литературных достояний того времени, он неоднократно переписывался, причем не только на греческом, но и на арабском, латинском и итальянском и многих других языках мира. И только через восемнадцать столетий, в 1525 г., когда было изобретено книгопечатание, он был впервые издан в Риме на латинском языке. Издание сразу приобрело огромную популярность через год после его

выпуска на греческом языке в Венеции, после чего он стал чуть ли не самым известным и читаемым произведением во всей Европе [1, 10].

В античные времена «Клятва Гиппократу», бесспорно, являлась весьма прогрессивным документом, хотя и не представляла собой оригинального произведения (весьма сходного содержания профессиональные обязательства врачей встречались в более ранних источниках Египта и Индии). Считается, что в современных условиях Клятва Гиппократу малопригодна и представляет, большей частью, лишь исторический интерес. Учение Гиппократу не может быть использовано сегодняшней медициной без серьезных оговорок и ряда принципиальных дополнений [3, 8].

Однако, с лингвистической точки зрения, «Клятва Гиппократу» остается актуальной до сих пор. Возникновение клятвы значительно древнее времени жизни Гиппократу: согласно преданию, клятва восходит к прямым потомкам Асклепия, она переходила в устном виде, как семейная традиция, из рода в род. Записана Гиппократом клятва была впервые в эллинистической Александрии при Герофиле (*Herophilos*, ок. 300 г. до н. э.) и Эразистрате и стала документом с III века до н. э. Первоначальный вариант был написан Гиппократом в V в. до н. э. на ионийском диалекте древнегреческого языка.

Клятва Гиппократу переводилась и переводится на разные языки в течение многих веков. Она уже переведена на латинский (1525), английский (1924, 1943, 1950), русский (1936), немецкий, французский (1878, 1992), испанский, украинский и многие другие языки.

Рассмотрим русские и английские варианты Клятвы Гиппократу. Исследовав медицинские журналы и книги, такие как «Врачебные ведомости», «Менеджер здравоохранения», «Главврач», книги «Гиппократ» (Карпов), «Не только по заветам Гиппократу», «От Гиппократу до Семашко» (Петров) и многие другие ис-

точники, мы сталкиваемся лишь с одним переводом Клятвы на русский язык, с переводом профессора В.И. Руднева. Данный перевод считается наиболее полным и точным. Перевод Клятвы и перевод на русский язык «Гиппократова сборника» был осуществлён в 1936-1944 годах именно профессором В. И. Рудневым. Книга вышла в свет под редакцией и с комментариями В. П. Карпова («Гиппократ. Сочинения»). Следует отметить, что В.И. Руднев известен как первый и до настоящего времени единственный переводчик с греческого на русский язык всех трудов отца медицины – Гиппократа.

Исследовав же английские книги, журналы и интернет источники, мы сталкиваемся с несколькими переводами клятвы разных ученых-лингвистов, историков и врачей. Самые известные из них – три следующих перевода. Первый – перевод 1924 года в книге лингвиста У.Х.С. Джонса (W.H.S. Jones) «The doctor's Oath». Второй – перевод 1943 года в книге филолога и историка медицины Людвиг Эдельштейна (Ludwig Edelstein) «The Hippocratic Oath: Text, Translation, Interpretation». Третий – перевод 1950 года в книге британского лингвиста, специалиста по древнегреческому языку Джона Чедвика (J. Chadwick) и британского врача Уильяма Невилла Манна (W.N. Mann) «Hippocratic writings». Если рассмотреть эти даты исторически, то можно сказать, что 1924 год – это время после Первой Мировой войны, 1943 год – разгар Второй Мировой

войны, 1950 год – после Второй Мировой войны. Следовательно, именно те периоды эпохи, в которые люди больше всего нуждались во врачебной помощи, в определенных правилах и принципах оказания помощи.

Существуют также различные современные интерпретации Клятвы Гиппократа: Молитва Маймонида (The Prayer of Maimonides), Женевская декларация (The Declaration of Geneva), Клятва Луи Лазанья (The Oath of Lasagna) и т.д.

В России, получая высокое звание врача и приступая к профессиональной деятельности, выпускники медицинских университетов приносят Клятву врача России (1999), что тоже является одной из интерпретаций Клятвы Гиппократа.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бачило Е.В. «История медицины». – М.: Эксмо, 2007. – 133 с.
2. Карпов В.П. Гиппократ. Избранные книги – М.: Аст, 1994. – 654 с.
3. Сергеев В.В. Раздумья врача. Избранные вопросы медицинской этики и деонтологии. Часть 1. // Новые Санкт-Петербургские Врачебные Ведомости. – 2007. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.medy.ru/pages.php?id=2075&page=8>
4. Jones W.H.S. The Doctor's Oath. Cambridge: Cambridge UP, 1924 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www1.umn.edu/phrm/oaths/oath1.html>, свободный.

ДРАМАТУРГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РОМАНА ФИЛИПА РОТА «ЛЮДСКОЕ КЛЕЙМО»

Наталья Евгеньевна Спирякина,

аспирантка, Волгоградский государственный университет, г. Волгоград

Филип Рот – современный классик американской литературы. Его роман «Людское клеймо» является примером характерного для современного романа усиления драматургического начала.

Хотя драматизация романа – это «прежде всего процесс внутреннего саморазвития романной формы» [2, 94], в романе «Людское клеймо» для изображения сложных и противоречивых душевных состояний персонажей автор активно использует драматургические приемы. Писатель зачастую прибегает к передаче лишь внешних признаков внутренних переживаний героев. Так, важное место в романе занимает, среди прочих, и обращение к форме несобственно-прямой речи: «Сейчас ему участвовать в каком-нибудь занюханном параде, маршировать под оркестр, а все будут смотреть и флагами размахивать? Сейчас – пособлять им, чтобы на минутку почувствовали себя хорошими?..» [3, 338].

Наравне с творчеством Э. Бронте, создателем романа-драмы принято считать Ф.М. Достоевского, давшего ему завершенную форму. «Умению «драматизировать» то, что для обычного взгляда кажется единым, училась у Достоевского литература XX столетия» [1, 1]. Подчеркнутым проявлением драматургического начала романист близок к Шекспиру. «Как для первого, так и для второго жизнь представляется гигантской драмой, в самой реальности эпический элемент видится подчиненным элементу драматическому» [1, 1].

В целом драматизация романа – «один из устойчивых способов модификации

романной формы в XX столетии» [2, 94]. **Драматургическому роману** присуща глубокая конфликтность. Ее первооснова – напряженное и действенное переживание людьми социально-исторических, общечеловеческих противоречий. И хотя драматизм доступен всем видам искусства, он закономерно доминирует в литературе. По мысли В.Г. Белинского, драматизм – важное свойство человеческого духа, пробуждаемое ситуациями, когда заветное или страстно желаемое, требуя осуществления, находится под угрозой.

Исполненные драматизма конфликты находят воплощение в действии – в поведении героев, в их поступках и свершениях. Большинство драматических произведений построено на едином внешнем действии, основанном, как правило, на прямом противоборстве героев.

Основной предмет поисков автора драматического произведения – значительные и яркие, целиком заполняющие сознание душевные движения, которые являются преимущественно реакциями персонажей на ситуацию данного момента. Несправедливое обвинение Коулмена Силка в расистском оскорблении студентов повлекло смерть его жены Айрис, травлю самого Силка и увольнение его из университета.

Драматический роман воспроизводит прежде всего частную жизнь человека, но его главная цель – изображение личности в ее драматических отношениях с обществом. В романе Ф. Рота изображается яростное противостояние Коулмена Силка с вышедшей за грань адекватности, гипертрофированной политкорректностью. Данная драматическая ситуация открыва-

ет повествование, при этом о смерти героев читатель знает задолго до конца книги. Это роднит «Людское клеймо» с древнегреческой драматической традицией, где в основу драматических сюжетов обычно клались мифы, которые всем были хорошо известны. Напряженное внимание держалось на конфликте, столкновении двух сторон, двух «правд», и зрители ждали решения (или выносили это решение), что же в самом деле в той или иной ситуации является «правдой», кто прав. На этом выборе правды ценой жизни основан катарсис, который ощущают все участники и свидетели трагической, но праведной развязки.

Как отмечают в своих работах немецкие теоретики, в применении к драматическому произведению можно говорить о трех временных «слоях»: периоде, к которому относится известное событие (в данном случае это конец XX столетия), времени, в которое «уложено» это событие в тексте (приблизительно полгода), и, наконец, длительности спектакля (учитывая, что роман «Людское клеймо» был экранизирован, уместно говорить о продолжительности картины «Запятнанная репутация» – 2 часа).

Эпос характеризуется стремлением к сочетанию разнообразных действий, событий и положений, максимальной концентрацией событийного материала. Драма, наоборот, предпочитает какой-нибудь один действенный момент, доведенный до предельной напряженности. Если эпический герой – человек, проводимый автором через ряд событий, в результате которых характер его претерпевает изменения и постепенно развивается на наших глазах, то драматический герой концентрирует в себе известные черты, побуждающие к действию, определяющие его целеустремленность. Не к полной и всесторонней обрисовке своего героя (как эпик) стремится драматург: каждый персонаж для него, прежде всего, точка приложения определенных сил, которые противопоставляются другой точке, насыщенной противо-

борствующими силами.

Взамен экстенсивного развития характера при помощи разнообразных положений (в эпическом произведении), драма дает интенсивное раскрытие героя, ставя его в такие условия, при которых это раскрытие протекает наиболее стремительно и ярко, т.е. в условия борьбы. В отличие от эпического образа, который находится по отношению к окружающему в положении испытующего и испытуемого, драматический герой встает перед зрителем, как защищающая или утверждающая себя личность. Материал драмы концентрируется таким образом, что для определенного лица создаются условия, с исключительной яркостью его раскрывающие.

Роман-драма же являет собой синтез этих жанровых особенностей. Герой Рота предстает перед читателем в критический для себя момент. Конфликтность внутреннего состояния проявляется в неоднозначном отношении Силка к семье, матери – борьба искренней любви и желания отречься, порвать связь с корнями, средой. Для максимально глубокого, всестороннего понимания проблемы писатель показывает детские годы персонажа, позволяя проследить становление, формирование личности, причины его поступков буквально от рождения до смерти.

В романе «Людское клеймо» и в творчестве в целом Филип Рот демонстрирует характерную литературную тенденцию XX столетия, а в особенности рубежа XX–XXI веков – модификацию жанровой формы романа, одним из приемов которой является драматизация эпического произведения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Днепров В. Достоевский как писатель двадцатого века // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.dostoevskiy.net.ru/lib/ar/author/822>.
2. Пестерев В.А. Синтез драматических микроформ в повествовательной макроформе романа Дж. Фаулза «Мэггот» // Вестник ВолГУ. – Серия 2: Филология. –

1999. – Вып. 4.

3. Рот Ф. Людское клеймо. [Пер. с англ.

Л. Мотылева]. – СПб.: Амфора, 2008. – 494 с.

ИЗУЧЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЭТИМОЛОГИЧЕСКОЙ ФОНОСЕМАНТИКИ НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ И КУЛЬТУРЕ РЕЧИ

Елена Анатольевна Федосова,

кандидат филологических наук, доцент,
заведующая кафедрой «Социально-гуманитарные дисциплины»,
Филиал Донского государственного университета
в г. Волгодонске, Ростовская область

Возросшие требования к гуманитарному образованию в современных социокультурных условиях выявили необходимость модернизации содержания дисциплины «русский язык и культура речи», а также обусловили поиск новых педагогических технологий преподавания данной дисциплины. Языковая и коммуникативная компетенции, приобретенные студентами в процессе изучения русского языка и культуры речи, неразрывно связаны с изучением истории национального языка, культуры их носителей, с формированием целостного представления о реалиях быта, обычаях и традициях русского народа.

Курс русского языка и культуры речи тесно связан с риторикой, историей языка, иностранными языками, психологией и педагогикой. Способность отбирать речевые средства с учетом ситуации и обстановки речи, умение избегать двусмысленности, тавтологии, тяжеловесных, с трудом воспринимаемых конструкций, умение правильно писать и говорить, умение работать с текстами разных функциональных стилей и говорит о мастерстве, культуре речи.

Формирование уважительного отношения к родному языку невозможно без оз-

накопления с иностранными словами. Процесс заимствования как таковой тесно связан с общественными изменениями, характерными для определенного исторического периода.

Вузовский стандарт по русскому языку и культуре речи предполагает рассмотрение языковой нормы, ее роли в становлении и функционировании литературного языка. В рамках изучения лексической нормы мы уделяем внимание истории русского языка. Заимствованное слово как продукт взаимодействия русского языка с родственными и неродственными языками представляет для нас интерес с фонетической и семантической точек зрения. Таким образом, рассматривая этимологию русского языка, мы ставим перед собой задачи выделения дифференциальных черт определенного языка. В фокусе нашего исследования фонетические, словообразовательные и лексические особенности иностранных слов.

Наиболее оптимальным, на наш взгляд, методом изучения данной темы является сравнительно-исторический метод. При сопоставлении русского и других языков студенты могут самостоятельно выделить общие и различные черты в их лексическом составе и фонетической системе.

Методы обучения, традиционные для современной системы образования, имеют достаточно гибкую систему и могут быть использованы как на репродуктивном, так и на эвристическом уровнях.

Системообразующим фактором в изучении данной темы выступает осознание значимости мировоззренческого развития студентов. В процессе восприятия слова нами сделан акцент как на его звуковой характеристике, так и на его значении. Кроме того, неотъемлемой частью заимствования являются воссоздание слова и его творческое осмысление в языке, имеющем свою национальную специфику.

Нами отобраны тюркские, греческие, латинские, голландские, немецкие, английские, французские и итальянские слова [1]. В процессе межъязыкового сравнения происходит синхронное сопоставление языков, в результате чего четко обозначаются диасемия и диаморфия. Следы иноязычного происхождения слова в виде фонетических и семантических особенностей являются доказательством чужеродности слова, поскольку в нем присутствуют черты, не присущие исконно русским словам. Все слова иноязычного происхождения рассматриваются нами двусторонне: с точки зрения фонетики и семантики. Предваряет фоносемантический анализ слова историческая справка, позволяющая говорить о времени и цели заимствования слова, русификации слова и приобретении им новых смысловых оттенков.

Заимствования из тюркских языков соотносятся с определенными историческими событиями: набегами кочевых племён и татаро-монгольским нашествием. Для тюркизов характерны закрытые слоги, использование однотипных гласных (зачастую это буквы «а» или «у») в рамках одного слова (арба, базар, башмак, казна, шалаш). Гласные характеризуются одним или несколькими фонетическими признаками, в числе которых ряд, подъём и лабилизация. Поскольку последующий гласный уподобляется предыдущему, на-

лицо прогрессивный сингармонизм. Тюркизмы передают специфику кочевой жизни половцев, печенегов, татар. В большинстве своём это слова, затрагивающие военную и бытовую сферы жизни. К первой группе относятся слова «кобура», «караван», ко второй – «алтын», «арбуз», «башмак», «деньга», «сундук», «халат» и мн. др.

К тюркским заимствованиям относятся почти все названия породы или масти лошадей: аргамак (порода рослых туркменских лошадей), чалый, буланый, гнедой, караковый, каурый, бурый. Кроме того, тюркские языки дали нам названия тканей, драгоценностей (атлас, алмаз).

Многие слова заимствованы из греческого и латинского языков. Широкое распространение в русском языке получили слова с греческими корнями «био» (жизнь), «гео» (земля), «зоо» (животное), «косм» (вселенная), «макро» (большой), «микро» (малый), «моно» (единый) и многие другие. Студентам предлагается подобрать примеры с заявленными корнями и попробовать самостоятельно перевести слово.

Греческие слова вошли в русский язык с IX по XI в. Они связаны с религией (ангел, демон, лампада, икона); наукой (астрономия, математика, филология, философия); театром (комедия, сцена, трагедия, эпизод); бытом (кровать, тетрадь, фонарь); флорой и фауной (кипарис, кедр, крокодил). Более поздние заимствования – из области искусства и науки (анapest, хорей, интонация, логика, физика). Многие имена собственные имеют греческое происхождение (Александр, Алексей, Андрей, Василий, Георгий, Евгений, Екатерина, Елена, Никита, Николай, Петр, Федор). В рамках изучения заимствования имён целесообразно также рассмотреть их перевод и значения. Лучше использовать субъективный подход и задействовать в данной этимологической справке имена присутствующих студентов.

Заимствования из латинского языка связаны с научно-технической областью,

общественной и политической терминологией. Слова нация (нация, конституция, революция), -ус (консенсус), -ум (форум). Кроме того, необходимо обозначить медицинские (пульс, импульс, мускул, температура) и юридические (аудитория, аристократия, статус кво) термины.

Больше всего латинских слов пришло в русский язык в период с XVI по XVIII в., особенно через польский и украинский языки, например: школа, аудитория, декан, канцелярия, каникулы, директор, диктант, экзамен и др. Много слов латинского происхождения составляют группу международного фонда терминов, например: диктатура, конституция, корпорация, лаборатория, меридиан, максимум, минимум, пролетариат, процесс, публика, революция, республика, эрудиция и др. Кроме того, не следует забывать об именах собственных (Валентин, Валерий, Виктор, Виталий, Наталья, Роман, Сергей). Носителей латинских имен в русском народе достаточно много.

В связи с реформами Петра Великого из голландского языка было заимствовано большое количество морских терминов (шторм, штиль, шлюпка, яхта и др.). Кроме того, нами изучается история отдельно взятых слов, пришедших к нам из голландского языка (зонтик, шпала, брюки, кнопка). Буквосочетания шипящих и других согласных характерны как для голландского, так и для немецкого языков.

Основное отличие – сфера употребления терминов. Так, заимствования из немецкого языка связаны с военной терминологией и ремесленным производством (штаб, фронт, верстак, маляр, цех). Интересны, на наш взгляд, этимология слов «ярмарка», «бутерброд».

Аналогичным образом нами рассматриваются заимствования из английского, французского и итальянского языков. Студенты проводят этимологический анализ сначала с помощью преподавателя, затем самостоятельно.

Изучение элементов этимологической фоносемантики на практических занятиях по русскому языку и культуре речи предполагает комплексное решение образовательных и развивающих целей. Знание фоносемантических особенностей слова, интерес к слову как к источнику информации, нравственно-эстетические познания в области этимологии, выявление при возможности первоначального значения слова и фиксация его дальнейшей трансформации свидетельствуют о чутком отношении к языку и о формировании у студентов целостной языковой картины мира.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Этимологический словарь современного русского языка / Под ред. Л.И. Фатеевой. – М.: АСТ: Восток-Запад, 2008. – 447 с.*

ЭКОНОМИКА И ФИНАНСЫ

БИЗНЕС-АНГЕЛЫ КАК УЧАСТНИКИ РЫНКА ИННОВАЦИЙ

Елена Александровна Мамий,

кандидат экономических наук, доцент,

Кубанский государственный университет, г. Краснодар,

Аршак Сергеевич Тавадьян,

аспирант, Кубанский государственный университет, г. Краснодар

Одними из наименее исследованных участников рынка инноваций являются бизнес-ангелы. Это слово появилось в США, и обозначало меценатов, спонсировавших спектакли. Такое название возникло потому, что вкладывать в такие рискованные проекты никто более не решался [1].

Согласно общепринятому определению бизнес-ангел – это венчурный инвестор, вкладывающий личные средства (от 10 тысяч долларов) в малое инновационное предприятие либо инновационный проект. Взамен он получает долю в уставном капитале. Однако, для молодых предпринимателей важны не столько деньги ангела, сколько его опыт, навыки, связи. Особенно ценно, когда бизнес-ангел может обеспечить подшефной организации льготный доступ к новым технологиям и оборудованию. Бизнес-ангелом может быть не только бизнесмен, действующий или отошедший от дел, но также и высококвалифицированный специалист (бухгалтер, юрист, консультант), или наемный топ-менеджер, оказывающий не только консультационные услуги, но и предоставляющий финансирование. Наилучшим ва-

риантом является тот, при котором ангел сам ранее являлся инноватором, получившим поддержку со стороны бизнес-ангелов, благодаря чему обладает соответствующими менталитетом, а также финансовыми и техническими знаниями, навыками и ноу-хау.

Поскольку бизнес-ангел является инвестором, целью его деятельности является получение дохода. Бизнес-ангелы инвестируют в основном на средний (до 3 лет) или, реже, на длительные сроки (5-7 лет). Вложения производятся без залогов и гарантий. Стандартным механизмом извлечения прибыли является продажа доли ангела другому инвестору, например, венчурному фонду. Также ангел может продать интеллектуальную собственность фирмы (патенты, разработки).

Предоставляется возможным предложить уточненное определение бизнес-ангела. Бизнес-ангел – это венчурный инвестор (частное лицо), оказывающий существенную финансовую и неэкономическую (неинвестиционную, неденежную, нефинансовую) помощь.

Одной из особенностей бизнес-ангелов является то, что они готовы инвестиро-

вать просто увидев человека, знающего свое дело. Они могут даже не являться экспертами в той области, куда инвестируют, но они умеют разбираться в людях.

Инвестиции бизнес-ангелов не всегда возвращаются. Согласно [8], исследовавшем британских бизнес-ангелов, не окупаются 56% сделок, при этом только 15% сделок окупаются хотя бы частично. Однако 44% сделок окупаются с лихвой (в среднем в 2,2 раза). 35% проектов окупают ангельские инвестиции в 1-5 раз, а остальные 9% – даже больше.

Из других преимуществ бизнес-ангелов перед прочими источниками финансирования – скорость принятия решения о вложении или отказе, а также большая гибкость в выборе формы инвестиции – это могут быть как инвестиции в уставный капитал, так и в кредитные ресурсы, либо комбинация вышеперечисленного.

Необходимо отметить важное отличие западных бизнес-ангелов от отечественных. Эксперты отмечают, что западный ангел – это отошедший от бизнеса человек, в то время как у российского ангела есть основной бизнес, которому требуется много внимания. Поэтому уделять курируемым проектам столько же времени и внимания, сколько их зарубежные коллеги они не могут [2]. Поэтому и отношение к инновационным проектам у наших бизнес-ангелов отличается от зарубежных. Российские ангелы, профинансировав инновационный проект, рассматривают его как свой личный проект, добиваются контроля над фирмой, оставляя собственно разработчикам лишь часть уставного капитала. Существует много причин такого поведения, в т.ч. непроработанность законодательства, проблемами с защитой интеллектуальной собственности, дефицитом квалифицированных управленцев, способных к качественной работе в интересах акционеров.

Бизнес-ангел может назначить руководителя проектом, в зависимости от доли в уставном капитале либо других договоренностей, может менять и прочий персо-

нал фирмы, а также ее стратегию развития. Для осуществления данных операций ангел должен владеть контрольным пакетом.

Важной характеристикой бизнес-ангелов является то, что они вкладывают деньги в пределах своего географического региона. Например, 28% британских бизнес-ангелов инвестировали в пределах 50 км от места проживания, а 43% – в пределах 250 км [8].

Один бизнес-ангел может курировать несколько проектов одновременно. Некоторые инновационные проекты также находятся под покровительством сразу нескольких ангелов.

По разным оценкам в США насчитывается около 265 400 бизнес-ангелов [7], в Великобритании – 4 000-6 000 [8], в Европе – около 100 000 (или около 75 000 по оценкам [6]), в РФ – около 1 000 [4]. Однако следует отметить, что подобные люди ценят анонимность, поэтому достаточно затруднительно оценить их реальную численность. Также следует отметить, что в основном выборки исследований бизнес-ангелов состояются из членов ангельских сетей и ассоциаций, что накладывает на репрезентативность их результатов дополнительные ограничения.

Согласно некоторым статистическим данным, 99% бизнес-ангелов мужского пола, около 20% миллионеры. Средний возраст – 55 лет [3]. В Британии почти все имеют высшее образование, а больше половины – ученую степень [8].

Бизнес-ангел может как входить в какую-либо бизнес-ангельскую сеть или ассоциацию, так и работать самостоятельно. Главная проблема бизнес-ангелов, не входящих в ассоциацию или сеть – недостаток информации о перспективных проектах. Ангел-одиночка знакомится с потенциальными предпринимателями-реципиентами через личные контакты, на каких-либо мероприятиях, например, конференциях.

Сеть (ассоциация) бизнес-ангелов – организация, задачей которой является со-

действие бизнес-ангелам и инноваторам, ищущим ангельские инвестиции в поиске друг друга. Другой функцией ангельских сетей является экспертиза инновационных идей и проектов, поступивших из разных источников, а также помощь инноваторам при подготовке заявок, а также проводят углубленную экспертизу инновационных проектов и бизнес-идей.

В России сети бизнес-ангелов и другие подобные ассоциации только начинают развиваться, и нужно сказать, что их развитие будет сдерживаться, т.к. отечественные ангелы предпочитают не афишировать свои проекты.

На данный момент в России существует как минимум 8 ассоциаций (или сетей) бизнес-ангелов:

1. Ассоциация бизнес-ангелов «Стартовые инвестиции».
2. Дальневосточная сеть бизнес-ангелов «Лаборатория инвестиций».
3. Национальная сеть бизнес-ангелов «Частный капитал».
4. Национальное содружество бизнес-ангелов.
5. Российская ассоциация бизнес-ангелов.
6. Российская Ассоциация Венчурного Инвестирования.
7. Санкт-Петербургская организация бизнес-ангелов.
8. Фонд бизнес-ангелов AddVenture.

Также необходимо отметить, что Национальная ассоциация бизнес-ангелов (НАБА), объединяющая некоторые российские венчурные фонды и сети бизнес-ангелов, вступила в Европейскую ассоциацию бизнес-ангелов (EBAN), что позволит наладить более тесное сотрудничество с зарубежными венчурными инвесторами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Каширин А.И., Семенов А.С. В поисках бизнес-ангела. Российский опыт привлечения стартовых инвестиций – М.: Вершина, 2008. – 382 с.
2. Рагимова С.А. Только крыльев не хватает // Компания. – 2007. – №448 // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.ko.ru/articles/15608>.
3. Сидоров В.А. В каких сферах летают бизнес-ангелы? // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://shkola.zhizni.ru/archive/0/n-11556/>.
4. Фияксель Э. Стартовые инвестиции: Кто в России инвестирует свои деньги в стартапы // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.unova.ru/article/6094>.
5. Фомин И.В. Особенности развития рынка венчурного капитала в России // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2009. – № 5.
6. EBAN White Paper 2010: Early stage investing: an asset class in support of the EU strategy for growth and jobs // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://eban.org/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=163&Itemid=179.
7. Sohl J. The Angel Investor Market in 2010: A Market on the Rebound. Center for Venture Research. April 12, 2011 // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.unh.edu/news/docs/2010angelanalysis.pdf>
8. Wiltbank. R.E. Siding with the Angels // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.nesta.org.uk/library/documents/Report%2021%20%20Business%20Angel%20Inv%20v11.pdf>

РАЗВИТИЕ СТАРОПРОМЫШЛЕННЫХ РЕГИОНОВ НА ПОСТСОВЕТСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ

*Павел Владимирович Никитин,
аспирант, АОНО ВПО «Институт менеджмента,
маркетинга и финансов», г. Воронеж*

В начале 90-х годов прошлого столетия активно теоретически и на практике стали исследоваться проблемы депрессивных территорий. Состоялись парламентские слушания в Государственной Думе, на которых было принято решение нормативно закрепить: а) понятие депрессивных территорий; б) цели и принципы предоставления господдержки территориям; в) механизмы их предоставления; г) критерии и принципы формирования перечня депрессивных территорий; д) процедуры конкурсного отбора конкретных депрессивных территорий [2]. Однако все это не гарантирует позитивное решение проблем депрессивных территорий.

Одним из видов депрессивных территорий является так называемые старопромышленные регионы, на которых в годы перестройки не удалось создать модифицированные производства, а ранее существовавшие, традиционные утратили конкурентные позиции.

Сложившаяся ситуация в старопромышленных территориях вызвана следующими причинами:

- стагнация большинства видов промышленного производства, несмотря на смену собственника;
- низкий уровень инвестиционной активности;
- незагруженные производственные мощности на традиционных производствах, вследствие чего многие предприятия уходят в процедуру банкротства, а оставшиеся активы продаются по чрезвычайно низкой цене, недостаточной для возобновления какой-либо другой производст-

венной деятельности;

- работа промышленных мощностей на 10 – 40 % от проектной мощности порождает незанятость населения, малое наполнение местных бюджетов, социальную депрессию. Особенно жестко это влияет на экономику муниципальных образований, когда на территории многих из них остаются несколько градообразующих предприятий. От собственников этих предприятий зависит жизнь всех живущих на территории людей. При этом иногда собственник не только не может, но и не хочет развивать производство, так как уровень теневых доходов обеспечивает комфортное проживание;

- собственник не может развивать производство в условиях все усиливающейся тенденции глобализации экономики, развития вертикально-интегрированных структур. Небольшие предприятия не представляют интереса для внешнего инвестора, т.к. неразвитость инфраструктуры, системы сбыта, кадровые проблемы управленческого звена не позволяют быстро модернизировать работу предприятия;

- низкий уровень денежных доходов населения, что вызывает отток наиболее квалифицированных рабочих и инженерных кадров на более благополучные в экономическом отношении территории.

На рисунке 1 показана дифференциация областей Центрально-Черноземного региона по индексу развития высоко- и средне-технологического сектора производства. Отчетливо выделяется два региона лидера – Белгородская и Липецкая об-

ласти; Воронежская, Курская, Орловская и Тамбовская области имеют низкий уровень технологичных производств, т.е. к

2009 г. не преодолели ориентацию на традиционные отрасли.

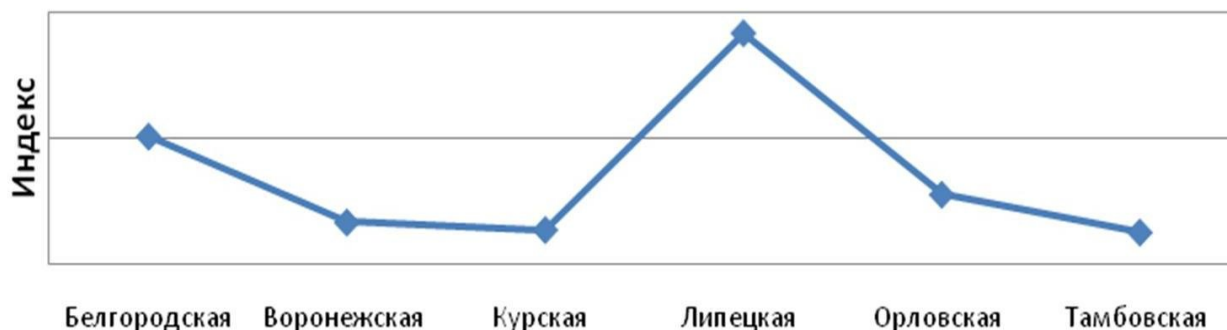


Рисунок 1. Дифференциация областей ЦФР по индексу развития высоко и средне технологичного сектора производства

Можно выделить несколько этапов развития экономики старопромышленных регионов.

1. Установление территориальных ключевых компетенций и опорных точек (зон) развития;

2. Формирование благоприятного инвестиционного климата для привлечения внешних инвесторов для создания новых производств;

3. Формирование новой структуры экономики старопромышленного региона;

4. Поддержка развития новых отраслей: обеспечение приоритетного государственного субсидирования программ трансформации традиционных производств.

Таким образом, депрессия старопромышленных территорий в настоящее время основывается на неэффективном собственнике и непонимании, что делать, чтобы он стал эффективным. В этой связи особенно актуальна проблема формирования системы государственного влияния на перераспределение собственности. В настоящее время степень такого влияния очень низка, регионы не имеют инструментов, позволяющих формировать и поддерживать класс эффективных собственников, что является одним из препятствий для развития территорий с ограни-

ченными природными ресурсами и значительным балластом неконкурентоспособных отраслей.

Переориентация отраслевой структуры производства, то есть создание, и развитие в этих районах за счет государства новых производств происходит в рыночных странах (например, в Германии или в США).

В штате Теннеси для ликвидации значительного отставания социально экономического развития по сравнению с другими частями страны была создана крупнейшая энергосистема. Ее дешевая электроэнергия стала одной из важнейших предпосылок ускорения процесса индустриализации. В регионе установлены и поддерживаются льготные тарифы на электроэнергию. Это послужило стимулом для привлечения сюда промышленных предприятий, в том числе использующих новые технологии, в частности атомной промышленности, что способствовало улучшению условий и качества жизни населения.

Основным направлением антидепрессивной стабилизационной политики в Германии явилось государственное вмешательство, главным образом путем пре-

доставления различных льгот и дотаций новым фирмам, действующим в передовых отраслях, государственное инвестирование в создание систем инфраструктуры, создания совместных организаций с частными фирмами, технологических центров.

Полезен опыт Шотландии, гипертрофированный рост тяжелой индустрии превратили ее в регион с высочайшей концентрацией депрессивных отраслей. Ликвидацию депрессии в Шотландии начали с социально-экономического картирования всей ее территории и выделения статусных зон, в которых антидепрессивные меры распространялись с местного (локального) уровня на более широкий (региональный) [1].

Представляется, что на каждой старопромышленной территории можно выявить конкурентные преимущества системобразующих объектов, с помощью которых вполне реально организовать разработку проекта новой экономики.

Значительную роль при этом играет территориальные маркетинговые исследования, которые должны быть в перечне полномочий региональных органов власти. По нашему мнению, в составе региональных правительств необходимо выделить подразделения, которые обеспечат не

только разработку стратегических планов развития, но и при мобилизации ресурсов найдет рычаги стимулирования роста модернизированных производств.

Государство должно поддерживать предприятие, если оно интегрируется в конкурентную систему производства и сбыта, укрупняет товарные потоки, обеспечивает рост налоговой базы. Инструменты такого стимулирования уже известны, однако в ряде случаев они используются для негативных субъективных мотиваций неэффективных собственников (лоббирование групповых интересов). Адресно-целевое, с определенной долей агрессивности, государственное регулирование развития новых отраслей на территории старопромышленных регионов позволит вывести эти территории в состояние устойчивого развития.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алексеев В.В., Зубков К.И., Килин А.П. *Зарубежный опыт антидепрессивной региональной политики: учеб. пособие.* – Екатеринбург: Наука, 1992. – 218 с.
2. Лексин В.Н., Швецов А.Н. *Региональная политика России: концепция, проблемы, решения.* // *Российский экономический журнал.* – 1997. – № 4. – С. 25-42.

ТРАНСФОРМАЦИЯ СТРУКТУРНЫХ СОСТАВЛЯЮЩИХ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

Денис Дмитриевич Ткаченко,

*кандидат экономических наук,
начальник управления регионального сбыта и труб большого диаметра,
Закрытое акционерное общество «Торговый дом
«Трубная металлургическая компания»,
г. Волжский, Волгоградская область*

Основой целеполагания в процессе стратегического планирования деятельности предприятия должна быть его ключевая компетенция.

Ключевая компетенция является стратегическим преимуществом организации, это наиболее износостойкий и долговременный актив организации. Ключевая компетенция неподражаема, то есть не может быть непосредственно скопирована либо использована конкурентами, и незаменима – не может быть замещена другой компетенцией. Ключевая компетенция успешной организации, чаще всего, изначально развита лучше, чем у конкурентов и ориентирована на потребителя.

Выявление ключевой компетенции должно происходить только на основании идентификации всех функциональных составляющих внутренних и внешних компетенций на основании следующих правил:

- ключевая компетенция должна обязательно создавать конкурентное преимущество за счет своей уникальности;
- ключевая компетенция должна определяться только руководством предприятия;
- ключевая компетенция должна трансформироваться в определенные управленческие решения.

Идентификация ключевой компетенции предприятия, использование сценарного подхода в процессе стратегического планирования предполагает трансформацию структурных составляющих страте-

гического планирования в зависимости от этапов и фаз развития предприятия. Систематизация содержания структурных составляющих стратегического планирования на различных этапах развития предприятия может быть представлена в форме трансформационной модели.

Трансформационная модель содержания структурных составляющих на различных этапах развития предприятия предполагает уточнение горизонтов планирования и оптимизацию разработки стратегических сценариев с использованием ключевой компетенции.

Компании редко могут похвастаться наличием всех ресурсов, необходимых для успеха в новом бизнесе. Чем моложе бизнес, тем больше разрыв между имеющимся и требуемым потенциалом. Ступенчатый подход полностью решает эту проблему: он позволяет разбить большие скачки на ряд шагов, за счет чего появляется время для выработки умений и навыков, требующихся на следующей ступени

Компании, демонстрирующие устойчивый рост, отличаются широтой подхода к развитию своего потенциала. Конечно, все они полагаются в первую очередь на его традиционный компонент – операционное мастерство. Однако многие из них преуспевают за счет использования иных, не столь известных составляющих.

Ступенчатый подход подразумевает возможность построения нового бизнеса с использованием специфических и необходимых именно для него ресурсов. Но если

бы эти ресурсы можно было набирать постепенно, по мере формирования ступеней роста.

Под потенциалом компании обычно понимают операционное мастерство: умения и навыки персонала, опыт организации бизнес-процессов, корпоративный интеллект. Но как бы ни был важен этот фактор для достижения успеха, чрезмерная сосредоточенность на нем может затормозить рост. Необходимо уделять внимание развитию еще трех видов ресурсов: это эксклюзивные активы, умение стимулировать рост и специфические взаимосвязи.

Незамедлительный контроль над ключевыми ресурсами. Наличие первоклассных ресурсов во всех сферах бизнеса не является обязательным требованием для достижения конкурентного преимущества на первых ступенях роста. В то же время от контроля над самыми существенными элементами потенциала зависит, какая часть стоимости будет принадлежать создателю лестницы роста. Оценивая каждую бизнес-возможность, компании следует четко отделять ресурсы, дающие преимущества перед конкурентами, от необходимых для продолжения работы на рынке. Менее важные ресурсы можно привлечь благодаря партнерам со стороны или даже отдать под контроль других компаний.

Создание совокупности ресурсов для обеспечения преимущества. Очень немногие элементы корпоративного потенциала сами по себе являются недостижимыми. Лучший способ получить преимущество перед конкурентами – это сформировать совокупность специфических ресурсов. Чем больше в ней компонентов, тем прочнее преимущество. Соперникам трудно воспроизвести всю комбинацию или заменить аналогичной, а сотрудникам компании нелегко извлечь выгоду из знания производственных секретов.

Чтобы хорошая бизнес-модель стала эффективной, нужно активно адаптировать модель к рынку, используя механизм обратной связи.

Процесс улучшения компаниями бизнес-моделей является активной адаптацией, поскольку для достижения успеха нельзя терять время. Необходимо провести рыночное тестирование новой бизнес-модели, даже если это означает ее кардинальную модификацию по сравнению с исходным вариантом.

Активная адаптация зачастую означает значительные, фундаментальные изменения модели в ответ на реакцию рынка.

Для формирования устойчивого роста необходимо институционализировать процесс бизнес-строительства, ввести его в определенные организационные рамки.

Одну-две новые лестницы роста можно изолировать от горизонта 1. Однако с расцветом бизнес-строительства управление по принципу исключения становится обременительным и запутанным. Менеджмент, нацеленный на обеспечение устойчивого роста, требует более упорядоченного подхода.

Многие фирмы оказываются неспособными к росту, поскольку используют средства, работающие в рамках первого горизонта, для бизнес-строительства на втором и третьем горизонтах. Системы управления, в ряде случаев являющиеся важнейшим источником конкурентного преимущества, редко подвергаются тонкой настройке под нужды устойчивого роста [1, 10].

К тому времени, когда поднимающийся по ступеням роста бизнес достигает зрелости и переходит на первый горизонт, конкуренты осознают ценность заложенной в его основу стратегической догадки. Тогда компания начинает терять позиционное превосходство. Выживание все больше зависит от первоклассного исполнения каждодневных процедур, возникает необходимость в ужесточении дисциплины, составлении планов и бюджетов. Управление бизнесом горизонта 1 похоже на руководство командой гребцов во время гонок.

На горизонте 2 нужно опередить конкурентов в использовании первоначаль-

ной идеи. В центре внимания оказывается быстрое строительство лестницы роста и достижение позиционного преимущества. Увеличиваются риски, возникает необходимость в быстрых оценках и крупных инвестициях. Управление направлениями горизонта 2 подобно спуску через речные пороги.

На горизонте 3 формирование первых ступеней лестницы роста обычно подразумевает исследование новых возможностей. Цель предпринимаемых усилий – стратегическое озарение. Здесь практически не действуют правила или расписания, деятельность состоит лишь из дискуссии, исследований, небольших капиталовложений, в результате которых появляется убежденность в правильности гипотезы.

Задачи деятельности на каждом горизонте неодинаковы. Столь же различными должны быть и критерии эффективности. Согласование целевых установок как по вертикали, так и по горизонтали организации – хороший способ концентрации энергии и потенциала корпорации на достижении общих целей. Не менее важна дифференциация оценок результатов деятельности в рамках отдельных горизонтов.

Для эффективного управления бизнес-портфелем каждого из трех горизонтов роста необходимо практически постоянно проводить изменения в корпоративной структуре. Несмотря на выгоды от создания малых сообществ, многие блестящие возможности роста могут находиться «на нейтральной полосе» между бизнес-единицами. Для их развития необходим потенциал всех соседей, но это будет выходить за рамки их принципиальных стратегий. Корпоративный центр может повысить статус оставшихся без присмотра направлений, приблизив их к себе в качестве подразделений, самостоятельных групп или выделенных из действующего бизнеса единиц.

Поддержание общекорпоративной убежденности в необходимости роста и

сохранение импульса движения может оказаться весьма сложной задачей для руководителей всех звеньев. Для ее решения быстрорастущие компании часто планируют настолько высокие финансовые показатели, что они могут показаться неразумными, и переносят ответственность за их достижение с верхних уровней организации на нижние. Поэтому, чтобы не происходило такой неразберихи, следует прибегать к еще одному инструменту стратегического планирования, а именно трансформационному аутсорсингу.

Аутсорсинг, трансформирующий бизнес, помогает добиться быстрых результатов, если интегрирует пять важнейших компонентов процесса.

Поддержка на высшем уровне – при любой успешной трансформации бизнеса при помощи аутсорсинга за программой всегда стоял гендиректор. Эти директора принимали непосредственное участие в преодолении препятствий и сопротивления, перераспределении ресурсов и обучении новым навыкам, при этом они ни в коем случае не упускали из виду остальной бизнес.

Смелая программа действий – трансформационный аутсорсинг означает большие и быстрые перемены. Без новой радикальной повестки дня руководители вряд ли достигнут тех целей, что желают.

Инновационная финансовая структура – финансовая структура трансформации должна служить двум целям. Во-первых, она должна изыскать необходимые инвестиции по наилучшей из возможных стоимости капитала. Во-вторых, она должна мотивировать партнера по аутсорсингу, объединяя цели, разделяя риски и обещая награду [3, 6].

Аутсорсинг для трансформации важных процессов – быстрая трансформация бизнеса означает отдать важные процессы специализированной компании, которая сможет поднять их на конкурентный уровень. Фокус на результат – трансформация бизнеса через аутсорсинг устанавливает новый стандарт [2, 10]. Это много-

сторонний подход, цель которого – создание новых способностей, а затем их использование для достижения стратегических целей.

Постоянная цель аутсорсинга трансформации бизнеса: превратить обычную функцию в операцию мирового класса.

Трансформационный аутсорсинг подразумевает превращение важнейших процессов из неэффективных, ограничивающих конкурентоспособность, в те, что позволяют организации получить значительные преимущества. Настоящая ценность аутсорсинга получается, когда эти новые способности усиливают общую стратегию компании. Руководители должны будут работать с партнером по аутсорсингу, чтобы совместно разрабатывать новые пути создания стоимости через измененные процессы, технологии и людей. Открытые, построенные на доверии отношения – это то, что позволяет руководителям делиться контролем со своим бизнес партнером. Но большинство руководителей, даже ветераны совместного аутсорсинга, выстраивают отношения интуитивно, и потому – с различной степенью успешности. Аутсорсинг трансформации бизнеса не оставляет места для ошибки в этой важнейшей деятельности. Чтобы достичь уровня управления, которого требует трансформационный аутсорсинг, руководители должны тщательно управлять отношениями при помощи четырех рычагов:

1. условия контракта;
 2. отслеживание и обнаружение результатов;
 3. управление на уровне высшего руководства;
 4. развитие персональных отношений.
- Представленная трансформационная

модель содержания структурных составляющих на различных этапах развития предприятия показывает, что:

1. Нами разработана трансформационная модель содержания структурных составляющих на различных этапах развития предприятия. Данная модель сочетает в себе основные стадии стратегического планирования и соответствующие каждой стадии методы стратегического планирования развития предприятия.

2. Переход от одной стадии к другой позволяет проводить мониторинг развития предприятия и принимать своевременные и эффективные управленческие решения.

3. Трансформационная модель предполагает создание трех горизонтов планирования:

- упорядочивание всех бизнес-процессов и бизнес-функций;
- мониторинг внутренних и внешних конкурентных преимуществ;
- поиск новых методов стратегического планирования развития.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сухов, С.В. Системный подход к управлению коммерческим предприятием [Текст] / С.В. Сухов // Менеджмент в России и за рубежом. – 2006. – № 1. – С. 9-14.
2. Хуснутдинов, М.Р. Аутсорсинг как современный инструмент реструктуризации [Текст] / М.Р. Хуснутдинов // Менеджмент в России и за рубежом. – 2007. – № 11. – С. 6-13.
3. Шабанов, Д. Кому нужно стратегическое планирование [Текст] / Д. Шабанов // Управление компанией. – 2009. – № 1. – С. 5-15.

БЮДЖЕТНОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

Лейла Абдрашитовна Хусайнова,

кандидат экономических наук,
старший преподаватель кафедры «Финансы и бухгалтерский учет,
МОУ «Волжский институт экономики, педагогики и права»,
г. Волжский, Волгоградская область

Анализ расходов на социальную сферу свидетельствует об их приросте в 2007-2009 годы. Совокупные затраты на социальные отрасли и социальную политику составляют в 2007 году 1 071 млрд. рублей, в 2008 году

1 145 млрд. рублей, в 2009 году 1 357 млрд. рублей. Доля расходов социальных статей в общих расходах федерального бюджета (ФБ) в 2009 году снижается до 14 % (вместо 18% в 2007 году). Составлено автором по источнику 5.

Таблица 1

Расходы федерального бюджета на социальные цели в 2007 – 2009 г.г.

	2007 г		2008 г		2009 г	
	млрд. руб.	% к расходам ФБ	млрд. руб.	% к расходам ФБ	млрд. руб.	% к расходам ФБ
Жилищно-коммунальное хозяйство	294, 9	5	129, 5	2	151, 6	2
Образование	294, 6	5	355, 0	5	418, 0	4
Культура, кинематография и средства массовой информации	71, 0	1	88, 9	1	111, 7	1
Здравоохранение, физическая культура и спорт	196, 5	3	278, 2	4	352, 3	4
Социальная политика	214, 0	4	293, 6	4	323, 5	3
Совокупные затраты на социальную политику и социальные отрасли	1 071, 1	18	1 145, 2	15	1 357, 2	14
Расходы бюджета – Итого	5 983, 0		7 566, 6		9 636, 8	

Наибольшую долю в финансировании социальных расходов занимают в 2007 г. расходы на жилищно-коммунальное хозяйство – 5% и образование – 5%, к 2009 г. расходы на жилищно-коммунальное хозяйство снижаются, одной из причин снижения расходов является перемещение расходов из раздела в раздел по новым требованиям бюджетной классификации

РФ. Удельный вес в расходах федерального бюджета по разделам жилищно-коммунальное хозяйство, образование и социальная политика снижается в 2009 г. по сравнению с 2007 г.

В 2008 г. и в целом за три года произошло снижение расходов на жилищно-коммунальное хозяйство (таблица 2).

Таблица 2

Динамика расходов федерального бюджета на финансирование жилищно-коммунального хозяйства в 2007-2009 годах

Наименование показателя	Снижение в 2008 г. по сравнению с 2007 г.		Прирост в 2009 г. по сравнению с 2008 г.		Снижение в 2009 г. по сравнению с 2007 г.	
	млрд. руб.	%	млрд. руб.	%	млрд. руб.	%
Жилищно-коммунальное хозяйство	-165,40	-56	22,10	17	-143,30	-49

С принятием Жилищного кодекса РФ, Федерального закона от 30 декабря 2004 г. № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» [4], ряда других нормативно-правовых актов Правительства РФ часть причин, приводящих к дестабилизации работы предприятий отрасли, была устранена. Однако по-прежнему остаются неурегулированными вопросы погашения кредиторской задолженности предприятий ЖКХ перед поставщиками (включая

другие предприятия ЖКХ и предприятия ТЭК) и бюджетами всех уровней. Такое положение сложилось в результате бюджетного недофинансирования, несбалансированной тарифной политики и неэффективной деятельности самих предприятий.

В 2007 году убыточными были 58% организаций ЖКХ, убытки составили 52 млрд. руб. (таблица 3). Кредиторская задолженность на 1 января 2007 года составила 302,1 млрд. руб., дебиторская – 346,6 млрд. [1].

Таблица 3

Финансовый результат жилищно-коммунального комплекса в 2007 г.

	Доля убыточных предприятий, %	Доля прибыльных предприятий, %
Жилищное хозяйство	57,8	42,2
Коммунальное хозяйство	40,7	59,3

По оценкам специалистов, только для модернизации основных фондов ЖКХ необходимы значительные финансовые средства порядка 4,5–5,0 трлн руб. По данным Росстроя, величина необходимых средств для качественного изменения состояния ЖКХ России сопоставима с национальным бюджетом – около 8 трлн руб. [1]. Для кардинального изменения сложившейся в ЖКХ ситуации – в частно-

сти, чтобы прекратить разрушение жилищного фонда и производственно-технической базы коммунального хозяйства – необходимо повысить эффективность работы предприятий ЖКХ, улучшить качество предоставляемых жилищно-коммунальных услуг, снизить давление на бюджеты всех уровней расходов по дотированию отрасли.

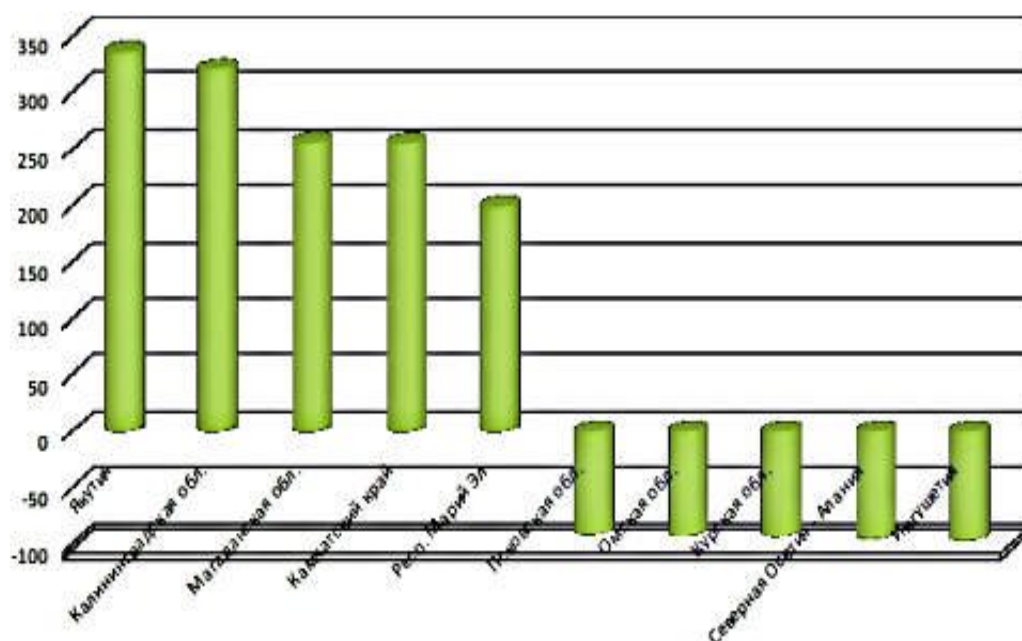


Рисунок 1. Изменения в расходах на ЖКХ (%). Лидеры и аутсайдеры

Другая тревожная тенденция – сокращение финансирования ЖКХ в 2010 г. по сравнению с 2009 г. на 18,8%. «Коммунальная сфера и без того находится в плачевном состоянии, а 59 из 75 регионов намерены еще урезать расходы на нее», в том числе 37 регионов – более, чем на два раза, а 5 регионов – более, чем на 90%. «Теперь не будет средств даже на латание дыр, города захлестнет волна аварий на объектах ЖКХ, что вызовет серьезное недовольство населения» [1].

В 2007 г. и в 2008 г. наибольшую долю в расходах федерального бюджета на финансирование жилищно-коммунального хозяйства занимают другие вопросы в области жилищно-коммунального хозяйст-

ва. В 2009 г. 82,91 % расходов на жилищное хозяйство. Меньше всего финансируются расходы на коммунальное хозяйство (таблица 4).

Инвестиции на ЖКХ в основном проходят по федеральной целевой программе «Жилище», в рамках которой реализуется приоритетный национальный проект «Доступное и комфортное жилье – гражданам России». Его реализация предусмотрена по 4 направлениям, связанным с повышением доступности жилья, увеличением объемов ипотечного жилищного кредитования, увеличением объемов жилищного строительства, модернизации коммунальной инфраструктуры и выполнением государственных обязательств пе-

ред отдельными категориями граждан.
Расходы федерального бюджета в рам-

ках проекта увеличились по сравнению с
2007 годом в 1,4 раза – к 2010 году [6].

Таблица 4

Состав и структура расходов федерального бюджета на финансирование жилищно-коммунального хозяйства в 2007-2009 годах

Наименование показателя	2007 г., млн. руб.	%	2008 г., млн. руб.	%	2009 г., млн. руб.	%
Жилищно-коммунальное хозяйство	294 937, 7	100	129 483, 3	100	151 630, 4	100
Жилищное хозяйство	44 032, 8	14,93	59 577, 4	46,01	125 715, 6	82,91
Коммунальное хозяйство	2 659, 6	0,90	1 251, 0	0,97	5 877, 6	3,88
Прикладные научные исследования в области жилищно-коммунального хозяйства	15, 1	0,01	0	0	0	0
Другие вопросы в области жилищно-коммунального хозяйства	248 230, 3	84,16	68 654, 9	53,02	20 037, 3	13,21

В результате будет обеспечено жильем более 100 тысяч семей военнослужащих, сотрудников органов внутренних дел, подлежащих увольнению, граждан уволенных с военной службы, участников ликвидации последствий радиационных аварий и катастроф, вынужденных переселенцев, граждан, выезжающих из районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бюджетное финансирование ЖКХ // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://bujet.ru/article/51853.php>

2. Законодательное регулирование государственной политики в области жилищных отношений. По материалам круглого стола Комиссии Совета Федерации по жилищной политике и жилищно-коммунальному хозяйству «О законодательном регулировании государственной политики в области жилищных отношений» [Текст] / В.В. Крючков //

Национальные проекты. – 2008. – № 4 (23). – С. 20.

3. Каменева, Е.А. Механизм государственной финансовой поддержки жилищно-коммунального хозяйства: методы и инструменты [Текст] / Е.А. Каменева // *Финансы и кредит.* – 2008. – № 37 (325). – С. 15-18.

4. Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса // [Электронный ресурс]: фед. закон от 30.12.2004 № 210-ФЗ в ред. от 27.12.2009 № 374-ФЗ. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/online/>

5. Отчет об исполнении консолидированного бюджета Российской Федерации и бюджетов внебюджетных фондов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.roskazna.ru/reports/cb.html>

6. Финансирование отраслей социальной сферы // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.budgetrf.ru/Publications/Magazines/>

СОВРЕМЕННАЯ НАУЧНАЯ МЫСЛЬ В ЭКОНОМИКЕ

Валентина Павловна Шабалина,

старший преподаватель, Октябрьский филиал Уфимской государственной академии экономики и сервиса, г. Октябрьский, Республика Башкортостан

Практическая сфера хозяйственной жизни постоянно вносит изменения в экономические процессы.

Экономическая наука отражает те же этапы развития, что и экономическая реальность – этап становления, развития и совершенствования. Период становления характеризует возникновение и утверждение капитализма, зарождения мануфактуры, развития общественного разделения труда, формирования внутренних рынков и мировой торговли, интенсификации денежного обращения. Дальнейшее развитие – это проблема равновесия между спросом и предложением, реализации совокупного общественного продукта в зависимости от конъюнктуры рынка, рассматриваются принципы функционирования рыночной экономики, эффективность регулирования государством экономических процессов. Этап совершенствования характеризует институционализм, т.е. поведение экономического человека формируется главным образом в рамках и под воздействием социальных групп и коллективов. Хозяйствующие субъекты трактуются не как максимизаторы (или минимизаторы) целевой функции, а как следующие различным «привычкам» приобретенным правилам поведения – и социальным нормам. Интересы общества первичны. Действия отдельно взятых субъектов в значительной мере предопределяются ситуацией в экономике в целом, а не наоборот. Интересы индивида сначала, а потом интересы социума, влияние на экономику отношений цен, факторов инфляции, безработицы, кризиса, политической стабильности или нестабильности.

Экономика хозяйственных процессов прежде всего основана на знаниях, т.к. познавательные процессы ставятся во гла-

ву угла нового общества. Эти процессы связаны с построением той или иной модели. Но любая модель подвержена ошибкам, хотя модели конструируются таким образом, что достаточно точно отражают те стороны моделируемого явления, поставленной задачи. Однако ошибка модели начинает препятствовать ее дальнейшему широкому применению. Но ошибки в других последующих моделях вполне могут иметь присутствие только уже относительно других сторон изучаемого мира. Такой случай может быть бесконечным, как и процесс познания. Поэтому при определении экономического результата определяется некоторая погрешность в описании изучаемого объекта. Ошибка может быть первого и второго порядка – отклонения в одну или другую сторону от идеала.

На современном этапе рассматриваются многофакторные модели с высокой динамичностью и высокой ролью информационного ресурса и менталитетом хозяйствующего субъекта. Такое направление повлекло формирование частных моделей. Такие модели узкоспециализированы и не универсальны. Но на смену пришли компьютерные адаптированные модели. Для выяснения «узких мест» строится спектр специальных индикаторов с субъективной оценкой, но вероятность отклонений остается. Аналогичные проблемы возникают и при оценки деятельности хозяйственных структур сферы услуг – система рейтинговых оценок. Далее практикуется определение агрегатного индекса качества, согласно международной практике. Но есть в этом определенный минус – громоздкость и формализация. Несмотря на существующий недостаток, принципа метода рейтинговой оценки, данное направ-

ление является новой научной парадигмой.

Сущность новой научной парадигмы быть эффективной и действительной, опирающейся на правильно определенные цели и четко поставленные задачи под разрабатываемые конструкции. Главное, достичь минимизации ошибок.

Сегодняшняя научная парадигма экономических исследований – умение быстро и четко разрабатывать новые сложные поведенческие модели экономической системы для решения вполне определенных задач в конкретных условиях. Для них важно определение данной точки пространства и времени. Сегодняшняя наука – это организованное и систематизированное предприятие по своей сути, которое собирает знания о мире, стране, регионе, субъекте и сводит эти знания в дееспособные принципы и технологии.

Новая парадигма позволяет то, что концепция регулирования национальной экономики со временем изменяется в соответствии с изменяющимися экономическими условиями, а не законами. Законы есть нечто общее, а экономические условия характерны месту и времени, т.е. индивидуальны. Отчего важно гибкое регулирование системы управления на специфические, постоянно изменяющиеся условия. Поэтому на первое место выходит не поиск универсальных и якобы правильных схем, а способность к гибкому реагированию на новые вызовы современности.

Проблемы кризиса в экономике требуют не выяснения фактора, оказавшего воздействия на сложившуюся ситуацию, а поиска возможностей выйти из него. В такой ситуации наблюдается переплетение множества факторов воздействия, а связь между этими факторами, результат их действия и лежит в фокусе современных модельных исследований.

Ранее существующие многофакторные модели в современной экономике переходят в разряд полифакторной, выделяющей их направление.

Немаловажное значение в современной

экономике имеет институциональный фактор (труд, капитал, информация, знания, природные ресурсы, миграция, транснациональные корпорации и другие).

Институциональный фактор – это есть связь между системными элементами, т.е. это вовсе не те традиционные экономические модели. Главное, определить «институциональную оболочку» общества, под которой понимается совокупность ключевых правил поведения. А значит в современной экономике произошел переход к сложным поведенческим моделям.

Замена «классической» научной парадигмы на новую ставит новые проблемы. Новые современные «моделисты» должны быть как хорошими инженерами, так и хорошими культурологами. Иметь знания в смежных науках, уметь, используя компьютерные технологии, интегрировать плохо сопоставимые факторы (информационные, экономические, социальные, психологические, правовые, исторические).

Становятся важным гуманитарное образование. Так жизнь общества состоит из вышеуказанных факторов, находящихся в тесной взаимосвязи. Поэтому научный анализ экономического, в том числе инновационного развития не может опираться лишь на традиционные экономические процессы и предпосылки: финансирование, стимулирование спроса, рыночные методы регулирования инновацией, коммерциализацию знаний. Ныне уже разрабатываются интегральные социальные индикаторы, структурные и весовые оценки. Строятся многофакторные модели, включающие широкий набор социальных, экономических, психологических, этических характеристик. Смена парадигмы произошла в последнее десятилетие XX века. Отчего крепнет понимание того факта, что современная экономика, основанная на законах, это не продолжение тенденции мирового развития, а принципиально иное явление во всех отношениях.

Некоторые особенности современной экономики:

Хозяйственная деятельность превращается в процесс создания, распространения и использования знаний (знания – это и ресурс, и конечный продукт деятельности), а современная рыночная экономика – в систему, функционирующую на основе обмена знаниями и их взаимной оценки. Рыночная стоимость товара или решения (технологического, социального, организационного, управленческого) складывается за счет стоимости, созданной знанием, а в остатке составляющих – труд, капитал, рента.

Человеческий прогресс, его знания, превратились в движущую силу развития и повышения конкурентоспособности. Процесс познания сформировался как инновационное ядро новой экономики. За счет человеческого капитала, знаний идет огромный рост капитализации высокотехнологических корпораций, интернет компаний.

В XXI веке произошли изменения существующей научной парадигмы, про-

изошел отход от механистического мировоззрения, жестокого детерминизма, противопоставления природы и человека, становление нелинейной экономики как фундаментального направления науки сегодняшнего времени, что явилось торжеством синергетического мировоззрения. Принципы синергетики – получение знаний, выходящих далеко за пределы традиционных стандартов научной рациональности, способных обеспечить огромный духовный и инновационный – технологический прорыв. Все более полная реализация человеческого потенциала, внутренний рост каждого отдельного человека будут оказывать влияние на человечество в целом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бардовский В.П., Рудакова О.В., Самородова Е.М. Экономика: учебник. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2009. – 672 с.
2. Янбарисов Р.Г. Экономическая теория: учеб. пособие. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2009. – 624 с.

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО КРЕДИТОВАНИЯ РОССИИ

Антон Олегович Якупов,

*аспирант, ГОУ ВПО «Сибирский государственный индустриальный университет»,
г. Новокузнецк, Кемеровская область*

Потребительское кредитование получило особое развитие в условиях общего кризиса капитализма (главным образом после 2-ой мировой войны 1939-1945) в связи с резким усилением несоответствия между ростом производства и ограниченностью платёжеспособного спроса трудящихся.

Кредит в экономике страны, выполняет

определённые функции:

- обличает перераспределение капиталов между отраслями хозяйства и тем самым способствует образованию средней нормы прибыли;
- стимулирует эффективность труда; расширяет рынок сбыта товаров; ускоряет процесс реализации товаров и получения прибыли; является мощным орудием цен-

трализации капитала; ускоряет процесс накопления и концентрации капитала.

Кредит играет большую роль в обеспечении сокращения издержек обращения, связанных с обращением товаров и металлических денег. Постепенно, потребительское кредитование приобрело общественный характер, что сказалось на положительных результатах. Кроме банков, очень выгодным явлением потребительское кредитование является для торговых организаций. К началу 2005 года, по оценкам различных аналитических агентств, товары, продаваемые в кредит, составляли порядка 60% от суммарного объема продаж крупных сетевых магазинов. Экономия же на издержках обращения металлических денег достигается развитием системы безналичных расчетов.

На нынешний день потребительское кредитование охватило всю территорию нашей страны. Розничный банковский сегмент развивается не локально, а охватывает масштабы всей страны.

Проводя анализ потребительского кредитования в России можно выделить положительные и отрицательные черты.

К положительным можно отнести:

- приобретение банками стабильно высокой прибыли;
- повышение объема продаж торговыми организациями и автосалонами;
- увеличение покупательной платежеспособности;
- увеличение клиентской базы, как для банков, так для торговых организаций.

К отрицательным можно отнести:

- повышение риска невозвратности денежных средств, для банков;
- значительные переплаты за товар, которые покупает клиент.

Рост рынка потребительского кредитования в России сопряжен с решением текущих проблем, без решения которых невозможно добиться его поступательного развития.

Бурный процесс развития рынка потребительского кредитования сопряжен с множеством проблем, как старых, так и

вновь образовавшихся.

Главной проблемой сектора потребительского кредитования является повышение уровня невозвратов. Рынок растет, в ближайшее время ожидается дальнейшее расширения участия иностранцев, банки-новички стремятся как можно быстрее выйти на рынок и занять свою нишу, а первопроходцы упрочить свою позицию. В такой лихорадочной обстановке недавно вошедшие на рынок отечественные банки в силу отсутствия опыта могут выдать значительное количество недостаточно обоснованных кредитов. Иностранцы банки, незнакомые с местными условиями тоже могут быть причиной появления большого числа кредитов, выплаты по которым не будут осуществляться.

Не менее важной проблемой является и недобросовестность многих банков при раскрытии эффективной процентной ставки по кредитам. В кредитном договоре содержатся скрытые платежи, не указываемые банком во время рекламных компаний и не раскрываемые сотрудниками банка при оформлении банковского договора, в результате чего лицу, взявшему потребительский кредит, приходится выплачивать большую сумму, чем ожидалось, что подрывает доверие к конкретному банку и системе потребительского кредитования в целом.

Если при получении потребительского кредита клиент беседует с менеджером банка, представляют свои документы и проходит более сложную процедуру идентификации, то сейчас появляются виртуальные банки, которые уделяют проверке клиентам более низкое внимание. Для лучшей обеспеченности кредитной политики и в связи с работой по совершенствованию процессов кредитования необходима законодательная и практическая работа по созданию кредитных историй, что позволяет более точно оценивать риски, упрощает выдачу кредита и снижает процентные ставки.

Перспективы развития рынка потребительского кредитования физических лиц в

России показывают, что сейчас существуют два направления предоставления потребительских кредитов – обычные кредиты наличными или не наличными и предоставление финансирования с помощью кредитных карт.

Главная перспектива – планомерный переход потребительского кредита на выдачу кредитов с помощью кредитных карт.

Кредитные карты пока нельзя назвать динамично развивающейся отраслью банковской сферы в нашей стране. Развитие рынка карточных продуктов тесно связано с задачами развития рынка потребительского кредитования и вопросами финансовой отчётности. Рост числа заёмщиков требует от банков увеличения количества банкоматов с функцией приёма наличных денежных средств и обмена валюты. Использование банкоматов и интернет-банкинга для проведения платежей позволяет значительно снизить операционные издержки кредитных организаций, клиент получает возможность воспользоваться системой удалённого доступа в любое время из любого места.

Важной перспективой для банков является также налаживание долгосрочных отношений с потребителем. Огромная популярность одноразовых экспресс-кредитов – атрибут начального становления рынка. Можно предположить, что со временем получит своё развитие рынок кредитных карт и овердрафтовых кредитов. Это также в интересах заёмщиков, так как при наличии долгосрочных отношений с банком ставка по кредиту будет ниже той, которую банк установит для заемщика, с которым познакомился час

назад.

Кроме того, учитывая особую популярность экспресс-кредитов, со временем может проявить себя в полном объеме и проблема неплатежей по потребительским кредитам.

Тем не менее, комплексная реализация программ потребительского кредитования несет для экономики страны больше положительных тенденций, нежели отрицательных. Однако, сохранение потребительского кредитования в тех формах, которые оно носит в текущее время жутко проблематично.

В заключении необходимо отметить, что в настоящий миг потребительского кредитования живо развивается в нашей стране, что положительно сказывается на экономике как банковского сектора, так и экономике России в целом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Банковский кризис в России // [Электронный ресурс]: Причины, последствия кризиса банковской системы – Интернет-портал «Экономический кризис.ру» – Режим доступа: <http://www.economic-crisis.ru/novosti-crizisa/bankovskij-krizis-v-vrossii.html> 13.04.2009*
2. *Даниленко С.А. Перспективные виды потребительского кредитования // Банковское дело. – 2010. – № 6. – С. 49-53.*
3. *Солнцев О.Г., Мамонтов М.Е., Пестова А.А. Ситуация на кредитном рынке: промежуточные итоги кризиса и контуры среднесрочного прогноза // Банковское дело. – 2010. – № 4. – С. 19-22.*
4. *Финансы и кредит: учебное пособие / Под ред. О.И. Лаврушина. – М.: Кнорус, 2008. – 304 с.*

ЭЛЕКТРОНИКА, СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕНЗОРНОЙ МОДЕЛИ ДВУХФАЗНОЙ СИСТЕМЫ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ

Дмитрий Юрьевич Пономарев,

*кандидат технических наук, доцент кафедры Инфокоммуникаций,
Сибирский федеральный университет, г. Красноярск*

Современное общество потребляет большое количество информации. Современные системы обработки информации обеспечивают потребности общества в потреблении контента, но необходимо учитывать перспективный рост потребления информационных ресурсов. Кроме того, с ростом объема потребления, растут и требования к качеству обслуживания. Современные инфокоммуникации представляют собой сложный комплекс систем обработки, обеспечивающих обслуживание информационных потоков с заданным уровнем качества обслуживания (QoS – Quality of Service). Основными показателями QoS при этом являются: вероятность потери пакета, среднее время задержки пакета в системе, дисперсия времени задержки пакета. Естественно, что поддержка QoS обеспечивается при эксплуатации оборудования и учитывается на этапе проектирования. Однако, проектирование современных инфокоммуникационных сетей затруднено трудоемкостью расчетов параметров оборудования, при которых необходимый уровень QoS будет поддерживаться на заданном уровне, что усложняется как сложной топологией таких сетей, так и использованием дополни-

тельных протоколов обработки на различных уровнях модели взаимодействия открытых систем. Трудность решения данной задачи для глобальных сетей повышается в связи с использованием различных технологий инфокоммуникационных сетей, наличием различного уровня сложности топологий сетей и необходимостью обеспечения различных уровней качества обслуживания для разных информационных потоков. В современной науке для решения задачи проектирования существующих и перспективных инфокоммуникационных сетей используются различные методы тензорного анализа сетей [1-4]. Основоположником тензорной методологии анализа сетей является известный американский ученый и инженер Г. Крон, который впервые использовал тензорный анализ и топологию в приложении к теории электрических сетей [1]. В [2] вводится понятие кибернетической мощности и используется ее инвариант при тензорном подходе к решению задачи выбора топологии сети. Возможным вариантом приложения тензорного анализа сетей к телекоммуникациям является представленный в [3]. Следует отметить, что в [2-3] рассматривается в качестве основного параметра оценки и оптимизации среднее вре-

мя задержки, определенное для модели вида $M/M/1$, что является в некоторой мере ограничением. В [4] используется в качестве инвариантного уравнения $\lambda = \mu\rho$, что позволяет использовать модели отличные от $M/M/1$.

Основой тензорного метода является геометрическое представление исследуемых параметров, т.е. геометрическая интерпретация взаимосвязи характеристик элементов сети. Геометрический смысл представленного в данной работе метода заключается в следующем. Определение значений исследуемых характеристик или параметров (для инфокоммуникаций можно определить эти характеристики, как: средняя очередь, среднее время задержки, загрузка узлов или каналов, интенсивность поступления требований, пропускная способность и т.д.) можно проводить, используя геометрически инвариантное представление данных характеристик в той системе координат, где их определение будет более простым. С целью представления геометрической интерпретации тензорного подхода на рис. 1 представлено преобразование вектора в прямоугольных координатах.

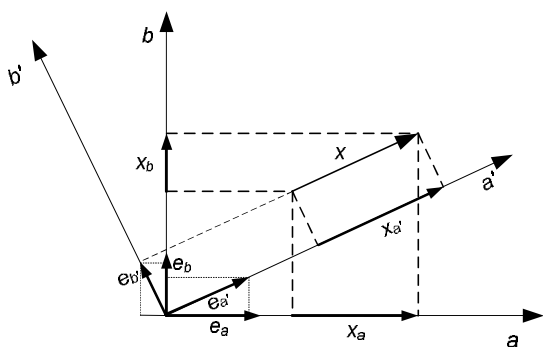


Рисунок 1. Преобразование вектора в прямоугольных системах координат

Исходя из рисунка 1 для вектора \bar{x} в системе ab можно записать: $\bar{x} = \bar{x}_a + \bar{x}_b$

или $\bar{x} = \frac{x_a}{e_a} \bar{e}_a + \frac{x_b}{e_b} \bar{e}_b$. Переходя к новой

системе координат $a'b'$ вектор \bar{x} можно представить, как: $\bar{x} = \bar{x}_{a'} + \bar{x}_{b'}$, или

$\bar{x} = \frac{x_{a'}}{e_{a'}} \bar{e}_{a'} + \frac{x_{b'}}{e_{b'}} \bar{e}_{b'}$. Единичные вектора в

«новой» системе координат $e_{a'}$ и $e_{b'}$, определяющие единицы измерения в рассматриваемых системах координат, можно найти через вектора e_a и e_b в «старой»

системе, как: $\bar{e}_{a'} = \frac{e_{a'a}}{e_a} \bar{e}_a + \frac{e_{a'b}}{e_b} \bar{e}_b$ и

$\bar{e}_{b'} = \frac{e_{b'a}}{e_a} \bar{e}_a + \frac{e_{b'b}}{e_b} \bar{e}_b$. Производя замену в

данных выражениях, можно записать для базиса в новой системе: $\bar{e}_{a'} = c_{11} \bar{e}_a + c_{12} \bar{e}_b$, $\bar{e}_{b'} = c_{21} \bar{e}_a + c_{22} \bar{e}_b$. Таким образом, переходя к матричной записи нормированных векторов, можно записать:

$$\begin{pmatrix} \frac{x_a}{e_a} \\ \frac{x_b}{e_b} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} c_{11} & c_{21} \\ c_{12} & c_{22} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \frac{x_{a'}}{e_{a'}} \\ \frac{x_{b'}}{e_{b'}} \end{pmatrix} \quad (1)$$

Следовательно, для матричного выражения можно записать представление вектора \bar{x} в «старой» системе координат через координаты в «новой», как: $\bar{x} = \bar{C}^T \bar{x}'$ (\bar{C} - матрица перехода, определяющая связь между координатами разных геометрических представлений), или, аналогично, «новые» координат через «старые»: $\bar{x}' = (\bar{C}^T)^{-1} \bar{x}$. Таким образом,

можно сделать вывод о возможности представления исследуемых величин в разных системах координат, опираясь только на знания о значении данных величин в одной системе координат и матрице связи (матрице перехода) между системами координат. Это свойство и используется в дальнейшем для тензорного анализа инфокоммуникационных сетей.

В данной работе используется метод анализа систем обработки информации, основанный на следующих предположе-

ниях. Во-первых, что поток вызовов с одной и той же интенсивностью (λ) поступления вызовет при неизменной интенсивности обслуживания одну и ту же загрузку (ρ) устройств при изменении структуры и можно считать, что будет выполняться соотношение (инвариант):

$$\rho\lambda = \rho'\lambda', \quad (2)$$

где переменные со штрихом для одной структуры сети, без штриха для другой. Во-вторых, объединение систем в единую сеть не вызывает изменений процесса обслуживания информационного потока, т.е. тогда анализ любой сложной системы (сети) будет связан с определением простейшего элемента, его свойств и переносом алгоритма анализа на всю сложную систему (сеть). В-третьих, изменение структуры сети не предполагает качественное изменение основных соотношений между физическими величинами, описывающими простейший элемент, а определяет только их численное изменение [4].

Для использования тензорного подхода к задаче исследования сетей обработки информации необходимо определить «примитивную сеть» [1]. Примитивная сеть, при узловом методе, состоит из не замкнутых обособленных ветвей, ее простейший элемент – ветвь. Уравнение состояния ветви определяется соотношением:

$$\lambda = \mu\rho, \quad (3)$$

где: ρ – загрузка системы обработки информации; λ – интенсивность поступления сообщений; μ – интенсивность обслуживания в системе.

Геометрическими объектами примитивной сети будут: Λ' вектор интенсивностей потоков сообщений в ветвях; P' вектор загрузки систем обработки инфор-

мации; M' квадратная матрица, диагональные элементы выражают интенсивности обслуживания пакетов, другие элементы характеризуют взаимное влияние систем друг на друга:

$$M' = \begin{bmatrix} \mu'_{11} & \dots & \mu'_{1n} \\ \dots & \dots & \dots \\ \mu'_{n1} & \dots & \mu'_{nn} \end{bmatrix}. \quad (4)$$

Определяем соответствие между нагрузками исходной P и примитивной P' сетей через матрицу перехода A , как $P' = AP$ (аналогично (1)) и используя (3), можно записать: $AP\Lambda' = P\Lambda$. Далее, находя соотношение между нагрузками примитивной (Λ') и исходной (Λ) сетей, как $\Lambda' = (A^T)^{-1} \Lambda$. Следовательно, $(A^T)^{-1} \Lambda = M'AP$. Окончательно, уравнение будет иметь вид:

$$(A^T M' A)P = A^T \Lambda'. \quad (5)$$

Далее, решая полученное уравнение относительно P , находим коэффициенты использования узлов в сети ($\bar{\rho}_{узлов} = AP$).

Получение решения уравнения (5) не представляет сложностей практически для любого масштаба сети обработки информации [4-6] и алгоритм решения может быть формализован для программной реализации [7]. Однако, особый интерес вызывает возможность использования недиагональных элементов матрицы (4) для получения новых свойств тензорной модели инфокоммуникационных систем и сетей. С этой целью рассмотрим модель системы обработки информации в виде двухфазной системы массового обслуживания (рисунок 2).

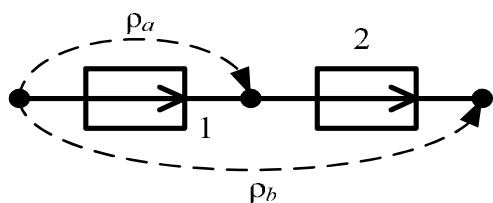


Рисунок 2. Тензорная модель двухфазной системы обработки информации

На рисунке 2 введены узловые загрузки ρ_a и ρ_b для определения матрицы перехода A . Используя (5), определяем уравнение, решение которого позволит найти загрузки ρ_1 и ρ_2 :

$$A^T M A \begin{pmatrix} \rho_a \\ \rho_b \end{pmatrix} = A^T \begin{pmatrix} \lambda_1 \\ \lambda_2 \end{pmatrix}$$

Определяем матрицу перехода, исходя из представленной тензорной модели, для которой: $\rho_1 = \rho_a$ и $\rho_2 = \rho_b - \rho_a$. Следовательно, матрица перехода имеет вид:

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ -1 & 1 \end{pmatrix}$$

Таким образом, уравнение (5) для тензорной модели двухфазной системы (рис. 2) можно записать, как:

$$\begin{pmatrix} 1 & -1 \\ 0 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \mu_{11} & \mu_{12} \\ \mu_{21} & \mu_{22} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ -1 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \rho_a \\ \rho_b \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & -1 \\ 0 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \lambda_1 \\ \lambda_2 \end{pmatrix}$$

Производя умножение матриц, для исследуемой системы уравнение приобретет вид:

$$\begin{pmatrix} \mu_{11} - \mu_{21} - \mu_{12} + \mu_{22} & \mu_{12} - \mu_{22} \\ \mu_{21} - \mu_{22} & \mu_{22} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \rho_a \\ \rho_b \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \lambda_1 - \lambda_2 \\ \lambda_2 \end{pmatrix}$$

Для нахождения решения полученной

системы уравнений в общем виде используем метод Крамера. С этой целью найдем определитель матрицы коэффициентов, как:

$$\begin{vmatrix} \mu_{11} - \mu_{21} - \mu_{12} + \mu_{22} & \mu_{12} - \mu_{22} \\ \mu_{21} - \mu_{22} & \mu_{22} \end{vmatrix} = \mu_{11}\mu_{22} - \mu_{12}\mu_{21}$$

Тогда, для искомой загрузки ρ_a можно записать:

$$\rho_a = \frac{\begin{vmatrix} \lambda_1 - \lambda_2 & \mu_{12} - \mu_{22} \\ \lambda_2 & \mu_{22} \end{vmatrix}}{\mu_{11}\mu_{22} - \mu_{12}\mu_{21}}$$

Находя определитель в числителе и приводя подобные, выражение для узловой загрузки ρ_a можно представить в виде:

$$\rho_a = \frac{\lambda_1\mu_{22} - \lambda_2\mu_{12}}{\mu_{11}\mu_{22} - \mu_{12}\mu_{21}} \quad (6)$$

Аналогичные преобразования производим для получения ρ_b :

$$\rho_b = \frac{\begin{vmatrix} \mu_{11} - \mu_{21} - \mu_{12} + \mu_{22} & \lambda_1 - \lambda_2 \\ \mu_{21} - \mu_{22} & \lambda_2 \end{vmatrix}}{\mu_{11}\mu_{22} - \mu_{12}\mu_{21}}$$

Следовательно, для узловой загрузки ρ_b можно определить:

$$\rho_b = \frac{(\mu_{22} - \mu_{21})\lambda_1 + (\mu_{11} - \mu_{12})\lambda_2}{\mu_{11}\mu_{22} - \mu_{12}\mu_{21}} \quad (7)$$

Для нахождения загрузок в узлах используем следующее преобразование:

$$\begin{pmatrix} \rho_1 \\ \rho_2 \end{pmatrix} = A \begin{pmatrix} \rho_a \\ \rho_b \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ -1 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \rho_a \\ \rho_b \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \rho_a \\ \rho_b - \rho_a \end{pmatrix}$$

Откуда, получаем, что загрузка в первой системе, в соответствии с (6), определяется следующим выражением:

$$\rho_1 = \rho_a = \frac{\lambda_1 \mu_{22} - \lambda_2 \mu_{12}}{\mu_{11} \mu_{22} - \mu_{12} \mu_{21}} \quad (8)$$

При этом следует отметить, что в случае нулевых недиагональных элементов, т.е. если $\mu_{ij} = 0$ при $i \neq j$, то загрузка первого узла определяется стандартно:

$$\rho_1 = \frac{\lambda_1 \mu_{22} - \lambda_2 \cdot 0}{\mu_{11} \mu_{22} - 0} = \frac{\lambda_1}{\mu_{11}}$$

Исходя из (6)-(7), находим выражение для определения в общем виде загрузки ρ_2 :

$$\rho_2 = \frac{\mu_{11} \lambda_2 - \mu_{21} \lambda_1}{\mu_{11} \mu_{22} - \mu_{12} \mu_{21}} \quad (9)$$

Аналогично, при нулевых недиагональных элементах загрузка ρ_2 определяется стандартно:

$$\rho_2 = \frac{\mu_{11} \lambda_2 - 0 \cdot \lambda_1}{\mu_{11} \mu_{22} - 0} = \frac{\lambda_2}{\mu_{22}}$$

Учитывая, что информационный поток проходит последовательно, то можно предположить, что при отсутствии потерь в первой системе: $\lambda_1 = \lambda_2 = \lambda$. Тогда, (8) и (9) можно преобразовать к виду:

$$\rho_1 = \frac{\lambda(\mu_{22} - \mu_{12})}{\mu_{11} \mu_{22} - \mu_{12} \mu_{21}}, \quad \rho_2 = \frac{\lambda(\mu_{11} - \mu_{21})}{\mu_{11} \mu_{22} - \mu_{12} \mu_{21}}.$$

Из полученных выражений видно, что загрузки ρ_1 и ρ_2 являются функциональными зависимостями от нескольких пара-

метров тензорной модели. Считая, некоторые из них постоянными, можно определить необходимость использования того или иного параметра для реализации требуемого воздействия. Например, при положительных недиагональных элементах ($\mu_{12} > 0$, $\mu_{21} > 0$) и постоянных: $\lambda, \mu_{11}, \mu_{22}, \mu_{21}$ увеличение μ_{12} приводит к уменьшению загрузки ρ_1 , в т.ч. и к переходу ρ_1 к отрицательному значению, что означает изменение направления информационного потока (при $\mu_{22} < \mu_{12}$ и $\mu_{11} \mu_{22} > \mu_{12} \mu_{21}$). Если же, выполняются условия: $\mu_{22} < \mu_{12}$ и $\mu_{11} \mu_{22} < \mu_{12} \mu_{21}$, то $\rho_1 > 1$. Загрузка ρ_2 при увеличении μ_{12} растет и может превысить максимальное значение, а при $\mu_{22} < \mu_{12}$ становится отрицательной.

Однако, особо интересно поведение модели при $\mu_{12} = 0$, т.к. в таком случае

$$\rho_1 = \frac{\lambda}{\mu_{11}}$$

определяется недиагональными элементами матрицы M , загрузка второй системы при этом находится, как:

$$\rho_2 = \frac{\lambda(\mu_{11} - \mu_{21})}{\mu_{11} \mu_{22}},$$

откуда видно, что загрузка ρ_2 может быть представлена в ви-

$$\text{де: } \rho_2 = \frac{\lambda}{\mu_{22}} - \frac{\lambda \mu_{21}}{\mu_{11} \mu_{22}} \quad \text{или} \quad \rho_2 = \frac{\lambda - \lambda \frac{\mu_{21}}{\mu_{11}}}{\mu_{22}}.$$

С другой стороны, эту же загрузку можно записать, как $\rho_2 = \frac{\lambda}{\mu_{22}}$. Таким образом,

интенсивность поступающего трафика во вторую систему равна: $\lambda_2 = \lambda - \lambda \frac{\mu_{21}}{\mu_{11}}$, что

говорит об изменении поступающей нагрузки во вторую систему, связанном, например, с потерями в первой системе. Если же диагональный элемент μ_{21} равен

нулю, то $\lambda_2 = \lambda$, и в таком случае тензорная модель описывает систему без потерь.

Изменением же величины μ_{21} можно обеспечить изменение интенсивности трафика на выходе первой системы. Например, если первая система это система с

явными потерями, то соотношение $\frac{\mu_{21}}{\mu_{11}}$

есть вероятность потерь в данной системе, что приводит к снижению трафика поступающего во вторую систему. При этом $\mu_{21} > 0$ и тогда $\mu_{21} = \mu_{11} p_{loss1}$, где p_{loss1} - вероятность потерь пакетов в первой системе. С другой стороны, если в первой системе к поступающим пакетам добавляется служебная информация, то происходит увеличение трафика на входе второй системы. Следовательно, $\mu_{21} < 0$ и $\mu_{21} = \mu_{11} p_{add1}$, где p_{add1} - доля добавленных пакетов или бит/с на первом этапе обслуживания.

Рассмотрим, использование $\mu_{21} = \mu_{11} p_{loss1}$ на примере системы обработки информации вида М/М/1/Ν. Для такой системы вероятность потерь определяется как:

$p_{loss} = \frac{1 - \rho}{1 - \rho^{N+1}} \rho^N$ или

$$p_{loss} = \frac{1 - \frac{\lambda}{\mu}}{1 - \left(\frac{\lambda}{\mu}\right)^{N+1}} \left(\frac{\lambda}{\mu}\right)^N.$$

Тогда, матрицу

интенсивностей обслуживания можно представить в виде:

$$M = \begin{pmatrix} \mu_{11} & 0 \\ \mu_{11} \frac{1 - \frac{\lambda}{\mu}}{1 - \left(\frac{\lambda}{\mu}\right)^{N+1}} \left(\frac{\lambda}{\mu}\right)^N & \mu_{22} \end{pmatrix}.$$

Далее, записываем матричное уравнение (5), решая которое относительно

$$\begin{pmatrix} \rho_a \\ \rho_b \end{pmatrix},$$

находим загрузки ρ_1 и ρ_2 . По известным

загрузкам определяем интенсивности трафика в обе системы: λ_1 и λ_2 , как: $\lambda_1 = \mu_{11} \rho_1$, $\lambda_2 = \mu_{22} \rho_2$. В качестве численного примера, используем следующие исходные данные: $\lambda = 18$, $\mu_{11} = 20$, $\mu_{22} = 25$, $N = 4$. Тогда решая

уравнение (5), получаем: $\begin{pmatrix} \rho_a \\ \rho_b \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0.9 \\ 1.529 \end{pmatrix}$

Откуда, $\begin{pmatrix} \rho_1 \\ \rho_2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0.9 \\ 0.629 \end{pmatrix}$ и $\lambda_1 = 18$,

$\lambda_2 = 15.116$. Действительно,

$p_{loss} = \frac{1 - 0.9}{1 - 0.9^{N+1}} 0.9^N = 0.16$ и потерянный трафик равен $\lambda_{loss} = \lambda p_{loss} = 2.884$.

Следовательно, поступающий трафик во вторую систему равен: $\lambda_2 = \lambda - \lambda_{loss} = 18 - 2.884 = 15.116$.

Полученные результаты подтверждаются имитационным моделированием в среде GPSS World. При времени моделирования 1000000 у.е. поступило на обслуживание 18004988 транзактов в первую систему $\left(\lambda_1 = \frac{18004988}{10000000} = 18\right)$,

15114990 во вторую систему $\left(\lambda_2 = \frac{15114990}{10000000} = 15.115\right)$, количество

потерянных транзактов составило 2889996, что соответствует вероятности

$p = \frac{2889996}{18004988} = 0.1605$. Полученные

при моделировании результаты полностью подтверждают теоретические расчеты.

В заключение можно сделать вывод о том, что в связи с тем, что необходимо управлять большим количеством устройств и проводить обработку множества информационных потоков с заданным ка-

чеством обслуживания для каждого типа потока, решение задачи управления эффективным использованием ресурсов сетей обработки информации значительно усложняется. Тензорный метод анализа сетей, как обладающий широкими возможностями по учету процессно-структурного взаимодействия и гибкости применения, позволяет уменьшить задержки при динамическом управлении инфокоммуникационными системами и обеспечить хорошую масштабируемость сети. Кроме того, использование в тензорной модели двухфазной системы обработки информации ненулевых недиагональных элементов матрицы интенсивностей обслуживания позволяет учесть как снижение интенсивности потока, связанное с потерями при первой фазе обслуживания, так и увеличение интенсивности потока, связанное с наличием служебной информации при обработке информационных потоков.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Крон Г. Тензорный анализ сетей. – М.: Советское радио, 1978.
2. Пасечников И.И. Методология анализа и синтеза предельно нагруженных информационных сетей. – М.: Машиностроение, 2004.
3. Лемешко А.В., Евсеева О.Ю. Тензорная геометризация структурно-функционального представления телекоммуникационной системы в базисе межполюсных путей и внутренних разрезов // Наукові записки УНДІЗ. – Вип. 1(13). – 2010. – С. 14-26.
4. Пономарев Д.Ю. Узловой метод тензорного анализа сетей для оценки качественных показателей в IP сетях // Современные информационные технологии / Труды Международной научно-технической конференции. – Пенза: Пензенская государственная технологическая академия. – 2008. – № 8. – С. 67-69.
5. Пономарев Д.Ю. Исследование характеристик пакетных сетей узловым методом тензорного анализа // Программные продукты и системы. – 2009. – № 4. – С. 65-69.
6. Пономарев Д.Ю. Узловой метод тензорного анализа сетей для оценки качественных показателей в IP сетях // Современные информационные технологии / Труды Международной научно-технической конференции. – Пенза: Пензенская государственная технологическая академия. – 2008. – № 8. – С. 67-69.
7. Пономарев Д.Ю. Исследование вероятностно-временных характеристик IP сетей узловым методом тензорного анализа // ФИПС (Роспатент). – Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ. – Рег. №2009615358. – Дата: 25.09.2009.

Научное издание

**Современная научная мысль:
проблемы и перспективы развития**

Материалы Всероссийской заочной научно-практической конференции
18 июня 2011 г.

*Главный редактор – А.Н. Ярутова
Редакторы – Т.Г. Николаева, Н.С. Лысова
Компьютерная верстка – Н.С. Лысова
Дизайн обложки – В.Н. Алексеева*

Материалы представлены в авторской редакции

Подписано в печать 02.06.2011. Формат 60x84/8. Бумага писчая.
Печать оперативная. Усл.печ.л. 11,5 Тираж 500 экз. Заказ №81.
Отпечатано в отделе оперативной полиграфии
АУ ЧР ДПО «Учебно-методический центр»
428034 г. Чебоксары, б-р Юности, 21а
e-mail: umc21_izd@mail.ru