

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ФРАНЦИСКА СКОРИНЫ»
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ СОВЕТ ПО НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
РАБОТЕ СТУДЕНТОВ

ТВОРЧЕСТВО



МОЛОДЫХ ' 2005

СБОРНИК НАУЧНЫХ РАБОТ СТУДЕНТОВ И АСПИРАНТОВ
УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ФРАНЦИСКА СКОРИНЫ»

Гомель 2005

УДК (082) + 378.147.88 (476)
ББК 94.3 + 74.580.26 (4 БЕИ)
Г 285

Ответственный редактор Д.Г. Лин

Редакционная коллегия: В.Г. Сафонов, А.В. Гаев,
В.Н. Калмыков, Г.Н. Игнатюк,
А.А. Лытко, Ю.В. Малинковский,
А.Н. Годлевская, Т.П. Желонкина,
О.М. Дерюжкова, О.Б. Круковская,
Т.М. Шоломицкая, А.В. Гулаков,
И.И. Морозова, В.О. Солошик,
М.И. Литвинко

Творчество молодых / 2005 Сборник научных работ студентов и аспирантов учреждения образования «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины» / Под ред. Д.Г. Лина. – Гомель: ГГУ, 2005. – 372 с.

В сборнике помещены лучшие научные работы студентов и аспирантов Учреждения образования «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины». Они освещают современное положение, проблемы и перспективы развития естественных, технических и гуманитарных наук.

Сборник адресуется научным сотрудникам, преподавателям, аспирантам, студентам.

ISBN 985-439-138-8

© Гомельский государственный университет им. Ф.Скорины, 2005



**СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ ДЛЯ СОСТАВЛЕНИЯ
ИНДИВИДУАЛЬНЫХ РЕКОМЕНДАЦИЙ НА ОСНОВЕ
ЭКСПЕРТНЫХ ЗНАНИЙ И ШАБЛОНОВ**

О.В. Степаненко

Прикладная отрасль психологии – психодиагностика является наукой и практикой постановки психологического диагноза, т.е. занимается выяснением наличия и степени выраженности у человека определенных психологических признаков. Объектом психодиагностики могут выступать навыки, умения, общие и специальные способности, особенности психологических процессов, состояния, мотивы, потребности, интересы, черты личности и многое другое. Современная психодиагностика решительно вышла за рамки собственно научных исследований, став инструментом целенаправленной практической деятельности психологов, врачей, педагогов, социологов и других специалистов в области "человековедения". Она предоставляет широкий спектр методик, тестов и опросников для диагностирования и прогноза личностных особенностей человека и позволяет получить развернутое психологическое заключение ("портрет" испытуемого). Именно поэтому, предметная область психодиагностики является значимой и представляет интерес для создания соответствующих систем автоматизации.

Главным средством для организации профессиональной деятельности в сфере психодиагностики является "текст". Внедрение компьютерных технологий в эту область должно способствовать актуализации смыслового потенциала текста, то есть фактически решать задачу интеллектуальной обработки информации.

Практически психолог для составления психологического портрета человека должен знать некоторые его характеристики (в дальнейшем будем называть их факторами). Уже по одному фактору может быть составлен личный портрет испытуемого и даны

некоторые рекомендации. Понятно, что это будет не совсем точное описание. Например, два совершенно не похожих человека могут иметь одно общее качество. Так взяв за основу один определенный фактор, необходимо знать и другие индивидуальные характеристики и степень их проявления. Получение индивидуальных характеристик осуществляется с помощью экспертов. На основе всех характеристик можно составить точный психологический портрет.

Развитие научно-технического прогресса общества сегодня зависит главным образом от человеческого фактора. Личностные качества человека определяют во многом внедрение современных технологий в науку и производство. Использование психодиагностики облегчает подбор, ротацию и тренинг специалистов, способствует установлению психологической совместимости. Например, при приеме на работу и определении сферы профессиональной деятельности человека, основываясь на диагностику, руководитель может принять обоснованное решение о том, принимать ли этого человека на работу и в каком качестве он будет наиболее эффективен. Автоматизация в психодиагностической практике решает многие проблемы. С помощью компьютера уже за несколько минут можно получить психологический портрет испытуемого. Использование автоматизации приводит к ряду положительных эффектов: оперативность обработки массовых психодиагностических данных в сжатые сроки, гарантируется уровень качества работы, повышается точность регистрации результатов и исключаются ошибки обработки исходных данных, неизбежные при ручных методах расчета выходных показателей, исключается возможность субъективности экспериментатора, упрощается технология регистрации результатов и др.

В связи с этим, актуальной является задача разработки алгоритмов и программ для автоматизации. В плане решения этой задачи был разработан алгоритм поиска фрагментов в текстовых файлах. Исходными данными алгоритма является:

- 1) Текст, содержащий шаблоны со словесными описаниями всех возможных особенностей человека (всех факторов). Для простоты решения поставленной задачи было решено сформировать на основе имеющейся текстовой информации базу данных.

- 2) Психологические особенности испытуемого (числовые значения отдельных факторов). Вначале работы программы необходимо ввести наиболее проблемную характеристику испытуемого.

3) Индивидуальные характеристики человека и степень их проявления, полученные с помощью предварительной работы экспертов.

4) Уравнения связей, полученные на основе изучения работы практикующего психолога.

С помощью сравнения, на основе полученных уравнений связей осуществляется поиск нужных факторов. Затем производится отбор несущественных и неверных факторов. На основе оставшихся факторов формируется психологический портрет испытуемого, а также индивидуальные рекомендации в выборе наиболее подходящих методов обучения, средств адаптации, индивидуального подхода, способствующих профессиональному и личностному росту.

Реализация алгоритма проведена в среде визуального проектирования DELPHI 5.0.. и разработано приложение на языке Object Pascal. С целью организации диалога с пользователем и связью с соответствующими выполняемыми задачами был разработан удобный интерфейс, который рассчитан на пользователя-непрофессионала.

Разработанное программное приложение предназначено для эффективной работы опытного психолога, а также специалистов других областей.

1. Гаврилова Т.А., Червинская К.Р. Извлечение и структурирование знаний для экспертных систем. – М.: Радио и связь, 1992. – 199 с.

2. Гаврилова Т.А., Хорошевский В.Ф. Базы знаний интеллектуальных систем. – СПб: Питер, 2000. – 384 с.

3. Корнеев В.В., Гареев А.Ф., Васютин С.В., Райх В.В. Базы данных. Интеллектуальная обработка информации. – М. "Нолидж", 2000. – 352 с.

СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ ВЫЯВЛЕНИЯ ПРОТИВОРЕЧИЙ В ПСИХОДИАГНОСТИКЕ

Д.А. Кусенкова, Н.Б. Осипенко

Задача оценки альтернатив в сложных проблемах выбора достаточно сложна. Ее решению могут помочь экспертные системы. Экспертные системы – это набор программ, выполняющий функции эксперта при решении задач из некоторой предметной области, они выдают советы, проводят анализ, дают консультации, ставят диагноз, позволяют экспертам различных областей знаний

быстро и качественно выполнять свою работу, например, экспертам по психодиагностике. Психодиагностика является одной из прикладных областей психологии и изучает межличностные различия с помощью стандартизированных, обычно ограниченных во времени испытаний. Методы психодиагностики (тесты, опросники, интервью и др.) широко применяются в лабораториях профориентации и профподбора, семейных консультационных пунктах, судебной экспертизе, нервных и психиатрических клиниках.

В литературе описывается экспертная система АВТАНТЕСТ [1] (Автоматический АНАлиз ТЕСТов), предназначенная для автоматизации тестирования, дешифрации по ключу, построения профиля личности и его словесной интерпретации.

В систему АВТАНТЕСТ были заложены знания о тесте, ставшем классическим в психологической диагностике свойств личности – 16-факторном опроснике Р. Кэттелла. Считается, что этот тест в самое короткое время даёт наиболее полное представление о личности. Личность при этом описывается 16 независимыми факторами, каждый из которых характеризует некоторую черту характера. Психолог на основании анализа и интерпретации конкретных значений этих 16 факторов строит «портрет», причем в зависимости от опыта психолога этот портрет приобретает различную степень связности, адекватности и глубины. Для обработки результатов тестирования по каждому тестируемому психологу требуется от 30 до 60 минут (не считая процесса опроса) в зависимости от опыта экспериментатора. Кроме того, при составлении «портрета» психолог подсознательно может основываться на личной симпатии или антипатии к тестируемому. Таким образом, автоматизация позволяет: существенно ускорять процесс обследования; проводить массовые процедуры психодиагностики; увеличивать объективность исследования за счет повышения доверия испытуемого («машина беспристрастна») и исключения субъективности экспериментатора и т. д. Система АВТАНТЕСТ – четырёхуровневая система. Первый уровень предназначен для формирования исходного словаря, второй – факторов, третий – блоков, четвёртый – типов личности.

Разработанное программное обеспечение реализует аналог второго уровня системы АВТАНТЕСТ и предназначено для помощи начинающему психологу в обработке полученной информации, значительно уменьшая количество обрабатываемых факторов. Это достигается за счет логических правил разрешения противоречий.

Кратко алгоритм сокращения объема информации реализуется следующей последовательностью этапов. На начальном этапе все 16 исходных характеристик личности были распределены на 5 групп, описывающих: *тип поведения* (общительность, доверчивость, самостоятельность, доминирование), *тип общения* (эмоциональная устойчивость, чувственность, тревожность, взвинченность); *тип эмоциональности* (анантюризм, добросовестность, самоконтроль); *тип интеллекта* (импульсивность, пронзаемость, богемность), *способность к поляции* (сообразительность, радикализм). В группах находится одна или две пары противоречивых факторов, каждый из которых характеризуется числовым значением от 0 до 12. Числовым значениям факторов также соответствуют 5 лингвистическим переменным: от 0 до 2 – «очень низкое», от 3 до 4 – «низкое», от 5 до 7 – «среднее», от 8 до 9 – «высокое», от 10 до 12 – «очень высокое».

На следующем этапе происходит работа по группам с применением логических правил разрешения противоречий. Опишем эти правила.

Правило поглощения. Если два противоречивых фактора сильно выражены, то фактор, который сильнее выражен, подавляет более слабый фактор. Сила фактора определяется силой лингвистической переменной, его описывающей, которая, в свою очередь, соответствует близости конкретного значения фактора к одному из полярных значений 0 или 12, т.е. степень выраженности свойств личности по данной шкале.

Для факторов равной лингвистической силы предусмотрены два правила для разрешения противоречий: правило компромисса и правило преобладающей альтернативы.

Правило компромисса. Вместо двух противоречивых суждений вырабатывается одно, объясняющее и снимающее противоречие, смягчающее утверждение. В этом случае берётся целая часть среднего арифметического этих двух факторов

Правило преобладающей альтернативы. Для разрешения конфликта в рассмотрении вводятся коэффициенты удаления значения фактора от соответствующего полюса. При этом побеждает фактор с наименьшим значением коэффициента удаления от ближайшего к нему полюса (лингвистическим переменным). При равных значениях коэффициентов удаления в рассмотрении вводятся приоритеты факторов, априорно задаваемые экспертами.

После обработки 16 значений факторов этими правилами их количество может уменьшиться до 9. Очевидно, что это значительно облегчит работу неопытному психологу.

Реализация алгоритма проведена в среде DELPHI. Входные данные – числовые значения исходных факторов, выходные данные – числовые значения факторов, проанализированные логическими правилами разрешения противоречий. Входные и выходные данные заносятся в таблицу, при этом фактору присваиваются различные значения при исключении из рассмотрения: по первому правилу ему присваивается значение -1, по второму -2, по третьему -3. Если фактор был исключен из рассмотрения, то он исключается из вектора выходных данных. Также была создана база данных, в которую заносятся фамилия, имя, отчество тестируемого, дата проведения теста, вектор начальных и вектор обработанных значений факторов. Программа имеет удобный интерфейс и упрощает работу психолога.

1. Гаврилова Т.А., Червинская К.Р. Извлечение и структурирование знаний для экспертных систем. – М.: Радио и связь, 1992. – 199 с.

ПРОСТАЯ КУСОЧНО-ЛИНЕЙНАЯ ЗАДАЧА НА МИНИМАКС: МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ, ПРОГРАММНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ

Д.С. Кузьменков

Большое значение для теории и методов оптимизации имеют кусочно-линейные задачи, целевые функции которых образуются из набора линейных функций при помощи операций взятия максимума, модуля и их сочетания. Такие задачи, с одной стороны, часто встречаются как самостоятельные при моделировании прикладных задач, с другой – используются в качестве простейших аппроксимаций при исследовании нелинейных задач. Кусочно-линейные задачи являются хорошими объектами для выяснения особенностей теории и методов решения общих негладких задач.

Раньше подобные задачи решались сведением кусочно-линейной задачи к линейной с помощью введения дополнительных ограничений. При таком подходе, что вполне естественно, увеличивался размер решаемой задачи. При достаточно больших размерах исходной задачи решать полученную задачу ещё более высокого порядка было затруднительно. Поэтому и были разрабо-

таны прямой, двойственный и адаптивный методы решения простой кусочно-линейной задачи на минимакс.

Простой кусочно-линейной задачей на минимакс назовем задачу:

$$f(x) = \max_{k \in K} (c'_k x + \alpha_k) \rightarrow \min, \quad d_* \leq x \leq d^* \quad (1)$$

где $x = x(J)$; $c_k = c_k(J)$; d_* ; d^* – n -векторы, α_k – скаляр, $J = \{1, 2, \dots, n\}$, $K = \{1, 2, \dots, k\}$. Задача (1) имеет решение при $\|d_*\| < \infty, \|d^*\| < \infty$.

Такие задачи возникают в теории некорректных задач, встречаются при нахождении грубого решения задач оптимального управления минимальной интенсивности или на первом этапе построения точных решений этих задач, используются при решении задачи сглаживания производственного процесса.

Автором были обоснованы прямой, двойственный опорный и адаптивный методы решения простой кусочно-линейной задачи на минимакс. Для этого предварительно введены понятия опоры целевой функции, правильной опоры, опорных плана и коплана, получены формулы приращения прямой и двойственной целевых функций, доказаны достаточные условия субоптимальности, критерии оптимальности в прямой и двойственной задачах.

Разработаны алгоритмы и созданы программы, реализующие прямой, двойственный и адаптивный методы решения простой кусочно-линейной задачи на минимакс. Программы, реализованные в среде Delphi в виде многооконного приложения, позволяют считывать и записывать в файл все исходные данные. Реализован удобный вывод результатов: отображение оптимального плана, невязок, оценок, опор целевой функции по двум множествам индексов, количества итераций и оптимального значения целевой функции. Все часто встречающиеся математические операции (нахождение обратной матрицы, транспонирование матриц, решения СЛАУ, вычисления произведения матриц и т.д.) реализованы в программе в виде отдельных функций. В программах предусмотрена выдача сообщений о несовместности ограничений прямой задачи и отсутствии у неё планов. Обработаны также некорректные случаи ввода исходных данных (забыли ввести какую-либо компоненту вектора или скаляра, ввод букв и других ненужных символов запрещён). Имеется также возможность автозаполнения исходных данных, т.е. для заданных размерностей с

помощью генератора случайных чисел или по специальному алгоритму заполняются исходные вектора и матрица. Это, например, необходимо при тестировании программы с использованием больших размерностей векторов и матрицы, а также для облегчения ввода матриц и векторов имеющих повторяющиеся блоки. Память в программах выделяется динамически.

Оценим быстроту работы методов и их точность.

Таблица 1 – Сравнение методов для тестового примера 10×16

Метод	Значение целевой функции	Δ	Количество итераций
Прямой	-128,6000000000008076	$8 \cdot 10^{-13}$	28
Двойственный	-128,60000000000019636	$2 \cdot 10^{-12}$	9
Адаптивный	-128,6	0	3

Для вычислений использовался тип *double*. При решении примеров более высоких порядков адаптивный метод оказался также более точным и более быстрым не только по количеству итераций, но и по времени выполнения (в миллисекундах).

1. Габасов Р., Кирилова Ф.М., Костюкова О.И., Ракецкий В.М. Конструктивные методы оптимизации. Часть 4. – Мн.: Издательство Университетское, 1987.
2. Габасов Р., Кирилова Ф.М., Тялюшкин А.И. Конструктивные методы оптимизации. Часть 1. – Мн.: Издательство Университетское, 1984.
3. Габасов Р., Кирилова Ф.М. Методы линейного программирования. Часть 1-3. – Минск: Издательство БГУ, 1977, 1978, 1980.
4. Конструктивная теория экстремальных задач / Под ред. Р. Габасова, Ф.М. Кириловой. – Мн.: Издательство Университетское, 1984.

СТАЦИОНАРНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ И ЕГО ИНВАРИАНТНОСТЬ ДЛЯ МОДЕЛИ ОТКРЫТОЙ СЕТИ С ТРЕМЯ УЗЛАМИ

И.В. Гарбуза

В теории сетей массового обслуживания одним из главных предметов обсуждения является нахождение моделей с легко поддающимися обработке стационарными распределениями. К таким

моделям относятся марковская и полумарковская, которые рассмотрены в данном исследовании. Цель, которого является исследование стационарного распределения, представление стационарного распределения рассматриваемых сетей в виде произведения, установление достаточных условий эргодичности, доказательство инвариантности стационарного распределения сетей.

В работе рассматриваются три типа открытых сетей массового обслуживания с тремя узлами, изображенные на рисунке 1.

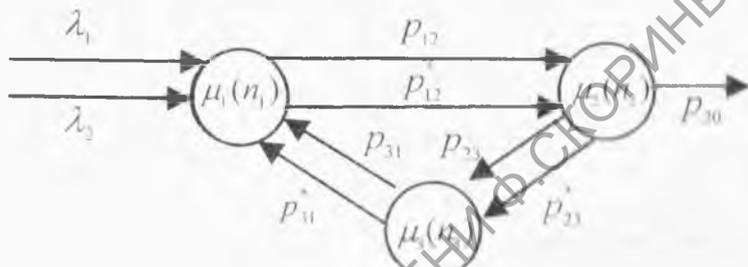


Рисунок 1.

Здесь λ_1, λ_2 – входящие простейшие потоки заявок с параметрами λ_1 и λ_2 соответственно, $\mu_i(n_i)$, $i = 1, 2, 3$ – времена обслуживания заявок в i -ом узле, p_{ij} – вероятности перехода из узла i в j , $i = 1, 2, 3$, $j = 1, 2, 3$.

Для марковской модели

$$\lambda_1 = \lambda, \lambda_2 = p_{12} = p_{23} = p_{31} = 0, p_{12} = p_{31} = 1, p_{20} = p_{21} = \frac{1}{2} \quad (1)$$

Времена обслуживания заявок в различных узлах независимы и имеют показательное распределение с параметром $\mu_i(n_i)$ для i -ого узла, где n_i – число заявок в i -ой системе, $i = 1, 2, 3$. Дисциплины обслуживания заявок в системах сети FCFS.

Для полумарковской модели выполняется (1). $\mu_i(n_i) = \mu_i$ – заданы функцией распределения времени обслуживания i -ым прибором одной заявки $B_i(t)$, $i = 1, 2, 3$, при этом налагается следующее требование $\mu_i^{-1} = \int_0^{\infty} t dB_i(t)$. Дисциплины обслуживания

LCFS PR.

Для марковской модели с разнотипными заявками $\lambda_1 = \lambda'$, $\lambda_2 = \lambda''$, $p_{12} = \frac{2}{3}$, $p_{13} = \frac{1}{3}$, $p_{20} = \frac{1}{2}$, $p_{21} = p_{21}' = \frac{1}{4}$, $p_{32} = p_{32}' = \frac{1}{2}$. Вре-

мена обслуживания заявок в различных узлах независимы и имеют показательное распределение с параметрами $\mu_i(n_i) = \mu_i$ для i -ого узла, μ_i - константа ($i = 1, 2, 3$). Заявки поступают двух типов: положительные и отрицательные.

Методика проведения исследования следующая:

1) Для марковской модели составляем уравнения глобального равновесия. Для отыскания стационарных вероятностей составляем линейные уравнения трафика, которые имеют единственное положительное решение. Рассматриваем изолированный узел и находим стационарное распределение для такого изолированного процесса. По теореме Джексона из [1], стационарное распределение представимо в форме произведения множителей характеризующих узлы; каждый множитель есть стационарное распределение узла. Условия эргодичности устанавливаем на основании теоремы Фостера [2].

2) Для полумарковской модели составляем дифференциально-разностные уравнения Колмогорова. Поиск решения данных уравнений аналитически сложен. Опытным путём находим решение и проверяем найденное решение непосредственной подстановкой в дифференциально-разностные уравнения Колмогорова. В результате данное решение удовлетворяет уравнениям. Согласно результату Севастьянова [3], стационарное распределение сохраняет форму произведения (инвариантно) и при введенных допущениях.

3) Для марковской модели с разнотипными заявками составляем уравнения равновесия. Уравнения трафика для такой модели нелинейные и имеют вид квадратного уравнения, которое имеет одно положительное решение. Находим стационарное распределение для изолированного узла. Предполагаем, что стационарное распределение сети представимо в форме произведения. Проверяем наше предположение путём подстановки стационарного распределения в уравнения равновесия. В результате убеждаемся, что стационарное распределение представимо в форме произведения. Достаточное условие эргодичности следует из уравнений трафика.

Результаты исследования: для всех рассмотренных моделей стационарное распределение представимо в форме произведения множителей характеризующих узлы. Установлены достаточные условия эргодичности и доказана инвариантность.

1. Малинковский Ю.В. Теория массового обслуживания. – Гомель: БелГУТ. 1998. – 100 с.
2. Буриков А.Д., Малинковский Ю.В., Матальцкий М.А. Теория массового обслуживания. – Гродно: ГрГУ. 1984. – 108 с.
3. Гнеденко Б.В., Коваленко И.Н. Введение в теорию массового обслуживания. – М.: Наука. 1966. – 431 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЙ В ФУТЕРОВАННОЙ ТРУБЕ, ЛЕЖАЩЕЙ НА ЖЕСТКОЙ ОПОРЕ

С.А. Марьин

Использование трубопроводного транспорта сопряжено с решением ряда технических задач. Среди них выделяют задачи оценки прочности, коррозионной устойчивости, долговечности и повышения срока службы. Одним из способов решения ряда задач является использование конструктивных материалов для трубопроводов.

В рамках данной работы исследуется напряженно-деформированное состояние цилиндрического тела, находящегося под действием равномерно распределенного внутреннего давления p , лежащего на жесткой опоре. к.т. имеет форму желоба, и линейный размер которой определяется углом α (рис. 1)



Рис.1 Футерованная труба на жесткой опоре

При решении данной задачи использовался метод конечных элементов.

Проведен анализ влияния упругих характеристик внутренней части трубы и внешней оболочки, а также влияние размера опоры на напряженно-деформированное состояние футерованной трубы. На

рис. 2 представлены эпюры распределения полей максимальных напряжений τ_{\max} в футерованной трубе для двух случаев соотношения модулей упругости оболочки и трубы $E_{\text{оболочки}} < E_{\text{трубы}}$, $E_{\text{оболочки}} \geq E_{\text{трубы}}$. В первом случае (рис. 2 а) концентрация напряжений сосредотачивается на внутренней поверхности трубы и достигает значений 4.15ρ , во втором случае (рис. 2 б), т.е. когда оболочка жестче самой трубы, максимальные напряжения перемещаются во внешнюю часть футерованной трубы, т.е. на поверхность оболочки, и достигают значений 6.86ρ вблизи области закрепления трубы.

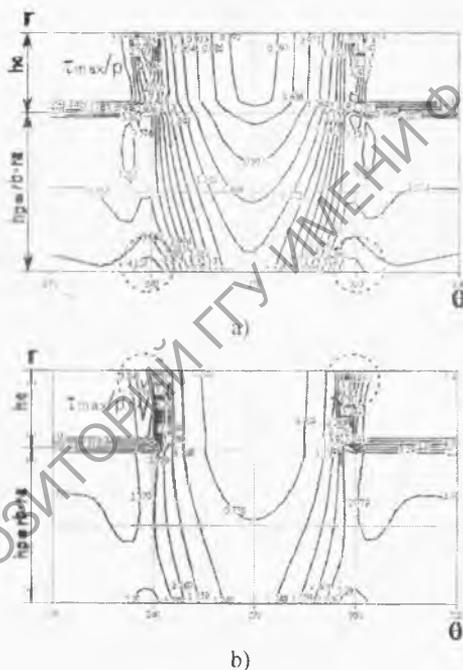


Рис. 2 Распределение полей максимальных напряжений $\alpha = 60$, ($240 \leq \alpha \leq 300$), для футерованной трубы

а) внешняя оболочка жестче $E_{\text{оболочки}} \geq E_{\text{трубы}}$; б) $E_{\text{оболочки}} < E_{\text{трубы}}$;

Параметры расчета:

$r_a = 50$, $r_b = 60$, $h_p = 10$, $h_s = 2$, $E_{\text{трубы}} = 200 \text{ GPa}$, $\nu_{\text{трубы}} = 0.31$, $\rho = 100 \text{ MPa}$

а) $E_{\text{оболочки}} = 425 \text{ GPa}$, $\nu_{\text{оболочки}} = 0.3$; б) $E_{\text{оболочки}} = 82.74 \text{ GPa}$, $\nu_{\text{оболочки}} = 0.25$.

Таким образом, установлено, что величина площадки закрепления трубы оказывает существенное влияние на распределение полей напряжений в трубах. В ходе анализа проведенных расчетов замечено, что с увеличением угла закрепления более 60° стабилизируется характер напряжений вблизи области закрепления. Влияние соотношений упругих характеристик материалов в футерованной трубе имеет сильное влияние на местоположение концентрации максимальных напряжений. Когда внутренняя часть жесте материала футеровки, т.е. $E_{\text{оболочки}} < E_{\text{трубы}}$ концентрация напряжений размещается на внутренней поверхности трубы. В случае, когда $E_{\text{оболочки}} \geq E_{\text{трубы}}$ концентрация напряжений перемещается во внешний слой оболочки.

Приведенные особенности в распределении напряженно-деформированного состояния необходимо учитывать при проектировании данного вида конструкций.

1. Марьин С.А., Можаровский В.В. Напряженно-деформированное состояние слоистой трубы из ортотропных материалов // *Материалы. Технологии. Инструменты.* - 2004. - Т. 9, № 3. - С. 16-21.

2. Можаровский В.В., Марьин С.А., Крунич Б. Напряженно-деформированное состояние композиционных трубопроводов с покрытиями // *Materialy II Sympozium Mechaniki Zniszczenia Materialow I Konstrukcji.* Augustow. - Bialystok 2003. P.255-258.

3. Можаровский В.В., Марьин С.А. Моделирование напряженно-деформируемого состояния и диагностика резервуаров и трубопроводов // *Известия Гомельского государственного университета имени Франциска Скорины.* - № 6 (15), 2002. - С. 70-73.

4. Марьин С.А. Моделирование напряженно-деформированного состояния цилиндрических оболочек из волокнистых композиционных материалов с покрытиями // *Вестник ХІТУ.* - 2002. - № 6. - С. 93-97.

ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ИНТЕРАКТИВНОГО ОБМЕНА ДАННЫМИ В КАЗНАЧЕЙСКОЙ СИСТЕМЕ ФИНАНСОВЫХ РАСЧЕТОВ

С.А. Коваленко

Одной из задач, которая всегда стоит перед любой действующей организацией – это задача по повышению эффективности работы, нахождение более оптимальных путей выполнения своих функций. Так и для территориальных органов казначейства повышение эффективности в свете процесса информатизации можно

расширять как одно из направлений развития в сфере государственного управления в Республике Беларусь.

Проведенное исследование АСГК (Автоматизированной Системы Государственного Казначейства), как информационной системы, построенной для реализации функций казначейской системы исполнения бюджета, раскрывает процесс эффективного управления государственными финансами, а также необходимость в дальнейшем развитии и совершенствовании применяемых информационных технологий.

Автором был проведен анализ информационного ресурса и информационных потоков системы управления казначейства и предложены пути его качественного использования. Большое внимание уделено решению задачи по предоставлению оперативной информации распорядителям средств и предоставлению корпоративно-обобщенной информации главным распорядителям средств. Проанализирован разработанный в управлении казначейства и действующий в настоящее время пакетный метод передачи информации. Он имеет ряд ограничений:

- требует установки специфичных программных средств на стороне клиента и необходимости сопровождения этих программных средств;
- количество обслуживаемых организаций постоянно растет, и его реализация представляется трудоемкой;
- недостаточная оперативность (пакет информации формируется строго по расписанию).

Поэтому логическим продолжением разработки системы передачи информации клиентам является интерактивный метод передачи данных, основанный на использовании Web-технологий. Этот метод характеризуется:

- простотой доступа к информации для клиента;
- оперативностью получения информации;
- минимальным сопровождением на стороне клиента.

На основании теоретических и практических результатов работы в Управлении государственного казначейства была начата работа по созданию интерактивной системы передачи данных клиентам казначейства.

ИСИОД (информационная система интерактивного обмена данными) состоит из двух структурных элементов: подсистема "Клиент" (бюджетные организации) и подсистема "Казначейство" (Главное управление министерства финансов по Гомельской области).

Подсистема "Клиент" (реализация: HTML, JavaScript, VBScript), как программа, устанавливаемая в бюджетной организации обеспечивает выполнение следующих задач:

- формирование запросов и передача их "Казначейству";
- получение данных по запросам;
- просмотр документов (заявок на финансирование), плановых ассигнований, а также остатков по статьям расходов, получение финансовых отчетов (выписок, отчетов о финансировании и остатках и др.), подписанных электронной цифровой подписью.

Подсистема "Казначейство" (реализация: TomcatSQ, JSP, PostgeSQL, HTML, RAS, FTP и др.), устанавливаемая и настраиваемая в Казначействе обеспечивает выполнение следующих задач:

- доступ клиентов к сети казначейства;
- аутентификация клиента на Web – сервере казначейства;
- безопасность системы;
- формирование данных по клиентскому запросу;
- хранение информации о запросах клиентов.

Эта схема может быть применена как типовое решение, рекомендованное для внедрения в других казначействах.

В заключение следует отметить, что реализация интерактивной системы информационного обмена с распорядителями бюджетных средств позволит оперативно информировать бюджетные организации и распорядителей средств о распределении бюджетных ассигнований, тем самым улучшит учет их использования. Это позволит более планомерно и целенаправленно использовать бюджетные средства и повысить эффективность работы казначейской системы и региональных органов казначейства. В связи с чем, следует продолжать работу по созданию интерактивной системы информационного обмена с распорядителями бюджетных средств (планируется, чтобы клиенты могли сами передавать данные (документы)), а так же развитие наработок и теоретических предпосылок по рациональному и качественному использованию информационного ресурса территориального казначейства.

1. О бюджетной системе Республики Беларусь и государственных внебюджетных фондах // Закон Республики Беларусь. № 2347-ХІІ от 4 июня 1993 г.
2. Об электронном документе // Закон Республики Беларусь № 357-З от 13 января 2000 г.
3. О государственном казначействе Республики Беларусь // Постановление Совета Министров Республики Беларусь, № 846 от 16.12.1993 г.

4. www.ncpi.minfin.by – Официальный сайт Министерства Финансов Республики Беларусь

5. Федоров А., Елманова Н. Архитектура современных Web-приложений // Компьютер пресс. – 2002. – № 6. – С. 24-26.

6. Маклаков С.В. ВРwin и ERwin. CASE-средства разработки информационных систем. – М.: Диалог-МИФИ, 2001. – 304 с.

О ВЛИЯНИИ ОБОБЩЕННО СУБНОРМАЛЬНЫХ ПОДГРУПП НА СТРОЕНИЕ КОНЕЧНЫХ ГРУПП

С.Н. Шевчук

Все рассматриваемые группы конечны. Пусть H – подгруппа группы G . Цепь подгрупп

$$G = H_0 \supseteq H_1 \supseteq \dots \supseteq H_t = H, \quad t \geq 0,$$

в которой $H_i \triangleleft H_{i+1}$ для любого $i = 1, 2, \dots, t$, называется субнормальной $(G-H)$ -цепью, а число t – длиной этой цепи. Наименьшее t , при котором существует хотя бы одна субнормальная $(G-H)$ -цепь длины t , называется дефектом подгруппы H в G и обозначается через $|G-H|$.

Пусть H – подгруппа группы G . Если существует хотя бы одна субнормальная $(G-H)$ -цепь, то подгруппа называется субнормальной, обозначается $H \triangleleft\triangleleft G$.

Известным немецким математиком Виландтом была построена теория субнормальных подгрупп конечных групп, которая с успехом использовалась многими математиками при изучении строения конечных групп. С момента возникновения теории формации появилось ряд понятий, которые существенным образом обобщили понятие субнормальной подгруппы конечной группы.

Пусть \mathfrak{F} – некоторая непустая формация. Подгруппа H группы G называется \mathfrak{F} -субнормальной, если существует максимальная цепь

$$G = H_0 \supset H_1 \supset \dots \supset H_t = H$$

такая, что для любого $t \geq 1$ подгруппа H_t \mathfrak{F} -нормальна в H_{t-1} , то есть $(H_{t-1})^{\mathfrak{F}} \subseteq H_t$.

Наряду с понятием \mathfrak{F} -субнормальности естественным обобщением субнормальности является понятие \mathfrak{F} -достижимости, введенное Кегелем в [2].

Пусть \mathfrak{F} – некоторая непустая формация. Подгруппа H группы G называется \mathfrak{F} -достижимой, если существует цепь подгрупп

$$G = H_0 \supseteq H_1 \supseteq \dots \supseteq H_l = H$$

такая, что для любого $i \geq 1$ подгруппа H_i либо нормальна, либо \mathfrak{F} -нормальна в H_{i-1} .

Отметим, что для любой непустой формации \mathfrak{F} множество всех \mathfrak{F} -достижимых подгрупп произвольной группы G содержит множество всех субнормальных подгрупп группы G и множество всех \mathfrak{F} -субнормальных подгрупп группы G . Если \mathfrak{F} – непустая нильпотентная формация, то множество всех \mathfrak{F} -достижимых подгрупп в точности совпадает с множеством всех субнормальных подгрупп для произвольной группы G .

Л.А. Шеметков в монографии [3] поставил задачу построения теории \mathfrak{F} -субнормальных подгрупп аналогично теории субнормальных подгрупп Виландта.

Целью данной работы является изучение строения конечных групп с помощью обобщенно субнормальных подгрупп.

Все необходимые определения и обозначения можно найти в [3].

Теорема 1. Пусть \mathfrak{F} – насыщенная формация. H – \mathfrak{F} -субнормальная подгруппа группы G , причем верно, что $G = F(G)H$. Тогда $G^{\mathfrak{F}}\Phi(G) = H^{\mathfrak{F}}\Phi(G)$.

Как следствие из данной теоремы следует известный результат Хоукса, полученный им в работе [1].

Следствие 1. Если $G = F(G)H$, H – \mathfrak{F} -субнормальная \mathfrak{F} -подгруппа группы G , тогда $G \in \mathfrak{F}$.

Теорема 2. Пусть \mathfrak{F} – насыщенная формация. G – разрешимая группа и $G = F(G)\lambda H$, H – \mathfrak{F} -субнормальная подгруппа группы G , то $G \in \mathfrak{F}$.

Определим рекурсивно подгруппы $F_i(G)$ и $\Phi_i(G)$:

1) положим $F_0(G) = \Phi_0(G) = 1$;

2) если $i \geq 1$, то пусть подгруппы $F_i(G)$ и $\Phi_i(G)$ таковы,

что

$$F_i(G)/F_{i+1}(G) = F(G/F_{i+1}(G)),$$

$$\Phi_i(G)/F_{i+1}(G) = \Phi(G/F_{i+1}(G)).$$

Теорема 3. Пусть \mathfrak{F} – насыщенная формация. Если $G = AN$, где A – разрешимая нормальная подгруппа из G нильпотентной длины n , H – \mathfrak{F} -субнормальная подгруппа, то

$$G^{\mathfrak{F}}\Phi_n(G) = H^{\mathfrak{F}}\Phi_n(G).$$

1. Hawkes T.O. On formation subgroups of a finite soluble group. – J. London Math. Soc. – 1968. – 44. – № 2. – С. 243-250.

2. Kegel O.H. Untergruppenverbände endlicher Gruppen, die Subnormalteilerverband echt enthalten. // Arch. Math. – 1978. – V.30. – P. 225-228.

3. Шеметков Л.А. Формации конечных групп. – М.: Наука, 1978. – 267 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ JAVA ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ РАЗРАБОТКЕ МОБИЛЬНОЙ РЕКЛАМНОЙ СЛУЖБЫ

Н.Н. Запольский, Т.С. Жогаль

Среди различных технологий, существующих в настоящее время в мире, в последнее время большой популярностью пользуются Java-технологии, которые все шире и шире применяются в различных областях программирования.

Язык Java зародился как часть проекта создания передового программного обеспечения для различных бытовых приборов. Реализация проекта была начата на языке C++, но вскоре возник ряд проблем, наилучшим средством борьбы с которыми было изменение самого инструмента – языка программирования. Стало очевидным, что необходим язык программирования, независимый от платформы и позволяющий создавать программы, которые не приходилось бы компилировать отдельно для каждой архитектуры, и можно было бы использовать на различных процессорах под различными операционными системами.

Java обеспечивает свободу выбора благодаря своей платформенной независимости. Это очень надежная, открытая, устойчивая, жизнеспособная и гибкая платформа. Она позволяет:

- уменьшить затраты при разработке программных средств,
- быстрее продвигать программные продукты на рынок.

– наслаждаться возможностью "написано однажды, работает везде".

– разрабатывать надежные приложения для всевозможных устройств.

Java позволяет разрабатывать приложения для персональных компьютеров, Интернет-приложения. С появлением технологии J2ME и поддержки ее в мобильных телефонах Java получила еще одно направление развития.

В настоящее время существует множество средств для размещения рекламы индивидуального назначения. Наиболее часто используются печатные издания, где можно сравнительно дешево разместить рекламные объявления. Индивидуальные лица, как правило, обращаются в одно издание. Соответственно круг потребителей сужается в этом случае до множества людей, приобретающих определенную газету. В силу проблематичности охвата большого числа издаваемых в настоящее время печатных изданий снижается эффективность доступа к информации. Кроме того, между решением о размещении объявления и его публикацией, а тем более прочтением рекламного материала потенциальными заказчиками имеется временной интервал, достигающий иногда нескольких недель.

Данных недостатков лишены рекламные сайты в Интернете. Объявления становятся доступными сразу после их размещения в сети. Существуют поисковые системы, с помощью которых потребитель может быстро найти необходимую информацию. В данном случае ограничением служит только отсутствие подключенного к Интернету компьютера. Между тем это довольно распространенная ситуация, когда потребитель находится в текущий момент за пределами оборудованного компьютерной техникой помещения.

В последнее время для доступа в Интернет все чаще используются мобильным телефоном. Поэтому возникла идея о возможности объединения достоинств двух приведенных выше способов проведения рекламной кампании на основе телекоммуникационных технологий. Нами разработан проект мобильной рекламной службы, с помощью которой можно будет быстро и удобно разместить рекламные объявления или найти интересующие предложения.

Служба состоит из сайта, размещенного в Интернете, и приложения для мобильного телефона. С помощью первого или второго доступ осуществляется следующим образом: зайдя на сайт или с мобильного телефона можно послать запрос на сервер либо

для размещения рекламы, либо для получения интересующей информации. Рекламные объявления должны храниться на сервере.

Сейчас существует очень много рекламных сайтов, поэтому мы разработали демонстрационную версию, которая обеспечивает размещение рекламы на сервере, получение объявлений по заданной теме. Разработанный нами сайт имеет удобный и понятный интерфейс. Пользователь, зайдя на сайт, может выбрать интересующую его рубрику, подрубрику и просмотреть все объявления по выбранной теме или найти объявления по ключевому слову. Пользователь может также отсортировать найденные объявления по дате размещения, по цене товара. Рекламодателю предоставлена возможность разместить объявление в нужной ему рубрике, при этом в базу данных будут занесены его личные данные (телефон, адрес), текст объявления, дата подачи рекламного объявления. При желании рекламодатель может указать местоположение торговой точки на карте, которое будет интересно пользователям.

Нашей главной целью является непосредственная реализация клиентской части рекламной службы на мобильном телефоне, демонстрирующая высокую эффективность технологии J2ME при обеспечении взаимодействия между телефоном и сервером в Интернете. Также немаловажным является преодоление таких ограничений для приложений, как:

- небольшой объем памяти телефона (невозможно сразу перенести все рекламные объявления на телефон для просмотра);
- недостаточные возможности интерфейса (возможно использование только списков, меню);
- неудобство ввода текстов большого объема (планируется сделать необходимым для ввода минимальное количество текста: наименование объекта рекламы, краткое описание, способ связи с рекламодателем).

Для хранения объявления и информации о рекламодателе (адрес, контактный телефон и т. д.) используется MySQL Server. Сайт разработан с использованием Java Servlets и технологии JSP. Клиентская часть для мобильного телефона реализуется с помощью технологии J2ME, а доступ к серверу – либо через встроенный в телефон браузер, либо с использованием мидлета.

1. Дейтел Х.М. Технологии программирования Java2. Книга 3 – М.: 2003.

КОМПЬЮТЕРНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДОВ РЕШЕНИЯ СЛАУ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ НЕЛИНЕЙНЫХ СИСТЕМ МЕХАНИКИ ГРУНТОВ

А.В. Клименко

Конечно-элементное моделирование линейных и нелинейных систем механики грунтов приводит к системе линейных алгебраических уравнений (СЛАУ). Такие системы характеризуются матрицами специального вида, а именно сильно разреженными матрицами, т.е. имеющими большое количество нулевых элементов. Матрицы являются симметричными и ленточными. Размерность таких матриц, особенно для пространственных систем механики грунтов, очень большая, порядка сотни тысяч уравнений и более. Для решения СЛАУ с подобными матрицами требуется значительное количество ресурсов компьютера: памяти и времени. С целью уменьшения затрат ресурсов необходимо использовать матрицы в упакованном виде. Например, хранить верхнюю полуленту как прямоугольную матрицу. В связи с этим возникает задача модификации методов решения СЛАУ с учётом хранения матрицы.

Наиболее распространенными методами решения СЛАУ являются методы исключения, методы использующие разложения матрицы на вспомогательные, методы, использующие вспомогательные вектора и матрицы, итерационные методы.

В данной работе разработаны модификации методов решения СЛАУ для матрицы упакованной в прямоугольник: метода Гаусса, метода квадратного корня, схемы Холецкого, методов простой итерации и Зейделя, метода сопряжённых градиентов. В модификациях методов учитывается симметричность матрицы A и новое местонахождение элементов в упакованной в прямоугольник матрицы A :

$$a_{ij} \rightarrow a_{j+1-i, i}$$

$$a_{ii} \rightarrow a_{ii}$$

Использование модификаций методов решения СЛАУ позволяет значительно сократить объём памяти и время решения даже для современных компьютеров, так как значительно уменьшается число арифметических операций.

Существуют эмпирический и теоретический способы исследования методов решения СЛАУ. Эмпирический метод заключается в программном получении времени работы того или другого алгоритма метода решения СЛАУ в зависимости от объёмов вход-

ных данных (размерность матрицы). Теоретический способ заключается в оценке времени работы алгоритма с помощью О-нотации, однако, этот способ не дает точных временных оценок.

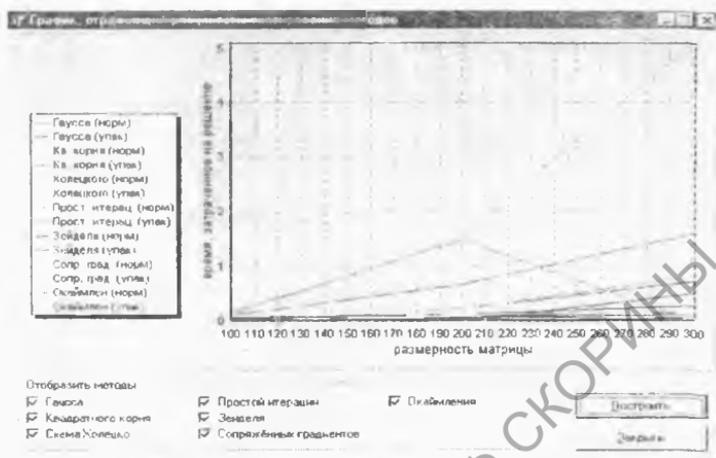
Исследование эффективности различных методов решения СЛАУ основано на сравнительном анализе оценки времени решения СЛАУ на компьютере. Очевидно, что оценку эффективности данных методов целесообразно производить в рамках единого программного комплекса. Наиболее легко реализовать подобный комплекс удастся при помощи технологии объектно-ориентированного программирования (ООП), которая позволяет в рамках единого приложения строить функционально однородные элементы (в данном случае алгоритмы решения СЛАУ), использующие общие структуры и механизмы программы. К этим структурам следует отнести, прежде всего, представление в памяти ЭВМ матриц и векторов, к механизмам – процедуры определения (ввода) исходных данных, процедуры контроля процессом выполнения расчета и др. Все общие структуры и механизмы инкапсулируются (объединяются) в базовый абстрактный объект СЛАУ, наследуя который далее, осуществляется реализация конкретного метода (алгоритма) решения СЛАУ.

Используя данный подход, был разработан программный комплекс решения и анализа эффективности методов решения систем линейных алгебраических уравнений. Программа позволяет выполнить решение заданной СЛАУ любым из имеющихся в наличии методов для заданных входных данных (размерность, элементы матрицы и др.).

Используя данный программный комплекс, для заданного типа СЛАУ можно подобрать наиболее оптимальный метод решения, а также наиболее эффективный режим расчета, как с точки зрения производительности, так и экономии памяти ЭВМ.

С помощью разработанного приложения был проведен вычислительный эксперимент исследования эффективности методов решения СЛАУ с симметричными матрицами, упакованными в прямоугольник. Системы одного и того же порядка решались рассматриваемыми методами, и определялось программно время решения каждого. Наиболее эффективными оказались методы Гаусса и квадратного корня.

На рисунке изображен график, отображающий результаты тестирования методов решения СЛАУ и интерфейс, позволяющий сделать выбор методов решения для анализа.



ИССЛЕДОВАНИЕ РЕСУРСООЕМКОСТИ ВЕРОЯТНОСТНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ НА ОСНОВЕ ТЕОРИИ ПОЛУМАРКОВСКИХ МОДЕЛЕЙ

А.С. Калугин

Исследуется некоторый случайный технологический процесс производства (ТПП) с последовательным характером выполнения технологических операций (ТХО). ТХО_i имеют дискретный характер и ограниченное число типов ($1 \leq i \leq n$).

Объект исследования обладает следующими особенностями:

- ТХО_i имеют дискретный характер;
- последовательность выполнения операций (одновременно выполняется не более одной ТХО_i);
- число ТХО_i и порядок их выполнения определяется структурой графа ($GRTXO_i$);
- каждая из ТХО_i требует своего объема и типов ресурсов $\{RES_k\}$ производства, суммарное количество которых ограничено;
- множество $\{RES_k\}$ включает в себя следующие типы ресурсов: время выполнения ТХО_i, τ_{ij} ; стоимость выполнения ТХО_i, C_{ij} ; объем возобновляемых ресурсов R-го типа r^R_{ij} , по-

требляемый при выполнении $T\mathcal{X}O_i$ (рабочие площади, множество исполнителей, оборудование);

- структура графа $GRT\mathcal{X}O_i$ имеет случайный характер.

Ввиду последовательного дискретного характера выполнения и ограниченного количества типов $T\mathcal{X}O_i$ данный случайный ТПП можно представить в виде полумарковской модели (ПММ) первого уровня, в котором каждая $T\mathcal{X}O_i$ представляет собой i -ое состояние случайного процесса.

Для задания режима функционирования ПММ достаточно в качестве исходной информации задания следующих параметров:

1. матрицы переходов $P = \begin{pmatrix} P_{11} & P_{12} & \dots & P_{1n} \\ P_{21} & P_{22} & \dots & P_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ P_{n1} & P_{n2} & \dots & P_{nn} \end{pmatrix}$, элементами ко-

торой являются вероятности перехода из i -го состояния в j -ое за один шаг процесса.

2. вектора начальных вероятностей $P_{нач} = \{P_{нач_1}, P_{нач_2}, \dots, P_{нач_n}\}$ выбора $T\mathcal{X}O_i$ в качестве начала технологического процесса;

3. вектора конечных вероятностей $P_{кон} = \{P_{кон_1}, P_{кон_2}, \dots, P_{кон_n}\}$ выбора $T\mathcal{X}O_i$ в качестве завершающей операции;

- 4 матрицы $\psi_{ij}^R(V)$ $\begin{pmatrix} \psi_{11}^R(V) & \psi_{12}^R(V) & \dots & \psi_{1n}^R(V) \\ \psi_{21}^R(V) & \psi_{22}^R(V) & \dots & \psi_{2n}^R(V) \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \psi_{n1}^R(V) & \psi_{n2}^R(V) & \dots & \psi_{nn}^R(V) \end{pmatrix}$, элементами

которой являются функции условного распределения расхода R -го типа возобновляемых ресурсов предприятия при выполнении $T\mathcal{X}O_i$ при условии, что перед этим выполнялась $T\mathcal{X}O_j$;

5. матриц функций условных распределений времени выполнения и стоимости реализации $T\mathcal{X}O_i$,

$$F(\tau) = \begin{pmatrix} F_{11}(\tau) & F_{12}(\tau) & \dots & F_{1n}(\tau) \\ F_{21}(\tau) & F_{22}(\tau) & \dots & F_{2n}(\tau) \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ F_{n1}(\tau) & F_{n2}(\tau) & \dots & F_{nn}(\tau) \end{pmatrix} \text{ И } \Phi(C) = \begin{pmatrix} \Phi_{11}(C) & \Phi_{12}(C) & \dots & \Phi_{1n}(C) \\ \Phi_{21}(C) & \Phi_{22}(C) & \dots & \Phi_{2n}(C) \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \Phi_{n1}(C) & \Phi_{n2}(C) & \dots & \Phi_{nn}(C) \end{pmatrix}$$

6. для того, чтобы процесс перехода из одного состояния в другое завершился за конечное время выполнения ТПП, необхо-

димо дополнительно задать функцию распределения $F(v)$ числа переходов из состояния в состояние.

Причем функции распределения могут иметь как табличный, так и аналитический вид.

Таким образом, данный объект исследования представляет собой непредсказуемую, динамическую, в значительной мере сложную систему (СС). В связи с отсутствием методов, средств и методик исследования технологических производственных процессов с вероятностной природой в настоящее время, решение данной задачи возможно с помощью имитационного моделирования (ИМ) реализации технологического производственного процесса. Кроме того, вероятностный характер входных параметров системы обуславливает необходимость проведения серий имитационных экспериментов (ИЭ) и использования метода Монте-Карло. В данном случае результат ИЭ также будет вероятностным.

Основным требованием к построению ИМ ТПП является необходимость отображения динамики реализации $\{NOI_i\}$ в тех случаях, когда на одних и тех же площадях предприятия и при одном и том же объеме ресурсов $\{RES_k\}$ каждый ND_i имеет свою траекторию выполнения технологических операций и свой объем израсходованных ресурсов. При этом необходим двойной контроль момента завершения имитации: проверяется достижение конечного состояния процесса TXO_n с вероятностью $P_{\text{огр}}$, а также проверяется, когда число выполненных технологических операций l достигнет своего предела ($l \geq v$).

ПРОЕКТОРЫ КОНЕЧНЫХ РАЗРЕШИМЫХ ПРОИЗВЕДЕНИЙ \mathfrak{N}_π -РАЗЛОЖИМЫХ ГРУПП

Е.А. Рябченко

В 1958 году Виландт [1] ввел следующее понятие. Подгруппа H группы $G=AB$ называется факторизуемой в $G=AB$, если $H=(A \cap H)(B \cap H)$ и $A \cap B \subseteq H$.

В работе [2] Хайнекен исследовал факторизуемые \mathfrak{S} -проекторы в конечных группах $G=AB$, где A и B – нильпотентные подгруппы группы G для случая, когда \mathfrak{S} – насыщенная формация. В 1994 году Амберг и Хёфлинг [3] распространили основной результат Хайнекена на классы Шунка конечных групп.

В настоящей работе исследуются факторизуемые \mathfrak{X} -проекторы конечных разрешимых ди- \mathfrak{N}_π -разложимых групп, т.е. групп вида $G=AB$, где A и B – \mathfrak{N}_π -разложимые подгруппы группы G . Напомним, что группа G называется \mathfrak{N}_π -разложимой, если $G = G_\pi \times G_{\pi'}$, где G_π – нильпотентная холлова π -подгруппа, а $G_{\pi'}$ – холлова π' -подгруппа группы G .

Рассматриваются только конечные разрешимые группы.

Т е о р е м а. Пусть π – некоторое множество простых чисел, а \mathfrak{X} – π -класс Шунка. Если $G=AB$ – ди- \mathfrak{N}_π -разложимая группа, причем $\pi(A) \cup \pi(B) \subseteq \text{char } \mathfrak{X}$, то в группе G имеется хотя бы один факторизуемый \mathfrak{X} -проектор.

Так как всякая насыщенная формация является классом Шунка, то справедливо следующее:

С л е д с т в и е 1. Пусть \mathfrak{F} – насыщенная формация, причем $\mathfrak{F} = \mathfrak{S}_\pi \mathfrak{F}$. Если $G=AB$ – ди- \mathfrak{N}_π -разложимая группа, причем $\pi(A) \cup \pi(B) \subseteq \text{char } \mathfrak{X}$, то в G имеется хотя бы один факторизуемый \mathfrak{X} -проектор.

Напомним [4], что π -нильпотентная подгруппа S группы G называется π -картеровой подгруппой, если $S=N_G(S)$ и S содержит некоторую холлову π' -подгруппу группы G .

С л е д с т в и е 2. Пусть $G=AB$ – ди- \mathfrak{N}_π -разложимая группа. Тогда в G имеется хотя бы одна π -картерова подгруппа факторизуемая в $G=AB$.

Согласно [4], π -сверхразрешимая подгруппа S группы G называется π -гашюцевой подгруппой, если S содержит некоторую холлову π' -подгруппу группы G и для любых подгрупп N и M таких, что $S \subseteq N \subseteq M \subseteq G$ индекс $|M:N|$ есть составное число.

С л е д с т в и е 3. Пусть $G=AB$ – ди- \mathfrak{N}_π -разложимая группа. Тогда в G имеется по крайней мере одна π -гашюцева подгруппа факторизуемая в $G=AB$.

В статье используются обозначения и терминология из [5, 6].

Пусть \mathfrak{F} – некоторый класс групп. Подгруппа H группы G называется \mathfrak{F} -проектором группы G , если выполнены следующие условия: 1) $H \in \mathfrak{F}$; 2) из $H \subseteq U \subseteq G$ и $U/U_0 \in \mathfrak{F}$ всегда следует $HU_0=U$. Классом Шунка называется класс групп, который одновременно замкнут относительно взятия факторгрупп и является примитивно замкнутым классом. Если \mathfrak{X} – класс Шунка, то в любой группе существуют \mathfrak{X} -проекторы и любые два из них сопряже-

ны [7]. Отметим следующий специальный случай. Пусть π – некоторое множество простых чисел. Класс Шунка \mathfrak{X} называется π -классом Шунка, если $\mathfrak{X} = \mathfrak{S}_{\pi} \mathfrak{X}$.

Л е м м а 1 [4]. Пусть \mathfrak{X} – π -класс Шунка. Тогда любой \mathfrak{X} -проектор содержит некоторую холлову π -подгруппу.

Л е м м а 2 [8]. Пусть $G = AB$ – ненильпотентная группа, где A и B – p -разложимые подгруппы группы G . Если G имеет единственную минимальную нормальную подгруппу N , где $p \in \pi(N)$ и $\Phi(G) = 1$, то $N \subseteq A \cup B$ и, если $N \subseteq A$, то A является силовой p -подгруппой, а B – холловой p' -подгруппой.

Л е м м а 3 [3]. Пусть $G = AB$, где A и B – ее подгруппы взаимно простых порядков. Тогда для каждой подгруппы S группы G найдется $g \in G$ такой, что S^g факторизуема в $G = AB$.

Л е м м а 4 [4]. Пусть \mathfrak{F} – формация всех π -нильпотентных групп. Для любой группы множество всех \mathfrak{F} -проекторов и π -картеровых подгрупп совпадает.

Л е м м а 5 [4]. Пусть \mathfrak{F} – формация всех π -сверхразрешимых групп. Для любой группы множество всех \mathfrak{F} -проекторов и π -гашюцевых подгрупп совпадает.

Д о к а з а т е л ь с т в о т е о р е м ы. Предположим, что теорема не верна. Пусть $G = AB$ – ди- \mathfrak{R}_{π} -разложимая группа такая, что любой \mathfrak{X} -проектор группы G не факторизуется в $G = AB$. Ясно, что группа G не принадлежит \mathfrak{X} .

Пусть N – минимальная нормальная подгруппа группы G . Тогда для факторгруппы $G/N = AN/N \cdot BN/N$ утверждение теоремы выполняется. Следовательно, существует L/N – \mathfrak{X} -проектор группы G/N , который факторизуется в $G/N = AN/N \cdot BN/N$, то есть $N/N \cap BN/N \subseteq L/N$ и

$$L/N = (AN/N \cap L/N)(BN/N \cap L/N) = (AN \cap L/N)(BN \cap L/N).$$

Отсюда следует, что $A \cap B \subseteq AN \cap BN \subseteq L$ и $L = (AN \cap L)(BN \cap L)$. По [7, А, 1.2] $L = ANL \cap BNL = AL \cap BL$. Откуда опять по [7, А, 1.2] $L = (A \cap L)(B \cap L)$, т.е. L факторизуется в $G = AB$.

Пусть H – некоторый \mathfrak{X} -проектор группы L . Тогда по лемме 15.1 из [6] H является \mathfrak{X} -проектором группы G и $HN = L$. Рассмотрим два случая.

1. Пусть $L \neq G$. Тогда $L = (A \cap L)(B \cap L)$ – ди- \mathfrak{R}_{π} -разложимая группа и для L все условия теоремы выполняются. Поэтому най-

дается такой $x \in L$, что H^x – факторизуемый \mathfrak{X} -проектор группы L , т.е. $(A \cap L) \cap (B \cap L) = A \cap B \subseteq H^x$ и

$H^x = (H^x \cap A \cap L)(H^x \cap B \cap L) = (H^x \cap A)(H^x \cap B)$. Следовательно, H^x – факторизуемый \mathfrak{X} -проектор в $G = AB$.

2. Пусть $HN = G$ для любой минимальной нормальной подгруппы N группы G и любого \mathfrak{X} -проектора H группы G . Так как $H \in \mathfrak{X}$, то $G/N \in \mathfrak{X}$.

Если G – не примитивная группа, то ее любая примитивная факторгруппа принадлежит \mathfrak{X} . Так как \mathfrak{X} – класс Шунка, то $G \in \mathfrak{X}$ и G является своим \mathfrak{X} -проектором. Получили противоречие с выбором G .

Пусть G – примитивная группа. Тогда по теореме Бора из [7] G имеет единственную минимальную нормальную подгруппу N такую, что N – p -группа, p – некоторое простое число, а $N = C_G(N) = F(G)$ и $G = [N]M$, где M – некоторая максимальная подгруппа группы G . Ясно, что $M \in \mathfrak{X}$ и M является \mathfrak{X} -проектором группы G .

Пусть $p \in \pi'$. Тогда из того, что \mathfrak{X} – π -класс Шунка, следует $G \in \mathfrak{X}$. Противоречие с выбором G .

Остается принять, что $p \in \pi$. По лемме 2 можно считать, что A является силовой p -подгруппой, а B – холловой p' -подгруппой в G . Следовательно, $(|A|, |B|) = 1$. По лемме 3 найдется $x \in G$, такой что M^x факторизуется в $G = AB$. Теорема доказана.

Следствия 2 и 3 вытекают из теоремы и лемм 4 и 5 соответственно.

1. Wielandt H. Uber Produkte von nilpotenten Gruppen // III J Math. – 1958. – Bd. 2. – № 4 B. – S. 611-618.

2. Heineken H. Products of finite nilpotent groups // Math. Ann. – 1990. – V. 287. – P. 643-652.

3. Amberg B., Hofling B. On finite products of nilpotent groups // Arch Math. – 1994. – V. 63. – P. 1-8.

4. Островская Т.И. О проекторах π -разрешимых групп // Вопросы алгебры. – 1985. – Вып. 1. – С. 57-62.

5. Amberg B., Franciosi S., de Giovanni F. Products of Groups. Clarendon. Oxford. 1992.

6. Шеметков Л.А. Формации конечных групп – М., 1978.

7. Doerk K., Hawkes T. Finite soluble groups. Berlin-New York, 1992.
8. Васильев А.Ф. Новые свойства конечных динильпотентных групп // Вестн НАН Беларуси. Вестні НАН Беларусі. Сер.физ.-мат. навук. – 2004. – № 2. С. 39-43.

ОБ ОДНОПОРОЖДЕННЫХ ω -НАСЫЩЕННЫХ ФОРМАЦИЯХ С ЗАДАННОЙ ПОДРЕШЕТКОЙ

А.И. Рябченко

Рассматриваются только конечные группы. Используется стандартная терминология [1-4]. Одним из способов исследования ω -насыщенных формаций является подход связанный с изучением решетки ее ω -насыщенных подформаций, поскольку структурное строение формации, а также взаимное расположение подформаций внутри формации является важной характеристикой исследуемой формации. Пусть \mathfrak{F} – некоторая ω -насыщенная формация, \mathfrak{S} – формация всех разрешимых групп. Тогда через $\mathfrak{F} \cap \mathfrak{S}$ обозначим пересечение $\mathfrak{F} \cap \mathfrak{S}$. Напомним, что если L – решетка с 0 и 1 , $a \in L$, элемент b называется дополнением элемента a в L , если $a \cap b = 0$ и $a \cup b = 1$. Решетку с нулем и единицей называют решеткой с дополнениями, если каждый ее элемент имеет дополнение. Решетка с 0 и 1 называется решеткой с относительными дополнениями, если каждый ее интервал $[a, b]$ является решеткой с дополнениями.

Основной целью данной работы является описание строения однопорожденных ω -насыщенных формаций, у которых решетка $\mathfrak{F} \cap \mathfrak{S}$ ω -насыщенных формаций, заключенных между \mathfrak{F} и \mathfrak{S} является решеткой с дополнениями. Изучение ω -насыщенных формаций с дополняемыми подформациями проводилось в работах [10-11].

Л е м м а 1 [2, с. 41]. Пусть A – монолитическая группа с неабелевым монолитом, \mathfrak{M} – некоторая полуформация и $A \in \text{form} \mathfrak{M}$. Тогда $A \in \mathfrak{M}$.

Л е м м а 2 [4]. Решетка всех ω -насыщенных формаций модулярна

Л е м м а 3 [5]. Любая модулярная решетка с дополнениями является решеткой с относительными дополнениями.

Л е м м а 4 [5]. Любая модулярная решетка с дополнениями, имеющая конечное число атомов, является решеткой конечной длины.

Л е м м а 5 [5]. В решетке конечной длины с относительными дополнениями каждый элемент является объединением содержащихся в нем атомов

Л е м м а 6 [9]. Пусть \mathfrak{F} – ω -насыщенная формация. Тогда и только тогда разрешимый дефект формации \mathfrak{F} равен 1, когда $\mathfrak{F} = \mathfrak{M} \vee {}^{\omega}\mathfrak{H}$, где \mathfrak{M} – разрешимая ω -насыщенная формация, \mathfrak{H} – минимальная ω -насыщенная неразрешимая формация, при этом: 1) всякая разрешимая подформация из \mathfrak{F} входит в $\mathfrak{M} \vee {}^{\omega}(\mathfrak{H} \cap \mathfrak{S})$, 2) всякая неразрешимая ω -насыщенная подформация \mathfrak{F}_i из \mathfrak{F} имеет вид $\mathfrak{H} \vee {}^{\omega}(\mathfrak{F}_i \cap \mathfrak{S})$.

Л е м м а 7 [6]. Пусть \mathfrak{F} – произвольная ω -насыщенная неразрешимая формация. Тогда в \mathfrak{F} имеется по крайней мере одна минимальная ω -насыщенная неразрешимая подформация.

Л е м м а 8 [7, 8]. Тогда и только тогда \mathfrak{F} – минимальная ω -насыщенная неразрешимая формация, когда $\mathfrak{F} = I^{\omega} \text{form } G$, где G – такая монолитическая группа с неабелевой минимальной нормальной подгруппой P , что группа G/P разрешима.

Л е м м а 9 [4]. В однопорождающей ω -насыщенной формации содержится лишь конечное число разрешимых ω -насыщенных подформаций.

Л е м м а 10. Пусть $\Omega = \{\mathfrak{H}_i \mid i \in I\}$ – некоторый набор минимальных ω -насыщенных неразрешимых формаций, \mathfrak{M} – ω -насыщенная разрешимая формация. Тогда если \mathfrak{H} – некоторая минимальная неразрешимая подформация из $\mathfrak{M} \vee {}^{\omega}(\vee {}^{\omega}\mathfrak{H}_i \mid i \in I)$, то $\mathfrak{H} \in \Omega$.

Доказательство. Пусть выполняются условия леммы и $\mathfrak{F} = \mathfrak{M} \vee {}^{\omega}(\vee {}^{\omega}\mathfrak{H}_i \mid i \in I)$, \mathfrak{H} – некоторая минимальная ω -насыщенная неразрешимая подформация формации \mathfrak{F} . Покажем, что тогда $\mathfrak{H} \in \Omega$. Ввиду леммы 8 $\mathfrak{H} = I^{\omega} \text{form } G$, где G – такая монолитическая группа с неабелевой минимальной нормальной подгруппой P , что группа G/P разрешима. Тогда $G \in \mathfrak{F} = \mathfrak{M} \vee {}^{\omega}(\vee {}^{\omega}\mathfrak{H}_i \mid i \in I) = I^{\omega} \text{form}(\mathfrak{M} \cup (\cup_{i \in I} \mathfrak{H}_i)) \subseteq \mathfrak{N}_{\omega} \text{form}(\mathfrak{M} \cup (\cup_{i \in I} \mathfrak{H}_i))$, где \mathfrak{N}_{ω} – формация всех нильпотентных ω -групп. Поскольку P – неабелева группа, то $G \in \text{form}(\mathfrak{M} \cup (\cup_{i \in I} \mathfrak{H}_i))$. Но тогда по лемме 1 имеем $G \in \mathfrak{M} \cup (\cup_{i \in I} \mathfrak{H}_i)$. Так как $G \notin \mathfrak{M}$, то найдется такое $i \in I$, что $G \in \mathfrak{H}_i$. Значит, $\mathfrak{H} \subseteq \mathfrak{H}_i$. Поскольку \mathfrak{H}_i – минимальная ω -насыщенная неразрешимая формация и \mathfrak{H} не содержится в \mathfrak{S} , то $\mathfrak{H} = \mathfrak{H}_i$. Лемма доказана.

Л е м м а 11. Пусть \mathfrak{F} – произвольная неразрешимая ω -насыщенная формация. Тогда и только тогда формация \mathfrak{M}

атом решетки $\mathfrak{F}/\omega\mathfrak{F}$, когда $\mathfrak{M} = \mathfrak{F} \vee \omega\mathfrak{H}$, где \mathfrak{H} – некоторая минимальная ω -насыщенная неразрешимая формация из \mathfrak{F} .

Доказательство. Необходимость. По условию леммы длина решетки $\mathfrak{M}/\omega\mathfrak{F}$ равна 1. Следовательно, формация \mathfrak{M} обладает разрешимой максимальной ω -насыщенной подформацией, т.е. разрешимый дефект формации \mathfrak{M} равен 1. Применяя лемму 6, имеем $\mathfrak{M} = \mathfrak{F} \vee \omega\mathfrak{H}$, где \mathfrak{H} – некоторая минимальная ω -насыщенная неразрешимая подформация из \mathfrak{F} .

Достаточность. Предположим противное. Пусть найдется такая ω -насыщенная формация \mathfrak{K} , что $\mathfrak{F} \subsetneq \mathfrak{K} \subset \mathfrak{M} = \mathfrak{F} \vee \omega\mathfrak{H}$. Так как \mathfrak{K} не содержится в \mathfrak{S} , то по лемме 7 формация \mathfrak{K} обладает минимальной ω -насыщенной неразрешимой формацией \mathfrak{H}_1 . Тогда $\mathfrak{H}_1 \subsetneq \mathfrak{M} = \mathfrak{F} \vee \omega\mathfrak{H}$. Следовательно, ввиду леммы 10 имеем $\mathfrak{H}_1 = \mathfrak{H}$. Значит, $\mathfrak{M} = \mathfrak{F} \vee \omega\mathfrak{H} = \mathfrak{F} \vee \omega\mathfrak{H}_1 \subsetneq \mathfrak{K}$. Противоречие. Таким образом, $\mathfrak{M} = \mathfrak{F} \vee \omega\mathfrak{H}$ – атом решетки $\mathfrak{F}/\omega\mathfrak{F}$. Лемма доказана.

Лемма 12. В каждой однопорожденной ω -насыщенной неразрешимой формации содержится лишь конечное множество ω -насыщенных подформаций с разрешимым дефектом 1.

Доказательство. Пусть $\mathfrak{F} = \Gamma^{\omega}\text{form}A$ для некоторой группы A . Ввиду леммы 8 каждая минимальная ω -насыщенная неразрешимая подформация \mathfrak{H} из \mathfrak{F} имеет вид $\mathfrak{H} = \Gamma^{\omega}\text{form}G$, где G – такая монолитическая группа с неабелевой минимальной нормальной подгруппой P , что группа G/P разрешима. Тогда $G \in \Gamma^{\omega}\text{form}A \subseteq \mathfrak{N}_{\omega}\text{form}A$. Поскольку P – неабелева минимальная нормальная подгруппа группы G , то $G \in \text{form}A = \text{form}(H(A))$. В силу леммы 1, G – гомоморфный образ группы A . Но A – конечная группа. Значит, в \mathfrak{F} имеется лишь конечное множество минимальных ω -насыщенных неразрешимых подформаций. В силу леммы 9, формация \mathfrak{F} содержит лишь конечное множество разрешимых ω -насыщенных подформаций.

Пусть теперь \mathfrak{F}_1 произвольная неразрешимая ω -насыщенная подформация формации \mathfrak{F} , имеющая разрешимую максимальную ω -насыщенную подформацию. По лемме 6 $\mathfrak{F}_1 = \mathfrak{M} \vee \omega\mathfrak{H}$, где \mathfrak{M} – некоторая разрешимая ω -насыщенная формация, а \mathfrak{H} – минимальная ω -насыщенная неразрешимая формация. Из доказанного выше следует, что в \mathfrak{F} имеется лишь конечное множество ω -насыщенных формаций с разрешимым дефектом 1. Лемма доказана.

Теорема. Пусть \mathfrak{F} – однопорожденная ω -насыщенная формация и $\mathfrak{F}/\omega\mathfrak{F}$ – решетка с дополнениями. Тогда каждый эле-

множ. \mathfrak{M} решетки $\mathfrak{F}^{\omega} \mathfrak{F}$, представим в виде $\mathfrak{M} = \vee^{\omega} (\mathfrak{F} \cdot \vee^{\omega} (\mathfrak{H}_i | i \in I))$, где $\{\mathfrak{H}_i | i \in I\}$ – набор всех минимальных ω -насыщенных неразрешимых формаций, содержащихся в \mathfrak{M} .

Доказательство. Ввиду леммы 2 решетка ω -насыщенных подформаций формации \mathfrak{F} модулярна. Следовательно, модулярной является и ее подрешетка $\mathfrak{F}^{\omega} \mathfrak{F}$. В силу леммы 3 $\mathfrak{F}^{\omega} \mathfrak{F}$ – модулярная решетка с относительными дополнениями. Ввиду лемм 11 и 12 решетка $\mathfrak{F}^{\omega} \mathfrak{F}$ имеет конечное число атомов. Значит, по лемме 4 решетка $\mathfrak{F}^{\omega} \mathfrak{F}$ имеет конечную длину. Но тогда, по лемме 5 и лемме 11, каждый элемент \mathfrak{M} решетки $\mathfrak{F}^{\omega} \mathfrak{F}$ представим в виде $\mathfrak{M} = \vee^{\omega} (\mathfrak{F} \cdot \vee^{\omega} (\mathfrak{H}_i | i \in I))$, где $\{\mathfrak{H}_i | i \in I\}$ – набор всех минимальных ω -насыщенных неразрешимых формаций, содержащихся в \mathfrak{M} . Теорема доказана.

1. Шеметков Л.А. Формации конечных групп. – М.: Наука, 1978. – 272 с.
2. Скиба А.Н. Алгебра формаций. – Мн.: Белорусская наука, 1997. – 240 с.
3. Шеметков Л.А., Скиба А.Н. Формации алгебраических систем. – М.: Наука, 1989. – 253 с.
4. Скиба А.Н., Шеметков Л.А. Кратно ω -локальные формации и классы Фиттинга конечных групп // Матем. Труды. – Т. 2. – № 2 (1999). – С. 144-147.
5. Биркгоф Г. Теория решеток. – М.: Наука, 1984. – 568 с.
6. Сафонова И.Н. О существовании \mathfrak{H}_{ω} -критических формаций // Вопросы алгебры. – Гомель: ГГУ им. Ф.Скорины, 1999. – Вып. 15. – С. 121-129.
7. Рыжик В.Н. О критических p -локальных формациях. – Гомель: ГГУ им. Ф.Скорины, 1997. – № 58. – 12 с. (Препринт).
8. Сафонова И.Н. К теории \mathfrak{H}_{ω} -критических формаций конечных групп // Вопросы алгебры. – Гомель: ГГУ им. Ф.Скорины, 2001. – Вып. 17. – С. 124-133.
9. Сафонова И.Н. О частично насыщенных формациях с заданной системой подформаций // IX Бел. мат. конф. Гродно. – 2004. – С. 47-48
10. Жевнова Н.Г. ω -локальные формации с дополняемыми подформациями // Автореф. дис. к.ф.-м.н.: Д 02.12.01 / Гомель: ГГУ им. Ф.Скорины, 1997. – 17 с.
11. Жевнова Н.Г. ω -Локальные формации с дополняемыми подформациями с булевой решеткой ω -локальных подформаций // Доклады АН Беларуси. – 1997. – Т. 41. – № 5. – С. 15-19.

ОПТИМИЗАЦИЯ МЕТОДИКИ ПЦР-АНАЛИЗА ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ЕЛИ ЕВРОПЕЙСКОЙ

Д.И. Каган

В настоящее время ПЦР-анализ широко используется для изучения геномов лесных древесных видов: конструирование генетических карт, анализ генетической структуры популяций, генотипирование, маркирование признаков, а также в реализации целого ряда селекционных программ [1,3]. ПЦР-анализ позволяет проводить широкомасштабный анализ сотен и тысяч образцов за короткий промежуток времени. Сама реакция автоматизирована и проводится под контролем термоциклера (амплификатора) [3].

Цель данной работы заключалась в отработке и оптимизации методики ПЦР-анализа применительно к ели европейской. Одной из задач исследования являлось определение ряда факторов, влияющих на протекание полимеразной цепной реакции (величина pH ПЦР-буфера; концентрация $MgCl_2$; условия и сроки хранения образцов ДНК).

В качестве материала для анализа были использованы ткани мегагаметофитов и хвои ели европейской. Для выделения ДНК использовали навеску тканей массой около 20 мг. Экстракция тотальной ДНК проводилась SDS-методом с модификациями [2]. Масса препаратов выделенной ДНК составила 20-35 мкг, $D_{260}/D_{280}=1,92$. Состав ПЦР-смеси следующий: 100мМ Трис-HCl, pH 6,5-10,5; 5-75 мМ $MgCl_2$; 250мМ KCl – 2,5 мкл; 250 нМ ЭДТА – 0,5 мкл; 10 мМ ПНТФ – 1,5 мкл; 20 мМ раствор праймера – 0,5 мкл; образец ДНК (40 нг/мкл) – 0,5 мкл; Taq ДНК-полимераза (2,5 ед./мкл) – 0,5 мкл; общий объем смеси доводился водой до 25 мкл. В данном исследовании использовались следующие праймеры: Oligo 3; Oligo 5; Oligo 6; Oligo 7; соx 1 (F); соx 1 (R). Амплификацию проводили по программе, состоящей из 4 этапов. 1 этап – 94°C, 5 мин; ($T_m - 5$)°C, 1 мин; 72°C, 3 мин (1 цикл). 2 этап – 94°C, 1 мин; ($T_m - 5$)°C, 1 мин; 72°C, 3 мин (4 цикла). 3 этап – 94°C, 1 мин; ($T_m - 2$)°C, 1 мин; 72°C, 3 мин (30 циклов). 4 этап – 72°C, 8 мин; 8°C, 10 мин (1 цикл). Электрофоретическое разделение продуктов амплификации проводили в 0,7% агарозном геле. Визуализация электрофоретических спектров достигалась за счет окрашивания в растворе бромистого этидия.

В ходе исследований установили, что наиболее оптимальной величиной водородного показателя ПЦР-буфера является pH 9,2. При такой величине pH чистота продуктов ПЦР и их выход

были максимальными. При определении влияния концентрации $MgCl_2$ на протекание ПЦР было установлено, что наиболее оптимальной является концентрация, равная 25–35 мМ. Также было выявлено, что при концентрации 25 мМ $MgCl_2$ наблюдается наиболее высокая чистота ПЦР-продуктов, а при 35 мМ – максимальный выход, но с меньшей специфичностью. При изучении влияния условий и сроков хранения ДНК на протекание ПЦР было установлено, что наиболее оптимальными температурами хранения препаратов ДНК с последующим использованием их в ПЦР анализе являются $-60\text{ }^{\circ}C$ - $-15\text{ }^{\circ}C$. В случае работы с произвольными праймерами хранения образцов ДНК при температуре $+2$ – $+4$ (холодильная камера) допускается не более 3-5 недель. При более длительных сроках хранения наблюдаются значительные ухудшения результатов. При работе со специфическими праймерами полимеразная цепная реакция менее чувствительна к температурным условиям и срокам хранения исходных препаратов ДНК.

Таким образом, в результате проведенного исследования было изучено влияние ряда факторов на протекание полимеразной цепной реакции (величина pH ПЦР-буфера; концентрация $MgCl_2$; условия и сроки хранения образцов ДНК). На основании полученных результатов подобран оптимальный состав реакционной смеси для протекания ПЦР применительно к ДНК европейской, что позволяет максимально повысить воспроизводимость результатов для получения достоверных данных в ходе различных методов анализа ДНК, основанных на полимеразной цепной реакции.

1. Булат С.А., Кабоев О.К., Мироненко П.В. Полимеразная цепная реакция с универсальными праймерами для изучения геномов // Генетика. – 1992. – Т. 28, № 5. – С. 19-28.

2. Дорохов Д.Б., Клоке Э. Быстрая и экономичная технология RAPD-анализа растительных геномов // Генетика. – 1997. – Т. 33, № 4. – С. 443-450.

3. Использование ПЦР-анализа в генетико-селекционных исследованиях: Научно-методическое руководство / Под. ред. Ю.М.Сиволана. – Киев: Аграрная наука, 1998. – 156 с.

РЕДКИЕ, ОХРАНЯЕМЫЕ И ТЕ, ЧТО НАХОДЯТСЯ ПОД УГРОЗОЙ ИСЧЕЗНОВЕНИЯ ВИДЫ РАСТЕНИЙ В РАЗНЫХ ТИПАХ РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА НА ТЕРРИТОРИИ КОРМЯНСКОГО РАЙОНА ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

В.Н. Лебедько

Наши исследования проводились на территории Кормянского лесничества Гомельского ПЛХО в апреле – сентябре 2004 г.

Цель исследований – определить места произрастания редких и охраняемых высших растений региона и их приуроченность к различным типам леса. Полевые исследования проводились маршрутным методом. Определение растений проводилось с использованием определителя высших растений Беларуси под редакцией В.И. Парфенова [1], типы леса по В.И. Саутину, П.Н. Райко, И.Д. Юркевичу [2, 3].

Всего было выявлено 20 видов растений – 19 сосудистых и 1 вид низших растений. Основное количество видов было обнаружено в 4 типах леса.

В черноольшаннике кочедыжниковом, расположенном в 2 км к северу от д. Кляпин Кормянского района, в понижении к ручью нами были обнаружены фиалка топяная (*Viola uliginosa*) и баранец обыкновенный (*Huperzia selago* L.). Данные виды растений произрастали разрозненно. Фиалка топяная образовала небольшие заросли (до 1% от общего проективного покрытия). Преобладали молодые и средневозрастные генеративные растения. Баранец обыкновенный образовал единичные куртины небольшого проективного покрытия.

Черноольшанник крапивный был расположен в 3 км к северу от черноольшанника кочедыжникового, на склоне к ручью у заболоченного берега. В изучаемом фитоценозе нами были обнаружены баранец обыкновенный (*Huperzia selago* L.), тайник яйцевидный (*Listera ovata* L.), пальчатокоренник пятнистый (*Dactylorhiza maculata* L.), волчегодник обыкновенный (*Daphne mezereum* L.), гнездовка настоящая (*Neottia nidus-avis* (L.) Rich.), хохлатка полая (*Corydalis bulbosa* L.), перелеска благородная (*Hepatica nobilis* Mill.), медвежий лук (*Allium ursinum* L.). Данные виды растений произрастали разрозненно за исключением медвежьего лука, который образовывал заросли. Преобладали средневозрастные генеративные растения. Баранец обыкновенный образовал единичные куртины в двух местах.

В 2 км к северо-западу от д. Кляпин в сосняке орляковом были собраны и описаны пыльцеголовник длиннолистный (*Cephalanthera longifolia* L.), дремлик широколистный (*Epipactis latifolia* All.), колокольчик персиколистный (*Campanula persicifolia* L.), любка двулистная (*Platanthera bifolia* (L.) Rich.). Данные виды растений произрастали разрозненно. Преобладали средневозрастные генеративные растения. Следует отметить что пыльцеголовник длиннолистный относится к исчезающим видам.

В ельнике дубняково-мшистом, расположенном в 6 км к юго-востоку от д. Кляпин нами были обнаружены наперстянка крупноцветковая (*Digitalis grandiflora* Mill.), водосбор обыкновенный (*Aquilegia vulgaris* L.). Преобладали вегетативные, молодые и средневозрастные генеративные растения которые встречались единично.

Ликоподиелла заливаемая (*Lycopodiella inundata* L.) была обнаружена на сыром грунтовом оголении в сосновом лесу.

Ирис сибирский (*Iris sibirica* L.) встречался в нескольких местах: на влажных лугах, на опушке соснового леса, на луговинах среди кустарников. Пальчатокоренник мясо-красный (*Dactylorhiza incarnata* L.) произрастал во многих местах на влажных лугах среди густого разнотравья; на заболоченном луге (среди болотно-луговой растительности); вдоль берега реки (довольно обильно, среди осок).

В притоке р. Сож (малая река Кляпинка) нами был обнаружен вид отдела красные водоросли – *Batrachospermum moniliforme* Roth. Данный вид ранее отмечался только на северо-западе Беларуси (оз. Нарочь). Водоросль встречалась на многих участках реки; чаще всего на открытых, хорошо освещенных местах с быстрым течением.

Таким образом, наши исследования показали довольно богатый спектр изучаемых растений. Нахождение довольно редких растений, выявление новых, ранее не отмеченных мест произрастания, показывает необходимость более детального исследования данного региона и проведения оценки состояния популяций этих видов для определения их жизнеспособности, чему и будут посвящены наши дальнейшие исследования.

1. Определитель высших растений Беларуси. /Под ред. В И Нарфенова. – Мн.: Дизайн ПРО, 1999. – 472 с.

2. Саутин В.И., Райко П.Н. Определитель типов леса БССР. – Мн.: Государственное изд-во сельхоз. Литературы БССР, 1963. - 305 с.

3. Юркевич И.Д. Лесотипологические таблицы. Мн.: Наука и техника, 1969. - 52 с.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ ЧЕРНИЧНИКОВ СО СТРУКТУРОЙ СОПРЯЖЕННОГО МОХОВОГО ПОКРОВА В УСЛОВИЯХ СОСНЯКА МШИСТОГО

Л.А. Селезнева

Являясь эдификаторами или соэдификаторами напочвенного покрова, мохообразные во многом определяют развитие других организмов. Наиболее ярко ценотическое влияние мохового покрова проявляется на примере видов травяно-кустарничкового яруса леса. В связи с тем, что подо мхами формируется достаточно жизненноблагоприятное пространство для подземных органов лесных растений, многие корнеподстилочные виды, в том числе и черника, не только чаще встречаются на моховом ковре, но и имеют здесь большее обилие. Именно поэтому важным является установление влияния мохового покрова на особенности горизонтальной и вертикальной структуры травяно-кустарничкового яруса, а также выявление взаимовстречаемости между доминантами мохового покрова и черникой.

Цель данной работы заключается в изучении особенностей горизонтальной структуры черничников и ее взаимосвязи со структурой сопряженного мохового покрова в условиях сосняков мшистых (А₂), ассоциация чернично-мшистая.

В изучаемом типе леса на окраинах продуктивных черничников было выбрано 7 учетных площадок размером 10×10м. Учетные площадки были сфотографированы в естественном виде, после чего поверхность каждой из них разбивалась на квадраты, и внешний вид растительного покрова поквратно переносился на бумагу в виде схем, отображающих границы мохового и черничного покровов, интенсивность их развития и степень покрытия ими почвы.

Анализ схем и фотографий семи учетных площадок позволяет судить о наличии тесной взаимосвязи между горизонтальным распределением черники и структурой сопряженного мохового покрова. На ксерофитном окончании экологического ареала черники в условиях сосняка мшистого черничники в большинстве случаев в своем развитии сопряжены с моховым ковром. При этом границы продуктивных черничников обычно синхронно повторяют в своей горизонтальной структуре структуру доминантов мохового покрова, а на участках, лишенных зеленого мха, черника нередко отсутствует либо произрастает отдельными куртинами низ-

наде проективного покрытия. Отдельные кусты черники, развивающиеся независимо от мохового покрова, находятся в основном вблизи него. Наличие столь тесной взаимосвязи между горизонтальным распределением черники и степенью развития мохового покрова связана с особенностью исследуемого типа леса. Условия свежего бора (A_2), в котором проводились исследования, не характерны для черники. Именно поэтому черничники в данном случае тесно сопряжены с моховым покровом, который улучшает условия эдафотопы. Под лесными мхами (при их массовом развитии) формируется более мощная лесная подстилка, которая характеризуется условиями более высокого и стабильного увлажнения субстрата, более низкими значениями pH среды, меньшим суточным диапазоном колебаний температуры, высоким содержанием минеральных веществ [1]. То есть подо мхами создается особый микроклимат лесной подстилки, благоприятный для роста и развития черники и способствующий повышению ее продуктивности.

1. Ипатов В.С., Тархова Т.И. Микроклимат моховых и лишайниковых синузий в сосняке зеленомошно-лишайниковом // Экология. – 1982. – № 4. – С. 27-32.

ЭКОЛОГИЯ ПЕЧЕНОЧНИКОВ (*BRYOPHYTA*) В ЧЕРТЕ И ОКРЕСТНОСТЯХ КРУПНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ЦЕНТРА

В.В. Ткачева

Роль печеночников в растительном покрове значительно меньшая, чем листостебельных мхов. В большинстве случаев это связано с их слабой конкурентоспособностью: как правило, они поселяются в местах, не занятых лишайниками или другими растениями, в том числе и листостебельными мхами [1-3]. Однако, в определенных условиях они могут не только успешно конкурировать с высшими мхами, но и вытеснять их со значительных территорий [3]. В Беларуси встречается 97 видов *Hepaticopsida*, при этом их видовое разнообразие в Полесском регионе и городских условиях изучено недостаточно [2]. Исходя из этого, целью нашей работы является изучение видового состава и сбор тематической коллекции печеночников – *Hepaticopsida (Bryophyta)*, произрастающих в черте и окрестностях г. Гомеля. Полевые исследования проводились в Гомельском и Буда-Кошелевском районах.

За время выполнения работы нами было собрано и определено 9 видов печеночников. К подклассу маршанциевые (*Marchantiidae*) относятся 2 вида: *Conocephalum conicum* (L.) Dum. и *Marchantia polymorpha* L., к подклассу юнгерманиевые (*Jungermanniidae*) -- 7 видов: *Pellia epiphylla* (L.) Lindb., *Plagiochila asplenoides* (L.) Dum., *Lophocolea bidentata* (L.) Dum., *Lophocolea minor* Nees, *Lophocolea heterophylla* (Schrad.) Dum., *Ptilidium pulcherrimum* (Web.) Hampe, *Radula complanata* (L.) Dum. Среди собранных видов 4 – произрастают напочвенно, чаще в условиях нарушенного травяного покрова: на кострищах (*Marchantia polymorpha* L.), на глинистых берегах ручьев (*Conocephalum conicum* (L.) Dum., *Pellia epiphylla* (L.) Lindb., *Plagiochila asplenoides* (L.) Dum.).

Коноцефалум конический (*Conocephalum conicum* (L.) Dum.) и пеллия налистная (*Pellia epiphylla* (L.) Lindb.) часто произрастали совместно и были встречены на глинистом берегу лесного ручья на высоте нескольких десятков сантиметров от поверхности воды. Данные виды являются гигрофитами, т.е. предпочитают влажные условия произрастания. *Pellia epiphylla* (L.) Lindb. может также образовывать одновидовые синузии.

Плагиохила большая (*Plagiochila asplenoides* (L.) Dum.) была обнаружена на почве среди опада липы, так же представители данного вида часто встречаются по илистым берегам лесных ручьев крупными дерновинками на оголенных участках влажной почвы.

Маршанция многообразная (*Marchantia polymorpha* L.) является достаточно распространенным и, благодаря своему характерному внешнему виду, часто замечаемым видом. Она была отмечена в окрестностях УНБ «Ченки» на оголенном участке почвы лиственного леса, на кострищах и около колодцев в сельских населенных пунктах.

Следует отметить, что *Marchantia polymorpha* L. была также обнаружена в черте города, где она произрастала между мраморными плитами облицовки зданий по улице Советской (в том числе около к. № 4 и № 5 университета) и на ступенях подземного пешеходного перехода около универсама «Гомель». Данный факт может свидетельствовать об относительно благополучной экологической обстановке изучаемого участка города.

Эпифитно (на коре березы и дуба) и эпиксильно (на полуперегнившей древесине сосны) отмечены *Ptilidium pulcherrimum* (Web.) Hampe, *Radula complanata* (L.) Dum., *Lophocolea bidentata* (L.) Dum., *Lophocolea minor* Nees, *Lophocolea heterophylla* (Schrad.) Dum.

Лофоколея двузубая (*Lophocolea bidentata* (L.) Dum.), лофоколея малая (*Lophocolea minor* Nees) и лофоколея разнолистная (*Lophocolea heterophylla* (Schrad.) Dum.) произрастают эпиксильно – на полуперегнивших остатках древесины и хвои в сосновых и сосново-березовых лесах. При этом лофоколея двузубая (*Lophocolea bidentata* (L.) Dum.) являлась доминирующим видом, значительно превосходя остальные по площади проективного покрытия.

Радула сплюснутая (*Radula complanata* (L.) Dum.) и птилидиум красивый (*Ptilidium pulcherrimum* (Web.) Hampe) произрастают эпифитно (были отмечены на коре березы и дуба). Причем *Ptilidium pulcherrimum* был отмечен в соседстве с высшими мхами. Может также произрастать на полуперегнившей древесине без коры, в переувлажненных лесах с близким расположением грунтовых вод, успешно конкурирует с другими печеночниками и спускается с комлей стволов деревьев на органические остатки и даже хвою и полуперегнивший опад. Однако и в этом случае никогда не встречается на минеральных субстратах.

Таким образом, печеночные мхи поселяются преимущественно на нарушенных субстратах (часто в результате антропогенного воздействия), в виду того, что они мало конкурентно способны по сравнению со мхами (*Bryopsida*) и являются вытесняемыми видами. При этом печеночники могут являться индикаторами экологических условий мест произрастания и использоваться в экспериментальных целях.

1. Бачурина Н.Ф., Партыка Л.Я. Печеночники и мхи Украины и смежных территорий: Крайний определитель. – К.: Наукова думка, 1979. – 203 с.
2. Рыковский Г.Ф. Мохообразные Березинского биосферного заповедника. – Минск: Наука и техника, 1980. – 136 с.
3. Шляков Р.И. Печеночные мхи. Морфология, филогения, классификация. – Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1975. – 148 с.

СТРУКТУРА І ПРАДУКЦЫЙНАСЦЬ НЕКАТОРЫХ ЛУГАВЫХ ЭКАСІСТЭМ У ПОПЛАВЕ р. СОЖ ПРЫГАРАДА г. ГОМЕЛЯ

С.У. Шульга

На працягу 2002-2004 гг. аб'ектамі нашых даследаванняў з'яўляліся лугавыя экасістэмы нізіны прытэраснага поплыва і польдэра «Пакалюбічы» у поплаве р. Сож. Мэтай нашай працы

было ўсебаковае вывучэнне мікрагруповак, вылучаемых у межах дадзеных экасістэм, іншым чынам нашы даследаванні заключаліся ў вывучэнні гарызантальнай структуры [1] і прадукцыйнасці лугавых экасістэм.

Гарызантальная структура праяўляецца ў мазаічнасці травастоя. Мікрагруповыкі – плямы, якія паўтараюцца заканамерна і адрозніваюцца складам відаў ці іх колькаснымі суадносінамі, звязанымі з фітацэнатычнымі прычынамі [4]. Існаванне мікрагруповак абумоўліваецца непаўнай аднароднасцю асяроддзя на працягу участка, занятага адным згуртаваннем. Адна з асноўных прычын узнікнення мікрагруповак – асяроддзеутваральнае уздзеянне вызначанага віда раслін (ці групы асобін).

Выдзеленыя ў межах лугавых экасістэм мікрагруповыкі вывучалі па метадзе Ц.А. Работнава [1]. Біялагічны і гаспадарчы ўраджай сена ў г/м² вызначалі пры дапамозе удакладняльных каэфіцыентаў І.В. Ларына [2, 3]. Вынікі даследаванняў прыведзены ў табл. 1, 2.

У складзе травастоя лугавой экасістэмы польдэра «Пакалюбічы» у поплаве р. Сож прыгарада г. Гомеля намі былі вывучаны наступныя мікрагруповыкі з пераважаннем: 1) беманіі звычайнай (*Beckmannia eruciformis* (L.) Host), 2) манніка вялікага (*Glyceria maxima* L.), 3) чаротніцы трыснёгападобнай (*Phalaroides arundinacea* (L.) Rauschert). У складзе травастоя лугавой экасістэмы нізіны прытэраснага поплава прыгарада г. Гомеля намі былі вывучаны наступныя мікрагруповыкі з пераважаннем: 1) манніка вялікага (*Glyceria maxima* L.), 2) чаротніцы трастнікавіднай (*Phalaroides arundinacea* (L.) Rauschert), 3) вейніка (*Calamagrostis canescens*).

Таблица 1. Біялагічная і гаспадарчая прадукцыйнасць некаторых лугавых экасістэм у поплаве р. Сож

Лугавыя экасістэмы	Прадукцыйнасць сена, г/м ²		Аграбатанічныя групы, %			
	біялагічная	гаспадарчая	злакі	бабовыя	асокі і сіты	разнатравае
Польдэр «Пакалюбічы»	476,3	428,7	59,5	0,9	29,0	10,6
Нізіны прытэраснага поплава	432,7	389,9	48,3	0,7	25,6	25,4

Таблица 2. Біялагічная і гаспадарчая прадукцыйнасць мікрагруповак некаторых лугавых экасістэм у поплаве р. Сож

Мікрагрупоўкі з пераважаннем	Прадукцыйнасць сена, г/м ²		Аграбатанічныя групы, %			
	біялагічная	гаспадарчая	злакі	бабовыя	Асокі і сіты	разнаграў
польдэр «Пакалюбічы»						
<i>Beckmannia eruciformis</i>	569,7	512,7	70,5	0,9	18,9	9,7
<i>Glyceria maxima</i>	497,9	448,1	73,9	0,8	13,9	11,4
<i>Phalaroides arundinacea</i>	492,3	443,1	71,9	1,2	18,0	8,9
нізіна прытэраснага поплава						
<i>Glyceria maxima</i>	578,3	520,5	67,1	0,7	22,6	9,6
<i>Calamagrostis canescens</i>	453,7	408,3	54,2		35,4	10,4
<i>Phalaroides arundinacea</i>	360,6	324,5	88,5	1,4	5,7	4,4

Травастоі вивучаемых лугавых экасістэм у 2004 годзе, дзякуючы спрыяльным умовам надвор'я, характарызаваліся высокай прадукцыйнасцю сена. Аднак па якасці гэта сена было нізкага гатунку, так як асноўную частку масы складалі расліны нізкай гаспадарчай вартасці (маннік вялікі і асака вострая), а утрыманне раслін сямейства бабовыя было нізкім (не больш 1%).

Работа утрымлівае новыя дадзеныя (за 2004 г.) аб стане вивучаемых лугавых экасістэм поплава р. Сож прыгарада г. Гомеля.

1. Работнов Т.А. Мозаичность луговых фитоценозов // Бюл. МОИП. Отд. биол., 1972. – Т. 77. – Вып. 4. – С. 104-117.

2. Программа и методика биогеоценологических исследований. – М.: Наука, 1974. – 404 с.

3. Ларин И.В. Поправочные коэффициенты для определения хозяйственной урожайности сенокосов и пастбищ // Краткое руководство для геоботанических исследований в связи с полезащитным разведением и созданием кормовой базы на юге европейской части СССР. – М.: Изд-во АН СССР, 1952. – С. 78-106.

4. Миркин Б.М., Наумов Л.Г., Соломещ А.И. Современная паука о растительности. – Москва: Логос, 2002. – 264 с.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНКТОНА РЕКИ СОЖ И ПОЙМЕННЫХ ВОДОЕМОВ

Н.Ф. Маленкова

Трансформация природных комплексов в результате различных форм хозяйственной деятельности продолжает приводить к негативным изменениям биоты как из-за прямого воздействия на нее, так и в связи с ликвидацией или изменением среды ее обитания. В результате значительного антропогенического пресса возрастают потери разнообразия живой природы, вследствие исчезновения биологических видов. В связи с отмеченным, является необходимым изучение видового разнообразия сообществ водных экосистем, испытывающих разные виды антропогенического воздействия.

Цель исследований состоит в сравнительном изучении био-разнообразия и других важных экологических характеристик зоопланктона реки Сож и некоторых типовых водоемов в районе санаторной зоны г. Гомель. Изучение зоопланктона проведено летом 2002-2004 гг. на 21 станции Сожа, 5 станциях старицы реки и 2-х пойменных водоемах, испытывающих различную степень антропогенического воздействия. Сбор и обработку проб проводили общепринятыми в гидробиологических исследованиях методами.

В результате проведенных исследований в зоопланктоне реки Сож обнаружено 23 вида коловраток (57%), по 9 видов ветвистоусых и веслоногих ракообразных (по 21,5%), всего 41 вид, что составляет 23,3% от общего количества видов, известных для реки. Всего для реки Сож известно 180 видов зоопланктона. Для сравнения отметим, что по данным И.Ф. Рассашко и О.В. Ковалевой [1] и др. [2, 3, 4] в Соже обнаружено 169 видов и внутривидовых таксонов (из них 98 таксонов коловраток, 46 – ветвистоусых и 25 – веслоногих ракообразных).

Данные по частоте встречаемости таксонов на исследуемом участке показывают, что наиболее часто встречаются 9 видов: *Brachionus angularis*, *Br. calyciflorus*, *Euchlania dilatata*, *Trichocerca capucina*, *Tr. pusilla* и др. Более 20% видов, как *Bipalpus hudsoni*, *Keratella valga valga* и др. встречаются довольно редко. На станциях старицы обнаружено 16 видов, из коловраток – 3 (20%), ветвистоусых – 6 (37,5%), веслоногих ракообразных – 7 (43,7%). Количество видов зоопланктона на различных станциях Сожа изменяется от 1 до 14, что показывает на вариабельность условий среды в реке. Наименьшее количество видов – от 1 до 8 обнаружено на станциях старицы. Индекс фаунистической общности Соренсена

для старицы реки составляет от 30% до 60%, для станций старицы – до 25%. Биоразнообразие зоопланктона пойменных водоемов менее значительное по сравнению с таковым Сожа – в них обнаружено 15 видов, из которых: коловраток – 1 (6,7%), ветвистоусых – 8 (53,3%), веслоногих ракообразных – 6 (40%). Почти все обнаруженные в водоемах виды являются общими в реке, есть также довольно много видов общих и со старицей. Степень сходства зоопланктона пойменных водоемов и реки равна 90%, пойменных водоемов и старицы – 60%. В Соже имеется 2 доминирующих вида – *Tr. sarcinula* и *Tr. pusilla*, в старице и пойменных водоемах доминирование не выражено.

В зоопланктоне реки большое количество видов-индикаторов и они составляют 92,8% от общего числа видов. На исследуемом участке Сожа обнаружены виды-индикаторы чистых вод – 30,9%, умеренного загрязнения – 23,8%, загрязненных – 28,5% и грязных вод – 4,8%. В старице Сожа, где много купающихся, и в водоемах поймы, где пасут крупнорогатый скот, как и в Соже, присутствует *Daphna magna*, характерная для вод высокого загрязнения и *Dr. pulex* – индикатор грязных вод. В реке Сож и ее старице имеются виды веслоногих ракообразных (*Thermocyclops crassus*, *Macroscyclops fuscus*, *Mc. albidus*), представляющие опасность в паразитологическом отношении, так как они являются промежуточными хозяевами паразитирующих червей.

Сравнительные данные по биоразнообразию зоопланктона реки, водоемов ее поймы и старицы показывают на различия в структуре зоопланктона: в реке преобладают коловратки, тогда как в водоемах более разнообразны ветвистоусые ракообразные, а в старице веслоногие. В общем, проведенные исследования показывают на разную степень разнообразия планктонных сообществ и значительную вариабельность условий среды в исследуемых водных объектах.

1. Планктонные сообщества, использование показателей их структурной организации при биоиндикации. (на примере реки Сож – крупного притока Днепра): Монография / И.Ф. Рассашко, О.В. Ковалева. – Гомель: УО «ГГУ им. Ф. Скорины», 2004. – 312 с.

2. Вырский П.Н., Ковалева О.В. Зоопланктон реки Сож в зоне антропогенного воздействия // Проблемы экологии и природопользования в Гомельском районе. – Мн., 1996. – С. 150-154.

3. Рассашко И.Ф., Вежновец В.В., Ковалева О.В. Зоопланктон реки Сож в условиях разнофакторного загрязнения // Биоразнообразие, мо-

мониторинг экосистем и рациональное природопользование: Юбилейный сб. науч. трудов. – Гомель, 1999. – С. 93-100.

4. Рассашко И.Ф., Гаврилов Л.В. Биота как индикатор условий среды // Современные проблемы гидроэкологии: Тез. и аннотации докладов. – СПб, 1995. С. 46.

ИЗУЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ИНВАЗИЙ ЖИВОТНЫХ В ЛЕСНЫХ ЭКОСИСТЕМАХ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

О.В. Максимович

Известно, что широкому распространению гельминтозов животных в Беларуси способствуют природные и климатические условия. На распространение инвазионных болезней животных большое влияние оказывают природные условия: климат, почва, растительность, влажность, количество и качество водоёмов, и другие факторы внешней среды [1].

Дикие животные, как хозяева многих видов паразитарных организмов, способствуют сохранению и распространению инвазии, приводя к паразитарному загрязнению экосистемы. Наиболее резко оно проявляется на урбанизированных территориях и экосистемах. В Беларуси интенсивному антропогенному преобразованию подверглась территория Полесья. Проведённая здесь осушительная мелиорация значительно повлияла на этот природный комплекс. Нарушились привычные места обитания диких животных. Тем самым появилось вероятность контакта человека и сельскохозяйственных животных с ними и возрос риск заражения их паразитами [2].

Целью данной работы явилось изучение наиболее распространённых инвазий среди животных в лесных экосистемах Гомельской области.

Паразитологические исследования проводились на загрязнённой радионуклидами территории Припятского заповедника и зоны отселения Ветковского района. Оценивалась паразитофауна и динамика численности гельминтов.

В период 2002-2005 гг. проведен отстрел диких животных в лесных биогеоценозах. Взяты образцы тканей, диафрагмы, мышц и органов данных животных. Основным объектом исследований являлись три вида охотничье-промысловых копытных (лось, кабан, косуля), а также зайцы и лисицы.

В работе руководствовались методическими указаниями по лабораторной диагностике заболеваний (микробиологический, бактериологический, биологический и серологический методы).

Задачей лабораторной диагностики гельминтозов является обнаружение гельминтов, их яиц или личинок в экскретах, секретах, тканях тела хозяина. Чаще всего при диагностике гельминтозов исследуют содержимое кишечника и фекалии животных, так как яйца и личинки наиболее распространённых гельминтов выделяются во внешнюю среду именно с ними. В связи с этим гельминтологические исследования проводились гельминтовооскопическими методами. Наиболее часто использовали метод флотации и метод нативного мазка.

В результате исследований, проведённых в зоне аварии на ЧАЭС, у диких животных выявлены яйца и личинки 6 видов паразитических червей. Все эти виды относятся к двум классам: трематод (личинки *Dicrocoelium dendriticum*, яйца фасциол и парамфистомат) и нематод (личинки *Dictyocaulus fixaria*, яйца и личинки стронгилят, метастронгил). Все они на разных стадиях развития могут паразитировать у домашних и сельскохозяйственных животных. Для человека патогенны 3 вида: яйца и личинки фасциол, стронгилят и *Dicrocoelium dendriticum* (спорадично).

Общая заражённость животных составила 60%, из которых заражённость косули составляет 25%, лося – 15%, кабана – 15%, лисицы – 5%. Наибольшей заражённостью обладали копытные животные (косуля, лось, кабан). Гельминтологические исследования этих животных в ПГРЭЗ показали, что их гельминтофауна представлена в основном стронгилятами, метастронгилятами и фасциолами. В лесных экосистемах отмечается более высокий уровень заражённости косуль яйцами и личинками стронгилят, а также трихомонадами. Заражённости волка не выявлено.

В результате проведенных исследований были выявлены опасные для человека инвазии: яйца *Dicrocoelium dendriticum* (зайцы, лисицы), *Dictyocaulus fixaria* (косуля, лось, кабан). При копрологических исследованиях содержимого кишечника обнаружены яйца стронгилят и их личинки (косуля). При микроскопическом исследовании содержимого ЖКТ и фекалий (методом нативного мазка и флотации) обнаружены ооцисты кокцидий (косуля). При микроскопическом исследовании содержимого мочевого пузыря обнаружены трихомонады (косуля). При исследовании мышц трихинеллоскопией саркоспоридиоза и трихинеллеза не выявлено.

При изучении гельминтозоонозов на территории Полесья установлено, что дикие копытные (косули, кабаны) могут быть резервентами возбудителей различных гельминтозных заболеваний. Коэффициент общих гельминтов у них до 80 %. У этих млекопитающих обнаружено два вида гельминтов, которые на разных стадиях известны как паразиты человека. Зараженности волка не выявлено.

Установлено, что активизация сукцессионных процессов на загрязненной территории сказывается на численности и видовом разнообразии животного населения. Следствием этого может быть исчезновение ранее существовавших очагов различных заболеваний человека и животных, перемещение их в пространстве или возникновение новых. В связи с этим необходим постоянный мониторинг состояния паразитокомплексов животных и численности основных переносчиков различных инфекций и инвазий [3].

1. Ятусевич А.И., Карасев Н. Ф., Пенцкевич В.А. Паразитология и инвазионные болезни животных. – Мн.: Дизайн ПРО, 2004. – 240 с.

2. Шималов В.В., Шималов В.Т. Дикие псовые Белорусского Полесья – источники распространения гельминтов, паразитирующих у человека. – Витебск: ВГМУ, 1999. – С. 137-141.

3. Кураченко И.В. Зоонозные заболевания среди домашних и диких млекопитающих на радиоактивно загрязненной территории. // Известия ГГУ им. Ф.Скорины. – Гомель: ГГУ, 2002. – № 3 (12) – Биология. – С. 75-80.

ИССЛЕДОВАНИЕ ОБЩЕЙ СОРБЦИИ ЦИНКА ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТЫМИ ПОЧВАМИ В УСЛОВИЯХ МОДЕЛЬНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

М.В. Трисьмакова

В настоящее время в результате все расширяющегося промышленного производства наблюдается прогрессирующее насыщение биосферы тяжелыми металлами. Изучение сорбционных процессов тяжелых металлов в почве стало особо актуальным в наше время.

Высокое содержание катионов тяжелых металлов является токсичным для растений и животных, в том числе и для человека. В то же время, предсказать, при каких концентрациях меди в почве возникнут токсические явления в растениях, чрезвычайно сложно. Уже задолго до того, как симптомы отравления и снижения уро-

жайности станут очевидны, продукты питания с повышенным уровнем содержания цинка, будут представлять значительную опасность для здоровья людей [1].

Один из важных в теоретическом и в практическом отношении вопросов химии тяжелых металлов в почвах – изучение процессов трансформации их соединений и выявление факторов, этими процессами управляющих [2].

Цель работы – изучение особенностей общей и специфической сорбции цинка почвой сосняка мшистого.

Объектом исследования послужила дерново-подзолистая почва сосняка мшистого. Были исследованы образцы почв, отобранных в сосняке мшистом на участках с преобладанием различных растительных группировок: земляники и с преобладанием овсяницы со слабым моховым покровом.

Методика исследований. Был поставлен модельный эксперимент, в ходе которого мы имитировали техногенное загрязнение, насыщая почву катионами цинка в широком диапазоне концентраций – от 5 до 500 мкг/мл.

К 2 г почвы, предварительно растертой и пропущенной через 1-миллиметровое сито, приливали 20 мл раствора нитрата цинка и отстаивали сутки до достижения равновесия. После взаимодействия суспензию центрифугировали, растворы декантировали, измеряли pH и анализировали содержание цинка методом полярографии. Опыты проводили в трехкратной повторности.

Результаты и их обсуждение. В условиях проведенного сорбционного эксперимента также контролировались значения pH растворов. В результате поглощения катионов цинка почвой происходило уменьшение величины pH равновесных растворов относительно исходных.

Эксперименты показали, что для ионов цинка характерна предпочтительная адсорбция в интервале микроконцентраций и заметное уменьшение поглощения по мере заполнения ионами тяжелого металла почвенного поглощающего комплекса. Так, при увеличении исходных концентраций цинка в 100 раз процент неспецифической адсорбции в почве изменяется с 81,2 до 42,9 для почвы с преобладанием овсяницы; с 68,5 до 34,3 – для почвы с преобладанием земляники. С ростом концентрации отмечалось понижение адсорбционной способности, и разделение изотерм на две части, что можно объяснить наличием на поверхности адсорбента двух типов относительно однородных адсорбционных мест, отличающихся мерой сродства к тяжелым металлам (рис.).

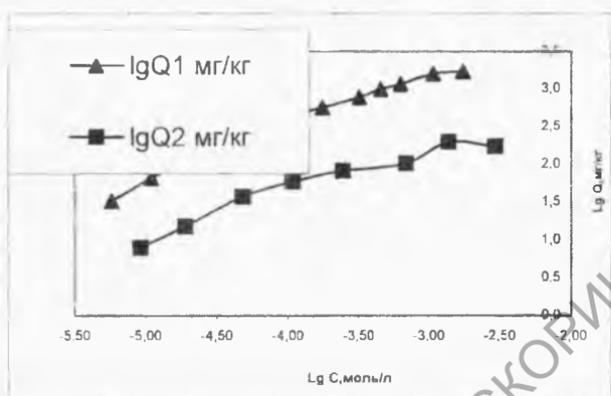


Рис. Изотермы адсорбции цинка дерново-подзолистыми почвами сосняка мшистого (Q_1 – почва с преобладанием земляники ; Q_2 – почва с преобладанием овсяницы).

Таким образом, изучение особенностей поведения тяжелых металлов в составе компонентов живой природы требует особого внимания.

1. Ильин В.Б. К вопросу о разработке предельно допустимых концентраций тяжелых металлов в почвах // Агрохимия. – 1985. – № 10. – С 94-101.

2. Добровольский В.В. Некоторые аспекты загрязнения окружающей среды тяжелыми металлами // Биологическая роль микроэлементов. – М.: Наука, 1986. – С. 44-46.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ХИМИИ

Е.А. Чубенко

Качество знаний учащихся по химии зависит от использования современных педагогических технологий в обучении и организации самостоятельной работы учащихся по формированию основополагающих знаний школьного курса химии, умения применять их на разных уровнях с учетом индивидуальных и возрастных особенностей на разных этапах учебно-воспитательного процесса [1].

Программа по химии обширна, в учебных планах по предмету отведено всего 1-2 урока в неделю. Поэтому при преподавании химии необходимо решать проблему: как при небольшом ко-

лические уроков дать хорошие знания учащимся, а главное, сформировать у них необходимые умения и навыки, в том числе научить решать расчетные задачи. При этом существует еще одна проблема: как, уделяя на уроках внимание слабоуспевающим ученикам, не затормозить развитие сильных? Чтобы частично решить эти проблемы, используется самообучение, самоконтроль и самостоятельная работа учащихся на уроках, а также применяются новые технологии.

К сожалению, в практике преподавания нередко встречается однообразие работ, неизменность их характера от темы к теме. Порой бывает, что даже при изучении последних тем курса ставятся односложные работы воспроизводящего характера, не требующие ни более сложных практических умений, ни сколько-нибудь значительного напряжения мысли. Очевидно, следует всемерно стремиться к тому, чтобы самостоятельные работы проводились в известной системе, имели свою логику и тем самым обеспечивали развитие учащихся в процессе их выполнения.

Целью исследований явилось развитие самостоятельной работы учащихся на уроках химии; проведение анализа основных показателей успеваемости школьников по предмету.

Методика педагогического эксперимента включала разработку планов-конспектов уроков химии по тематике дипломной работы; проведение соответствующих уроков с использованием фронтального опроса, дифференцированных заданий, самостоятельных и контрольных работ; обобщение результатов и сравнение их с литературными данными [2].

Педагогические исследования проводились в средней школе № 1 г.п. Корма Гомельской области по месту основной работы автора. Работа в 10-х классах строится по программе средней школы 1999 г., и в соответствии с этой программой учащиеся изучают неорганическую химию. В 3 и 4 четвертях прошлого учебного года эти учащиеся изучали органическую химию, и сейчас, естественно, у них возникают сложности в изучении программного материала по неорганической химии. В соответствии с тем, что классы разные по успеваемости, на уроках в 10 «А» классе много времени тратится не только на повторение, но даже и на повторное изучение уже ранее ими изученного (8 класс, 1-е полугодие 9-го класса) материала. Возможно, в этом классе возникают трудности, т.к. в этом учебном году у них новый учитель химии. Соответственно, у нового учителя другая методика преподавания, другие требования

на уроках, разные виды контроля знаний учащихся. Возможно, все вышесказанное отразилось на результатах исследования.

Педагогические исследования проводились также в 11 классах средней школы №1 г.п.орма. Эти классы были выбраны не случайно, так как они не специализированы по химии и разные по успеваемости. В текущем учебном году в 11-х классах проводятся уроки по технологии французских мастерских. Суть технологии заключается в создании психологического комфорта, обстановки добра, тепла и доверия на уроке. Принципиальное отличие мастерской от традиционного урока заключается в рефлексии. Это особый самостоятельный анализ своих достижений, работы, ощущений. При этом высказывается каждый участник мастерской и на этом строится следующий этап работы, ведущий к самостоятельному постижению новых знаний.

Результаты исследования говорят о том, что на уроках нужно использовать разноуровневые самостоятельные задания для того, чтобы учащиеся более слабого класса могли справиться с тем заданием, которое будет им дано. Кроме того, вырабатывается умение работать самостоятельно, также учащиеся учатся сами себя оценивать, т.е. сами контролируют свои знания. Значимость исследования заключается в том, что был сделан шаг на пути поиска оптимального использования самостоятельности учащихся в процессе преподавания химии.

1. Сатбалдина С.Г. Об организации собственной деятельности учащихся на уроке // Химия в школе. – 1988. – № 2. – С. 33-38.

2. Шурим И.Н., Матусевич В.И. Организация самостоятельной работы различных уровней сложности // Химия: проблемы преподавания. – 2001. – № 5. – С. 115-125.

КИСЛОРОДНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОРГАНИЗМА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЭНЕРГОЗАТРАТ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗКАХ

О.Г. Акулич

В настоящее время в связи с неблагоприятной экологической обстановкой особенно остро стоит проблема сохранения здоровья людей. Здоровье – главный фактор, определяющий работоспособность и продолжительность жизни человека. Поэтому актуальными вопросами в наше время являются исследование кисло-

родителем обеспечение организма, транспорт кислорода внутри организма, механизмы извлечения энергии из пищи.

Кислород в организме используется при биологическом окислении жиров, углеводов, аминокислот и цепи тканевого дыхания. Выделенная при этом энергия расходуется на образование АТФ, АДФ и неорганического фосфора. Энергия АТФ в свою очередь расходуется на выполнение физических нагрузок, умственного труда и т.д.

Целью работы явилось исследование кислородное обеспечения организма у студентов биологического факультета при различных физических нагрузках.

Методика проведения исследования. В проведенном исследовании физическая нагрузка, обуславливающая потребность тканей в кислороде задавалась с помощью бега на дистанции 100 и 2000 м. По завершению бега измерялись с помощью тонометра и фонендоскопа систолическое P_{\max} и диастолическое P_{\min} артериальное давление, частота пульса в минуту.

Исследование проводилось на базе лаборатории кафедры ФЧЖ биологического факультета. В качестве испытуемых выступали студентки 4 курса биологического факультета. Было обследовано 45 человек средней физической подготовки (нетренированных). Для сравнения результатов при различных нагрузках мы произвели пересчет 2000 м на 100 м. Это позволит наглядно видеть разницу между параметрами различных нагрузок.

При изучении зависимости кислородного обеспечения организма от энергетического обмена были получены следующие результаты:

- средняя величина массы тела составила 56 кг;
- средняя скорость бега при нагрузке 100 м составила $5,70 \pm 0,04$ м/с;
- средняя скорость бега при нагрузке 2000 м составила $2,90 \pm 0,02$ м/с.

Такую существенную разницу между скоростями можно объяснить. 100м студентки пробегали с максимальной отдачей собственной силы, а при беге 2000 м происходило распределение это силы на все время бега.

– работа, выполняемая студентками при нагрузке 100м в среднем составила 8548 ± 154 Дж/кг/м;

– работа, выполняемая студентками при нагрузке 2000м в пересчете составила 6880 ± 115 Дж/кг/м; общая же работа на данной дистанции равна в среднем 137611 ± 2297 Дж/кг/м;

– объем кислорода, необходимый для выполнения нагрузки 100 м в среднем составил $2,20 \pm 0,04$ л;

– объем кислорода, необходимый для выполнения нагрузки 2000 м в среднем равен $1,70 \pm 0,03$ л; общий объем кислорода составил $34,1 \pm 0,21$ л;

– величина энергозатрат на дистанции 100 м была равна 42741 ± 770 Дж;

– величина энергозатрат на дистанции 2000 м в пересчете на 100 м 34403 ± 574 Дж;

– общая величина энергозатрат на дистанции 2000 м в среднем равна 688056 ± 437 Дж.

Таким образом, при беге на более короткие дистанции человек стремится к максимальной отдаче энергии, что ведет к выполнению большей работы, чем при беге на длинные дистанции. В первом случае на выполнение работы требуется больше энергетических затрат и кислорода, т.е. скорость потребления кислорода растет в зависимости от развиваемой человеком мощности. Но ее увеличение не беспредельно, оно ограничено потенциальными возможностями всего кислородного обеспечения, т.е. возможностями увеличения доставки кислорода и его утилизации в тканях. Как известно из литературных источников с ростом скорости бега снижается вертикальная работа и повышается эффективность бега, но так как студентки являются нетренированной группой испытуемых, то они выполняют большую вертикальную работу, несмотря на то, что они бегут с максимальной отдачей.

Подводя итоги можно сказать, что при беге на разные дистанции нетренированный человек будет выполнять большую работу, что отрицательно скажется на эффективности бега, а снизить выполняемую работу за счет увеличения скорости бега не позволяют возможности организма и максимальное потребление кислорода.

На практике полученные данные могут быть использованы для повышения работоспособности, снижения утомления и повышения качества выполнения физических нагрузок.

1. Аракелян Е.Е., Примаков Ю.П., Умаров А.А. и др. Вертикальная механическая работа в аспекте оценки техники бега // Теория и практика физической культуры, 1998 – № 2. – С. 36-38.

2. Зацюрский В.М., Алешинский С.Ю., Якунин Н.А. Биохимические основы выносливости. – М.: Физкультура и спорт, 1982. 457 с.

3. Колчинская А.З. Кислород, физическое состояние, работоспособность – М.: Медицина, 1991 – 278 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ РАЗВИТИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ДЕТЕЙ 7-15 ЛЕТ БУДА-КОШЕЛЕВСКОГО РАЙОНА

М.А. Глушкова

Одной из наиболее активных для Белоруссии медицинских проблем является проблема заболеваний щитовидной железой. Привели к этому 2 причины: геофизические условия (особенно в Полесье) – дефицит йода в воде, почве, а поэтому и в продуктах питания, и наиболее веская причина - авария на Чернобыльской атомной электростанции, в результате которой в щитовидную железу сотен тысяч людей попал радиоактивный йод, вызвавший в той или иной степени поражение клеток железы.

Одним из ранних симптомов развивающейся патологии щитовидной железы является увеличение её размеров. В связи с этим особую актуальность приобретает адекватная методика оценки объёма щитовидной железы. Основным современным методом определения объёма щитовидной железы является ультразвуковая диагностика. Разработка метода математического моделирования позволяет определить объём щитовидной железы в норме с учётом пола, возраста, массы тела и роста детей и подростков. Получение статистически достоверных показателей зависимости объёма щитовидной железы от указанных факторов позволяет непосредственно использовать метод на практике.

Целью работы явилось определение объёма щитовидной железы в норме в зависимости от антропометрических характеристик детей школьного возраста с помощью метода математического моделирования, и выведение собственных коэффициентов для уравнений, используемых в методе, по Буда-Кошелевскому району.

В процессе проведённой работы было обследовано 320 школьников города Буда-Кошелево Гомельской области. Из них 160 девочек и 160 мальчиков в возрасте от 7 до 15 лет. Для каждого ребёнка на ультразвуковом сканере был определён объём щитовидной железы с учётом перешейка и поставлен диагноз эндокринологом, а также были измерены масса тела, рост и установлен возраст с точностью до месяца. Обработка данных проводилась с дифференциацией по половому признаку.

Данные, полученные в процессе исследования, позволили проанализировать зависимость объёма щитовидной железы от антропометрических характеристик (масса тела, рост и возраст). Используя метод однофакторного линейного регрессионного анали-

за, были выведены линейные зависимости объёма щитовидной железы от массы тела, роста и возраста для девочек и мальчиков отдельно. Также были определены коэффициенты линейных уравнений для заданных функций и степень корреляции R^2 , которые описывают изменения чувствительности щитовидной железы к вышеперечисленным факторам.

Были получены аналитические зависимости, устанавливающие связь между объёмом щитовидной железы и антропометрическими характеристиками детей школьного возраста в норме без патологий. Важное значение при исследовании динамики развития щитовидной железы у детей и подростков приобретает региональный фактор, который позволяет учитывать морфологические отличия детей проживающих в разных районах или областях.

Полученные результаты позволяют оценить отклонения от нормального развития щитовидной железы. Используя экспериментальные данные по патологическому развитию щитовидной железы можно прогнозировать ранние отклонения от нормального развития щитовидной железы. Фактически речь идёт об определении границы нормы. Установление жёсткой границы нормы нецелесообразно, поскольку в настоящее время ни у кого не вызывает сомнения существование достаточно широкой переходной зоны от нормы к патологии.

Практическое применение. Освоение методики определения объёма щитовидной железы по данным антропометрических характеристик даёт возможность определения границ нормы и патологических отклонений объёма щитовидной железы в помощь ультразвуковому исследованию для медицинских учреждений в районах, не имеющих специального оборудования.

Получение статистически достоверных показателей зависимости объёма щитовидной железы от указанных факторов позволяет непосредственно использовать метод на практике.

1. Хавин И.Б. Щитовидная железа. – М.: Медицина, 1967. – 597 с.
2. Кубарко А.И., Yamashita S. Щитовидная железа. Фундаментальные аспекты. – Мн.: Нагасаки, 1998. – 548 с.
3. Костюченко В.А. Нормы объема щитовидной железы при эхографическом исследовании // Новости лучевой диагностики. – 1998. - Вып. 3. – С. 26-27.

ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ШКОЛЬНИКОВ г.ГОМЕЛЯ

В.А. Рабкова

Физическое развитие молодежи является одним из объективных показателей здоровья населения, а параметры его служат в определенной степени мерилем влияния на учащихся условий среды обитания.

Физическое развитие включает в себя комплекс морфологических, функциональных возможностей организма, определяет запас сил, характер роста и развития, сопротивляемость к неблагоприятным внешним факторам. Меняющиеся условия внешней среды, социально-экономические, санитарно-гигиенические и питания постоянно вносят коррективы в темпы роста и развития детей и диктуют необходимость постоянного изучения их воздействия на фоне сочетания этих факторов. Все это и определяет актуальность изучаемого вопроса.

Цель работы: изучение физиологического статуса учащихся общеобразовательных школ г.Гомеля.

В понятие физиологического статуса входят не только данные антропометрии, но и показатели основных жизненно важных систем организма. В работе представлены данные обследования соматометрических параметров школьников общеобразовательных школ г.Гомеля: рост, масса тела и функциональный показатель организма – артериальное давление (АД).

Анализ данных обследования показал, что в возрасте 15-16 лет мальчики достоверно выше девочек и соответственно с большей массой тела. Среди обследованных школьников преобладают подростки с гармоничным, соответствующим возрасту развитием. Высокий рост отмечен у 36,6% обследованных 15-летних мальчиков. Среди 16-летних: высокий рост отмечен у 5%, низкий у 15%. Избыточный вес наблюдался у 43,3% обследованных 15-летних мальчиков, нормальный у 56,7%. Среди 16-летних: 5% с избыточным, 5% с недостаточным и 90% с нормальным весом. У 15-летних девушек высокий рост отмечен у 18,2% обследованных, у 16-летних, соответственно, 20% характеризовались высоким, 8% низким и 72% средним ростом. Очень большая масса тела отмечена у 3,3%, 15-летних девушек. Среди 16-летних девушек избыточный вес отмечен у 8% и нормальный у 88%.

Среди показателей АД у подростков города Гомеля, как у мальчиков, так и девочек, отмечается стабильность средних значе-

ний (110 / 70 мм.рт.ст.). Однако среди юношей 16 лет наблюдается тенденция к понижению диастолического артериального давления и повышению систолического АД. Между уровнями АД и показателями роста и веса у юношей и девушек 15-16 лет проявилась определенная зависимость. При более высоких величинах длины и массы тела у юношей и девушек уровень АД был существенно выше, чем при меньших величинах этих же соматометрических показателей.

Следует отметить, что изменение соматометрических показателей с возрастом происходит неравномерно и может свидетельствовать о продолжении роста тела у подростков к концу обучения в школе. У девушек наблюдается нестабильность как роста, так и массы тела. По сравнению с показателями по республике, подростки г. Гомеля отличаются более высоким ростом. Что же касается массы тела, то у девушек она ниже средних показателей по республике, а юноши обладают более высокой массой тела.

1. Аршавский И.А. Очерки по возрастной физиологии. - М.: Медицина, 1987. - 187 с.
2. Аршавская И.А. Ведущие факторы онтогенеза. - Кисв: Навукова думка. 1972. - 57 с.
3. Белоокая Т.В. О проблеме оздоровления природы, человека, общества / В кн: Чернобыльская катастрофа: прогноз, профилактика, лечение и медико-психологическая реабилитация пострадавших. - Мн., 1995. - С. 3-5.

ИССЛЕДОВАНИЕ МОРФО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СВОДА СТОПЫ СТУДЕНТОВ УО «ГГУ ИМ. Ф.СКОРИНЫ»

Е.Н. Шуманова

Плоскостопие – одна из форм деформации опорно-двигательного аппарата у детей школьного и юношеского возраста, проявляющаяся нарушением взаиморасположения костей стопы, а также нарушением трофики конечности. Как правило, плоскостопие вызывает общие расстройства всего организма. Рост числа плоскостопия, наблюдающийся в последнее время в республике придаёт ей особую актуальность. Тенденция ухудшения здоровья обусловлена целым комплексом факторов, из которых следует выделить: нарушение осанки в раннем возрасте, тяжелые физические

нагрузки, отсутствие утренней гимнастики, как у детей, так и у взрослых, лишний вес, тесная обувь, высокие каблуки.

Цель работы: исследование морфо-физиологических параметров свода стопы студентов 2 курса биологического факультета и студентов 1 курса факультета психологии УО «ГГУ им. Ф.Скорины».

Обследование проводилось на базе Гомельского государственного университета имени Франциска Скорины в марте 2005 года. Было получено 72 плантограммы, из которых 11 плантограмм юношей и 61 плантограмма девушек биологического факультета, а так же 68 плантограмм студентов факультета психологии, из которых 8 плантограмм юношей и 60 плантограмм девушек.

Исследование нагрузочных режимов на состояние свода стопы студентов 2 курса биологического факультета показали, что при силовом воздействии массой собственного тела на свод, изменяется показатель уплощенности в зависимости от величины нагрузки. Так, в безнагрузочном «анатомическом» состоянии у студентов биологического факультета нормальный показатель уплощенности свода стопы отмечен у 6 обследованных юношей и у 37 девушек. У студентов факультета психологии, соответственно, у 6 юношей и 40 девушек.

Значительный (37%) процент студентов составляет «группу риска», для которой характерно уплощенное и предуплощенное состояние свода стопы.

Увеличение нагрузочного режима (нагрузкой 50% и 100% от массы тела) изменяет устойчивость свода стопы, за счет перераспределения индивидуальных показателей уплощенности из одной качественной оценочной зоны в другую. Так нагрузка (100% от массы тела) перевела 4% обследованных девушек из «уплощенной» в качественную оценочную зону «плоская стопа». Наиболее существенное перераспределение индивидуальных показателей уплощенности свода стопы наблюдается в отношении правой стопы, как у юношей, так и у девушек.

Анализируя происходящие изменения в показателях уплощенности свода стопы студентов, можно предположить, что дальнейшее увеличение нагрузки приведёт к уменьшению её рессорных возможностей.

Полученные данные могут быть использованы для характеристики состояния свода стопы у обследованных студентов и основанием к разработке лечебно-профилактических мероприятий,

направленных на коррекцию выявленных дефектов опорно-двигательного аппарата.

1. Чаговадзе А.В. Физическая культура как метод профилактики и лечения плоскостопия. – М.: Медицина, 1962. – С. 8-11.

2. Методика оценки развития свода стопы у детей и подростков. – Харьков, 1969. – 30 с.

3. Арсланова Л.К. Стопа и сердце при физической нагрузке у студентов с различным уровнем здоровья. – Казань 1987. – С. 30-34.

ФАУНА БУЛАВОУСЫХ ЧЕШУЕКРЫЛЫХ ГОРОДА ГОМЕЛЯ И ЕГО ОКРЕСТНОСТЕЙ

Т.Н. Пополамова

Бабочки интересны как с научной, так и с практической точки зрения в связи с чрезвычайной спецификой и разнообразием их анатомии и морфологии, онтогенеза и жизненных циклов, географии и экологии. Перед их исследователями и настоящее время встают сложнейшие и важнейшие проблемы, требующие своего разрешения. В связи с этим, целью работы послужило изучение популяционно-видового разнообразия булавоусых чешуекрылых города Гомеля и его окрестностей.

В течение вегетативного сезона 2004 г. было обследовано 6 биотопов, контрастных по экологическим условиям и расположенных в разных частях городской черты. Два из них представляют собой лесные массивы, остальные – открытые биотопы. Сбор материала проводился с помощью энтомологического сачка. В сборе учитывались представители 6 семейств: Papilionidae, Pieridae, Lycaenidae, Satyridae, Nymphalidae, Hesperidae.

В ходе проделанной работы по данной теме была создана коллекция и получены следующие результаты. Семейство Papilionidae представлено лишь 1 видом.

Семейство Pieridae – 6 видов, 9 экземпляров;

Семейство Lycaenidae – 6 видов, 7 экземпляров;

Семейство Nymphalidae – 12 видов, 13 экземпляров;

Семейство Satyridae – 5 видов;

Семейство Hesperidae – 3 вида, 4 экземпляра.

Наиболее часто встречались представители семейств Nymphalidae (*Inachis io*, *Nymphalis xantomelas*, *Issoria lathonia*, *Aglais urticae*); Pieridae (*Aporia crataegi*, *Gonopterix rhami*, *Pieris brassicae*, *P.napi*); Lycaenidae (*Lucaena virgaurea*, *Polyommatus icarus*).

Такие виды как *Aglais urticae*, *Gonopterix rhami*, *Pieris brassicae*, *P. napi* отмечены практически во всех обследованных биотопах, причем в ряде случаев они являются доминантными.

В коллекции представлен 1 вид, занесенный в Красную Книгу Республики Беларусь. Это *Papilio machaon*.

Постепенная ликвидация естественных экосистем вызвала изменение в мире животных, утративших свои первоначальные условия жизни. Так, например:

1. Желтушка луговая встречалась в сосновом лесу, хотя естественным местом обитания являются равнины и безлесые почвы.

2. Пестрокрыльница изменчивая - отловлена на пустыре, а естественной средой обитания являются заливные луга и влажные леса.

3. Боярышница - сейчас появляется только в естественных биотопах, а раньше часто встречалась в садах.

Среди причин, вызывающих смещение границ обитания, можно выделить:

1. Современные методы землепользования

2. Ликвидация пустошей и «ненужных» островков растительности, дающих приют многим видам бабочек.

3. Ликвидация разнообразия лесов и их окрестностей и обнищание видового состава растительных сообществ

4. Повсеместно применяемая в лесном хозяйстве практика осушения болот и лесных торфяников.

5. Естественной причиной являются климатические изменения, но и последнее время и эти изменения приписывают деятельности человека, частично ответственного за потепление климата на Земле.

1. Гончаренко Г.Г., Храменкова Ж.И., Савицкий Б.П., Падутов А.Е. Фауна булавоусых чешуекрылых Гомельского Полесья // Сб. трудов «Экологические проблемы Полесья и сопредельных территорий». – 1987.

2. Higgins Lionel G., Riley Norman D. A field guide to the butterflies of Britain and Europe. Aufl. – Hamburg, Berlin: Percy, 1978. – 378 p.

3. Меержевская О.И., Литвинова А.Н., Молчанова Р.В. Чешуекрылые (Lepidoptera) Белоруссии: Каталог. – Мн.: Наука и техника, 1976.

4. Ламперт К. Атлас бабочек и гусениц. Места обитания. Физические характеристики. Поведение. Размножение / Под ред. А.И. Быховца. – Мн.: Харвест, 2003. – 736 с.

5. Дзяржаўны Камітэт Рэспублікі Беларусь па экалогіі, Акадэмія Навук Беларусі. Чырвоная Кніга Рэспублікі Беларусь: Рэдкія і яка ўнікодзяцца пад пагрозай знікнення віды жывёл і раслін. – Мн.: Беларуская энцыклапедыя імя Петруся Броўкі, 1993.

СОЗДАНИЕ ОБЪЕМНЫХ ГЕОИЗОБРАЖЕНИЙ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ДВИЖЕНИЙ ЗЕМНОЙ КОРЫ

Г.П. Ермоленко

Одна из важных задач геодезического обеспечения строительства и эксплуатации инженерных сооружений – объективная интерпретация измерений, выполненных при наблюдениях за деформациями. Необходимо представлять результаты геодезических измерений в форме, удобной для восприятия. Выявление критических видов деформаций позволяет сконцентрировать внимание в локальной области движения земной поверхности. Критичные деформации и их допустимые величины определяют в зависимости от конкретных технических требований, предъявляемых к тем или иным сооружениям.

Цели моих исследований, найти оптимальный и хорошо воспринимаемый визуально вариант графического представления хода деформационного процесса.

Метод определения критических деформаций пород основания с помощью вычисления аппроксимирующих для данной совокупности точек прямой, плоскости, окружности и других геометрических оформляющих позволяет получить все необходимые данные для проектирования и эксплуатации практически всех современных сооружений [1].

Деформаций земной поверхности можно разделить на два типа первый тип можно назвать общей **деформацией**. Это такое перемещение точек земной поверхности, которое переводит, например, горизонтальную плоскость основания в некую другую плоскость при этом точки плоскости не могут взаимно перемещаться. Таким образом, если на всех участках изучаемой площадки величина наклона земной поверхности одинакова, то деформация общая. Если же это условие нарушается, то возникает деформация второго типа, называемая **частной (локальной)**.

Я изобразил деформационный процесс, полагая, что взаимное перемещение точек плоскости отсутствует т.е. считается, что деформация имеет общий характер.

Моё объемное геоизображение (рисунок 2) описывает процесс деформации земной поверхности под зданиями университетских корпусов, представленный на рисунке 1.

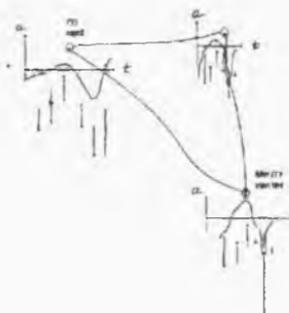


Рисунок 1. Схема деформационной сети студенческого городка и графического представления перемещения корпусов с течением времени и в вертикальной плоскости.

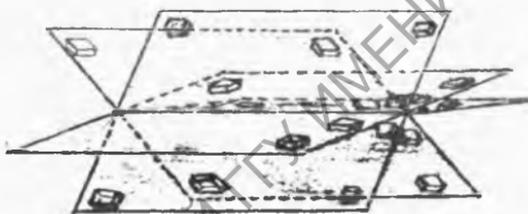


Рисунок 2. Создание объемного геоизображения деформационного процесса территории студенческого городка.

1. Ключин Е.Б., Михеев Д.Ш. Практикум по прикладной геодезии. — М.: Недра, 1993. — 368 с.

МЕТОДИКА СОСТАВЛЕНИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ ПО КИНЕМАТИКЕ

С.О. Бараболко

Изучение физики, как общеобразовательного предмета, в школе является средством развития умственных способностей учащихся, а также способствует передаче школьникам определенной суммы научных знаний, необходимых каждому человеку в современном мире, формированию умений применять теоретические знания на практике.

Новое содержание курса физики приблизило уровень ее преподавания к современному уровню развития науки. Наряду с этим изменение содержания школьного курса физики вызвало пересмотр методов обучения. Все большее распространение получают методы, способствующие развитию учащихся, активизации их умственной деятельности, вооружающие учеников умением самостоятельно приобретать знания. Одновременно с этим введение новых программ, учебников, педагогических идей усилили требования к итоговому контролю знаний по физике. В связи с этим применение форм и методов контроля, устанавливаемых в основном качественную картину усвоения на современном этапе, оказывается уже недостаточно эффективным.

Усвоение знаний является сложным процессом, и охарактеризовать его результат достаточно полно одной лишь оценкой нельзя. Это можно сделать с помощью набора некоторого числа параметров, характеризующих степень усвоения отдельных понятий, законов, темы или раздела. Такие данные позволяют произвести поэлементный анализ усвоения учебного материала и установить определенную "диагностику" недостатков учебного процесса, работы учителя, используемых им пособий и методов обучения.

При организации контроля результатов учебной деятельности учащихся необходимо определить уровень достижений каждого учащегося в соответствии с требованиями учебной программы и его успехи в развитии умственных способностей.

Важными достоинствами тестов являются полнота проверки знаний и умений учащихся, обнаружение развития способностей учащихся, объективность определения уровня достижений учащихся, возможность обоснованного перевода количества правильных ответов на вопросы теста в оценку по десятибалльной шкале. В своей работе мы составили два варианта контрольных заданий по кинематике. Каждый вариант имеет 15 вопросов, причем в каждом вопросе рассматриваются уравнения равномерного и равноускоренного движения, ставятся вопросы по построению графиков зависимости скорости и ускорения движущегося тела от времени. В работе уделяется вопрос по определению направления вектора скорости движения (течение реки). Один из вопросов затрагивает тему «Движение тела брошенного вертикально вверх с некоторой начальной скоростью».

АСПЕКТЫ МЕТРОЛОГИИ В ШКОЛЬНОМ ЛАБОРАТОРНОМ ПРАКТИКУМЕ

И.Ю. Бердникова

Помимо теоретического изучения материала в преподавании физики существенную роль играют лабораторные занятия и экспериментальные исследования с применением различных методов учета погрешностей. Задача учителя состоит в обеспечении разумного сочетания теоретического изучения материала по физике с практической деятельностью учащихся. Умение правильно измерять и обрабатывать полученные результаты необходимо человеку не только в науке. Оно необходимо ему и в практической деятельности. Поэтому одной из важнейших задач обучения физике в школе является привитие учащимся измерительных навыков. Об этом в свое время говорили и известные ученые: Г.Галилей, Д.И.Менделеев, У.Кельвин. Нами разработано практическое пособие по теории и практике измерений, согласованное со школьной учебной программой по физике.

В самом начале пособия кратко описана история возникновения мер и единиц измерения. Это сделано неслучайно: исторические факты всегда вызывают интерес, а значит, способствуют изучению материала. Далее приведены основные понятия теории измерений: физическая величина, измерение, виды (прямые, косвенные, совокупные, совместные) и средства измерений, мера, эталон, точность измерений, погрешность измерений, поверка средств измерений.

Особое внимание уделено постановке и методике проведения школьного физического практикума с применением всех основных методов обработки результатов измерений: метода подсчета цифр, метода среднего арифметического, метода границ погрешностей и графического метода. Несмотря на относительную простоту, каждый из них представляет собой достаточно стройную и обоснованную систему правил и с успехом применяется на практике при решении физических задач и при обработке экспериментальных данных.

После формулировки каждого из правил, составляющих метод, приведены задачи, соответствующие программе школьного курса физики, при решении которых требуется применить данное правило. В пособии имеются также массивы результатов измерений, полученных при выполнении конкретных лабораторных работ школьного курса и первоначально обработанных. Учащимся

рекомендовано провести последующую обработку результатов в соответствии с алгоритмом, соответствующим предварительно рассмотренному методу.

Написанное несложным языком и изобилующее доступными примерами из практики, данное пособие может быть использовано учителями физики и учащимися школ, студентами старших курсов вузов, а также всеми желающими глубже познакомиться с методами обработки результатов эксперимента.

МАГНИТНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ И ИХ ИЗУЧЕНИЕ В ШКОЛЕ

Т.В. Бужан

В программе по физике средней школы предусмотрено изучение незначительного объема сведений о магнитных явлениях. В курсе общей физики вузов также изучается небольшое число вопросов, относящихся к физике магнетизма. Однако силами магнитного взаимодействия определяется огромный круг явлений природы. Необычайная общность магнитных явлений, их огромная практическая значимость обусловили то, что магнитные измерения играют всё более значимое место в физике. На их основе разработаны необычайно тонкие методы исследования и контроля различных магнитных процессов и явлений, получают данные, необходимые при характеристике окружающего нас мира.

Поэтому актуальны более глубокое изучение данного раздела в школе и вузе, а также подготовка учебно-методических материалов, содержащих более полную характеристику магнитных свойств веществ, демонстрирующих значимость измерений магнитного поля окружающих нас объектов. В нашей работе рассмотрены исторические аспекты учения о магнетизме и связанные с ним понятия и методы измерений.

Хотя изучением магнитных свойств интересовались еще мыслители Древней Греции (Пифагор, Аристотель, Платон), изучение электрических и магнитных явлений началось лишь в XVIII веке. Не многие учащиеся знают, что физическую природу магнитных явлений впервые исследовал медик Гильберт. Поэтому биографическая справка о нем, включенная в первый урок по данной теме, может послужить средством мотивации учащихся на изучение физики магнетизма. Таким учащимся можно предложить для внеклассного чтения подготовленное нами учебно-методическое пособие «Магнитные измерения», в котором содержится в

систематизированном виде информация о физике магнитных явлений, истории развития учения о магнетизме, первых исследованиях и практических применениях свойств магнитов. В доступной учащимся форме даны правильные определения понятий, используемых для характеристики магнитного поля, методически грамотно и логически последовательно введено понятие о магнитном заряде, несуществующем в природе в отличие от электрического заряда. Особое внимание уделено описанию диамагнитных и парамагнитных свойств веществ, природы ферромагнетизма и свойств ферритов, которым уделено недостаточно внимания в курсе физики средней школы. Описаны методы изучения магнитных свойств веществ.

Дополненный занимательными демонстрационными экспериментами с минимальным оборудованием, материал данной работы может быть использован на уроках, на факультативных занятиях, в физическом практикуме при подготовке учащихся к олимпиадам.

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ФАКУЛЬТАТИВНОГО ЗАНЯТИЯ «ЗЕРКАЛА И ИЗОБРАЖЕНИЯ»

Т.В. Бужан

Способность зеркал отражать окружающий нас мир изумляла людей уже несколько тысяч лет назад, когда были сделаны первые зеркала. Люди, по-видимому, удивлялись этому ещё намного раньше, когда единственными зеркалами на свете были зеркальные поверхности озёр и тихих заводей. В природе нет зеркал, но со временем люди научились добывать блестящие металлы из руд и мастерить из них первые отражатели. Сегодня изучение оптических свойств позволяет нам использовать зеркальные поверхности для создания новых, более точных оптических приборов. В настоящее время роль зеркал стремительно возросла, особенно в астрономии, в космических кораблях, в измерительных приборах и в установках, превращающих солнечный свет в теплоту и электричество.

Разработанная научно-методическая работа «Зеркала и изображения» целиком посвящена зеркалам – их истории, применению в быту и неожиданно большой роли в современных научных исследованиях и практических приложениях. Работа содержит интересные сведения о первом применении зеркал и способах их изготовления. Описываются оптические свойства зеркал, особенности образования изображений, методы образования и построения

ния изображений в плоских и сферических зеркалах. Для обеспечения понимания подробно выведена формула зеркала. Основательно раскрыты методы построения изображений в различных зеркалах в зависимости от расстояний от источника света до зеркала. Рассмотрен вопрос об изготовлении и применении зеркал, способах получения металлических, алюминиевых и односторонних зеркал, их роли в современной науке и технике.

В предложенной работе для усвоения и закрепления пройденного материала предоставлены вопросы для повторения. Приведены примеры решения задач, что дает возможность учащимся усвоить правильное применение формул, логику подхода и методику решения поставленных вопросов. Чтобы научить самостоятельно демонстрировать законы физики и применять основные формулы, приведены задания для самостоятельного решения учащимися, расположенные по степени трудности. Ведь более доступный для понимания материал способствует повышению интереса учащихся к изучению такого важного раздела в физике, как «Геометрическая оптика».

Материал данной методической разработки может быть использован для более углубленного изучения курса «Геометрическая оптика» в разделе физики средней школы, на интегральных уроках, а также в качестве дополнительной литературы на факультативных занятиях.

ОЛИМПИАДА ПО МЕТРОЛОГИИ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ

О.В. Глембоцкая

Еще в конце XIX века в цикле работ о проблемах народного образования Д.И. Менделеев настаивал на необходимости обучения, основанного, прежде всего, на экспериментальной и практической деятельности. Он неоднократно указывал на то, что подходы, основанные исключительно на теоретическом описании явлений и механическом зазубривании изучаемого материала, наносят колоссальный вред не только экономике государства, но и человеку как личности, способствуют воспитанию в нем эгоцентризма и себялюбия. Эти проблемы актуальны и в современных условиях.

Одним из путей преодоления указанных трудностей является введение элементов метрологии как науки об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности в содержание курса физики средней школы.

Важную роль может сыграть освоение учащимися навыков решения задач с незаконченным условием, наиболее часто встречающихся в метрологии. Однако ограниченные возможности, предоставляемые школьной программой, обуславливают необходимость использования иных форм обучения, например, внеклассных занятий при подготовке к олимпиаде.

Желание участвовать в олимпиадах является стимулом для активизации работы школьников, а подготовка к этим соревнованиям – традиционной формой внеурочной работы. Участие в олимпиадах способствует повышению интереса школьников к естественным наукам, выявлению талантливой молодежи, развитию пытливости ума, воспитанию воли, характера, расширению кругозора и углублению знаний учащихся, профессиональной ориентации и подготовке к поступлению в вузы. Однако участники олимпиад, как правило, лучше подготовлены к теоретическому, а не экспериментальному туру и большинство из них практически не владеет методами обработки экспериментальных данных.

Нами разработано научно-методическое пособие «Олимпиада по метрологии в средней школе» адресовано студентам, обучающимся по специальности «Физика (педагогическая деятельность)», и учителям физики. В нем изложены основные вопросы метрологии (развитие общей теории измерений, методы и средства измерений, способы нахождения погрешностей и задания точности измерений), предложены сценарии вечеров (дней физики, дней метрологии) и описана методика их проведения, разработаны задания к олимпиадам по метрологии для учащихся средней школы. Комплект задач для подготовки к олимпиаде, включенный в пособие, содержит индивидуальные экспериментальные, исследовательские, конструкторские задания, а также нестандартные метрологические задачи.

ИЗУЧЕНИЕ ТЕМЫ «ЛИНЗЫ И ОПТИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ»

О.В. Глембоцкая

Когда появились первые линзы? На этот вопрос трудно дать определённый ответ. Можно утверждать, что уже в XI веке была известна способность плосковыпуклой линзы увеличивать изображение.

Программа средней школы предусматривает незначительный объём знаний раздела оптики, посвящённый изучению линз. Изучению этого же вопроса в высших учебных заведениях также не уделяется достаточно внимания. Именно для преодоления ука-

занных трудностей нами и было разработано научно-методическое пособие для студентов специальности “Физика (педагогическая деятельность)” «Линзы и оптические приборы», где рассмотрены основные вопросы современной оптики. Здесь же нами раскрываются методы построения изображений в линзах, приводятся интересные исторические факты первых представлений о линзах и оптических системах, описываются оптические свойства линз, методы образования и построения изображений в собирающих и рассеивающих линзах. Предложены различные методики и сценарии проведения дней физики, дней оптики для учащихся средней школы. Не менее интересен предлагаемый комплект задач для проведения тематических занятий, включающий в себя индивидуальные экспериментальные, исследовательские, конструкторские задания, а также нестандартные оптические задачи, приведенные в качестве примеров и иллюстрирующие основные положения современной оптики, показывающие роль линз в современной науке, производстве, торговле, повседневной жизни.

Успех в усвоении изучаемого материала школьником в значительной мере определяется качеством предлагаемых теоретических и экспериментальных задач, разумным сочетанием требований нестандартности и доступности. В предлагаемом комплекте присутствуют задачи, рассчитанные на учащихся средних способностей, и задачи, требующие творческого подхода к их решению.

Важность линз в изучении курса оптики средней школы, их практическое применение – вот главные вопросы, которые решаются в разработанном нами пособии.

Данная научно-методическая разработка может быть также полезна учителям физики средней школы, работающим в классах с углубленным изучением, и использована для проведения интегральных уроков и факультативных занятий по теме “Геометрическая оптика”.

Данная научно-методическая разработка внедрялась на педагогической практике в средней школе № 44 г. Гомеля.

ФОРМИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ПОНЯТИЙ И ВЕЛИЧИН

О.Г. Данько

При изучении тех или иных отраслей человеческого знания приходится прибегать к различным формам и методам запоминания

ния, что обуславливает различие форм изложения материала. Так наряду со слуховой памятью используются моторная, зрительная, ассоциативная и др. Дублирование материала в форме конспекта, наличие при изложении материала примеров и аналогий, апеллирование к житейскому опыту, здравому смыслу и ощущениям, а также самостоятельная работа при решении задач намного эффективнее самой талантливой лекции. При этом следует учитывать и временную ограниченность активного восприятия материала. Однако почему-то не учитывается наличие различных форм мышления. Апеллируя постоянно к абстрактному мышлению, забывают, что для человека, как и для любого, достаточно развитого в интеллектуальном плане существа (высшие приматы и др.) самым естественным является как раз образное мышление. От ученика школы мы зачастую не в состоянии добиться правильного запоминания простейших определений физических величин, не говоря уже об их понимании и осмыслении. Причиной тому представляется порочность подхода к введению физических величин в действующем учебнике за курс средней школы. Типичный подход заключается в утверждении, что "... – это физическая величина, численно равная...". Далее идет отношение либо произведение некоторых других физических величин. Оставляя в стороне вопрос об осуществлении математических операций над физическими величинами (именно над *величинами*, а не над их численными значениями), можно констатировать, что в определении, данном в такой форме, определение самой величины фактически отсутствует. Констатируется, что физическая величина – это физическая величина (откровенная тавтология), и дается правило вычисления её численного значения. Именно вычисления, а не определения. А ведь как раз определение (конкретный процесс измерения) величины и должен лежать в основе введения её определения, как физической величины. Существующие формулировки физических величин основаны только лишь на математической записи, которую даёт учитель на уроке, а учащиеся должны её механически запомнить, без осмысления. Но человеку свойственно оперировать образной памятью, которая даёт возможность представить вводимую величину, откладывая её в качестве какого-то образа. Тем самым мы отвлекаемся от абстрактного представления величин в их математическом определении. Например, при определении давления учащиеся должны запомнить, что "это физическая величина, численно равная отношению модуля силы F , действующей перпендикулярно поверхности, к площади S этой поверхности". Это лишь математи-

ческая формулировка, пользуясь которой, можно вычислить численное значение давления. Если же мы скажем, что давление – это сила, действующая на единичную площадку со стороны газа или жидкости, то тем самым сформируем образ давления – силы, с которой газ или жидкость давит на реальную поверхность площадью 1 м^2 , и которую мы можем измерить именно так, как она определена – т.е. поместив в газ или жидкость динамометр соответствующей конструкции. Таким образом, мы связали давление с мерой механического воздействия на тело со стороны других тел, то есть с силой. И для запоминания определения давления теперь достаточно запомнить способ его измерения, что гораздо проще, чем запоминать голую абстрактную формулу. Однако, для того, чтобы определить, например, саму силу, нам не удастся поступить таким же образом. В физике имеется целый ряд величин, которые можно определить, как фундаментальные, и к которым не применим рассмотренный выше способ создания образа. К фундаментальным величинам или *мерам* относят силу, массу, заряд, энергию. Эти величины не могут быть выражены через другие величины, и при их определении приходится апеллировать к чувственным представлениям и к житейскому опыту, определяя их, как количественные меры содержания того или иного качества или интенсивности процесса. Аналогичные понятия в математике определяются как аксиомы. Если же все остальные величины вводить, как производные от мер, то есть в качестве коэффициентов, то мы будем оперировать с образами этих величин, вводимыми, как способы их измерения, что значительно эффективнее механического запоминания.

В качестве примера введём понятие силовой характеристики электрического поля – напряжённости. Рассмотрим взаимодействие двух электрических зарядов q_1 и q_2 . Заряд является дискретной величиной, то есть $q = Nq_0$, q_0 – элементарный заряд. Значит $q_1 = N_1q_0$, а $q_2 = N_2q_0$. Каждый электрический заряд взаимодействует с полем самостоятельно. Заряд q_1 взаимодействует с полем, создаваемым зарядом q_2 , с силой F_1 , а q_2 взаимодействует с полем, создаваемым зарядом q_1 , с силой F_2 . Но каждый заряд состоит из элементарных зарядов, поэтому F_0 – сила взаимодействия элементарного заряда. $F = \sum F_0 = NF_0$, где N – число элементарных зарядов. Таким образом, мы видим, что сила взаимодействия заряда с полем прямо пропорциональна числу элементарных заря-

дов, а так как $q = Nq_0$, то, следовательно, и самому заряду: $F \sim N \sim q$. Для обозначения пропорциональности введём коэффициент и обозначим его буквой \bar{E} . $\vec{F} = \bar{E}q$, где \bar{E} – индивидуальная характеристика того поля, в котором находится заряд, называемая напряжённостью. $\bar{E} = \vec{F}$, если $q = 1$. Тогда напряжённость поля – это сила, действующая на единичный заряд, находящийся в поле. Чтобы её определить, нужно поместить единичный заряд в поле и измерить силу, действующую на него.

ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИКИ

Н.Н. Захаров

Основой патриотического воспитания студенчества является учебный процесс. Глубокое овладение научными знаниями о законах развития природы и общества, способствующее формированию мировоззрения студентов, расширению их идейно – политического кругозора является важным условием эффективности патриотического воспитания.

Особо важным направлением деятельности всех вузов является работа по патриотическому воспитанию студенческой молодежи на данном этапе в период празднования 60-летия Победы в Великой Отечественной войне. В период молодости, когда происходит становление личности, идут поиски своего отношения к ценностям и идеалам, неизмеримо возрастает сила примера. Поэтому воспитание молодежи на боевых и трудовых традициях народа всегда является в центре внимания преподавательского коллектива.

Излагая учебный материал преподавателям необходимо определить основные патриотические идеи, содержащиеся в учебной дисциплине и, используя все возможности учебного процесса, доводят их до сознания студентов.

В плане теоретического осмысления патриотических понятий и формирования убеждений мы считаем, что особенно важна работа, проводимая со студентами во внеучебное время (лекции, доклады, беседы, вечера встреч, диспуты, конференции, научные исследования).

Особое внимание заслуживает тема физиков, занимающихся наукой, в Великой Отечественной войне. Оно и понятно, что зна-

чительная роль в создании современного оружия играет техника, основой которой служит физическая наука. С этой целью студентам можно предложить написание рефератов на тему «Физики фронту», в котором они должны отразить достижения физиков, используемые в военных целях. Кроме того, особое внимание обратить на участие бывших преподавателей, выпускников-физиков факультета в Великой Отечественной войне.

Одна из наиболее распространенных и традиционных форм работы по патриотическому воспитанию студентов, которая в настоящее время проводится – это встречи с ветеранами войны и труда, туристические походы в партизанский лагерь «Крыничка», лыжные походы по местам боевой и трудовой славы. Во время таких походов студенты готовят историю партизанских бригад и соединений, отыскивают неизвестные могилы, создают летопись славы.

Уже давно стало традицией – проводить торжественные митинги, линейки в студенческом парке около могилы погибших воинов.

В целях выработки навыков и привычек патриотического поведения, формирования умений проводить военно-патриотическую работу со школьниками, необходимо привлечь к этой работе студентов педагогического отделения, а также определить им обязательный минимум воспитательной работы патриотического содержания во время педагогической практики. Организуя разнообразную патриотическую деятельность студентов, необходимо создать такие ситуации, которые побуждают их отстаивать свои взгляды, свои убеждения, требуют самостоятельной работы над повышением уровня патриотической зрелости.

Определяя эффективность работы по патриотическому воспитанию, мы исходим из целей преподаваемого предмета так, что о реальных помыслах и чувствах личности можно судить лишь по одному признаку: общественным действиям и помыслам этих личностей.

Нами разработан критерий уровня патриотической воспитанности, который включает следующие положения:

- улучшение качества знаний студентов;
- активизация их патриотической деятельности;
- психологическая и физическая подготовленность юношей к несению воинской службы;
- интерес к одному из видов военно-прикладного искусства;
- умение проводить военно-патриотическую работу со школьниками;

- повышение чувства патриотизма, гордости к своему вузу, факультету.

Таким образом, каждый выпускник педагогического отделения должен обладать хорошими знаниями и навыками, необходимыми для успешного проведения патриотического воспитания учащихся в школе.

Всевозможными формами патриотического воспитания должны быть охвачены все студенты, занимающиеся в вузе.

Во время прохождения педагогической практики в средней школе № 44 г. Гомеля мы ознакомились с музеем боевой и трудовой славы, провели с учениками линейки славы, а также митинги у портрета бывшего директора этой школы, кавалера трех орденов Славы, участника Великой Отечественной войны Лебедева Н.А. В школе имеются свои традиции по проведению патриотического воспитания, оформлению наглядной агитации, чествованию воинно-интернационалистов, которые учились в данной школе.

Патриотическое воспитание студентов следует решать комплексно, широко используя разнообразные формы и методы этой работы.

Руководство процессом патриотического воспитания должно состоять в научно обоснованном отборе содержания, форм и методов воспитательной работы, в умении преподавателя вызвать положительное отношение студентов к внешним воздействиям и возбудить их активность в работе над повышением уровня патриотической воспитанности.

КОНЕЧНО-ЭЛЕМЕНТНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ЛАЗЕРНОЙ РЕЗКИ НЕПРЕРЫВНЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ

А.И. Козлов

В связи с возросшими возможностями современной компьютерной техники все более широкое применение находят численные методы, позволяющие получить решение задачи о нахождении температурных полей, которая может быть сформулирована в более полном виде, чем в аналитических методах расчета. Благодаря своей универсальности широкое распространение в последнее время получил метод конечных элементов.

Основная идея метода конечных элементов заключается в том, что любую непрерывную величину, такую, как температура, давление, перемещение, можно аппроксимировать дискретной моделью,

которая строится на множестве кусочно-непрерывных функций, определенных на конечном числе подобластей.

В качестве образцов для исследования были использованы пластины из стали 65Г толщиной 1мм. Расчеты проводились для следующих параметров лазерных пучков: длина волны лазерного излучения $\lambda = 1,06$ мкм и мощностью излучения $P_0=170$ Вт; радиус пятна излучения АИГ – лазера $R=150$ мкм. Скорость перемещения образца относительно лазерного пучка 15 мм/с.

При выполнении расчетов учитывались температурные зависимости таких физических свойств данной стали, как: теплопроводность, теплоемкость, плотность, в диапазоне температур от 20°C до 2500°C . Также были учтены фазовые переходы.

В результате данной работы была получена картина распределения температурных полей по исследуемому образцу (см. рис.1).



Рис.1 Картина распределения температурных полей в исследуемом образце

Полученные теоретические расчеты позволяют в дальнейшем оптимизировать технологические режимы процесса лазерной резки.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ С ПОМОЩЬЮ ЭВМ

В.В. Копыгенко

В любом учебном заведении должны присутствовать приборы, предназначенные для моделирования различных физических процессов или для проведения лабораторных работ, однако в настоящее время, данное оборудование либо устарело, либо вообще отсутствует, т.к. было списано из-за непригодности для использования. В лучшем случае используются приборы, выпущенные в 70-80 годах, которые, как правило, работают плохо и нестабильно. Результаты, полученные при выполнении лабораторных работ на таких приборах, за-

частую имеют погрешность. Закупка же нового оборудования весьма затруднительна и часто экономически неэффективна. Многие реальные молекулярные, атомные, ядерные и электрические явления очень сложно наглядно продемонстрировать с помощью приборов, т.к. мы не видим всего физического процесса, а работаем только с полученным результатом, и на основе них объясняем физический процесс. Актуальность данной проблемы можно существенно снизить, применяя в учебном процессе специально разработанные компьютерные модели, имитирующие физические процессы. Смоделировать работу прибора, демонстрирующего физические явления затруднительно, т.к. при этом нужно многое учитывать, однако, построение компьютерных моделей простых физических явлений гораздо проще. Данные модели позволяют достаточно подробно “рассмотреть”, как происходит физический процесс, и углубить свои знания по физике.

Например, рассмотрим модель процесса излучения атомом определенной длины волны, при переходе электрона с одной орбиты на другую:



Во входных параметрах мы меняем значение энергии ΔE , которое напрямую связано с длиной волны излучения. После нажатия кнопки “Моделирование”, вокруг ядра начинает вращаться электрон. Когда он перемещается на другую орбиту, то происходит излучение волны. В этой модели определяется цвет волны, которую увидел бы наблюдатель, проводя данный опыт, однако в видимом спектре нельзя точно выделить границы цветов, поэтому используются условные границы. Если длина волны лежит в инфракрасной области или ультрафиолета, то излучение показывается пунктирной линией, т.е. невидимой для человеческого глаза.

В следующей задаче рассматривается процесс бомбардировки альфа-частицами различных ядер атомов:



При этом процессе происходит ядерная реакция, продуктом которой является вылетевший протон и новый химический элемент (в основном изотоп). При моделировании определяется новый элемент, число протонов и нейтронов. Кроме названия химического элемента, указывается и его химическое обозначение, что позволяет на подсознательном уровне запоминать его, т.е. кроме моделирования и понимания физического процесса идет и углубление знаний по химии.

Приведенные модели входят в состав учебно-методического комплекта "Решения физических задач с использованием ЭВМ", который доступен по следующему адресу <http://www.gsu.unibel.by/pages/physics/>. Для моделирования задач используется XML (Markup Language – расширяемый язык разметки), SVG (Scalable Vector Graphics – масштабируемая векторная графика) и Java Script – язык программирования, основанный на объектном представлении браузера. Используется при выполнении численных расчетов, для организации анимации и отображения стандартных блоков в SVG файлах.

Подводя итог, можно с уверенностью сказать, что данное направление, "Моделирование физических явлений на ЭВМ", должно развиваться и улучшаться. Оно помогает лучше разбираться во всех тонкостях физики, делая изучение этой науки более интересной и увлекательной. Данный проект рассчитан для широкого круга людей, которые желают не только знать физику, но и понимать её, анализируя любое явление, которое встречается в повседневной жизни. При дальнейшем развитии возможно более углубленное моделирование физических явлений.

1. Лин Д.Г., Семченко И.В., Хахомов С.А. Решение физических задач с использованием ЭВМ. – Гомель: ІГУ ім. Ф. Скорины, 2004. – 152 с.

ПРИМЕНЕНИЕ ДЕТСКИХ ИГРУШЕК НА УРОКАХ ФИЗИКИ

О.В. Ленченкова

Одна из острейших школьных проблем – отчуждение содержания обучения от ребенка. У школьников постоянно возникают закономерные вопросы и сомнения: «Зачем мне это учить? Понадобится ли мне это в жизни? Почему так много задают?!» В ответ на учительские призывы к проявлению активности – доводы такого плана: «Пусть это учат отличники! Мне это просто не интересно!». Налицо мотивационный кризис, и учителю необходимо предпринять меры для изменения мотивации учащихся на познавательную деятельность с внешней на внутреннюю.

Особенно актуальна эта проблема в обучении физике – одному из наиболее сложных предметов в школе. Однако автор данного сообщения уверена, что в этом предмете есть то, чем можно заинтересовать учащихся. Важно (особенно на начальном этапе изучения этой науки) проводить занятия в занимательной форме, создавая условия для развития наблюдательности, умения выделять подобие и отличия в обычных явлениях, находить им физическое объяснение. Для того, чтобы продемонстрировать красоту и значимость этой науки, ее относительную простоту, постоянное присутствие в жизни человека с самого раннего детства, можно предложить учащимся объяснить принцип действия, а затем и самостоятельно изготовить детские игрушки. У кого из школьников (да и только ли у них?!) не вызовет интереса яркая, функциональная детская игрушка, которую, оказывается, можно сделать своими руками из подручных материалов?!

В нашем распоряжении оказалась горсточка пестрых осколков из цветного стекла (разбилась бутылка или светофильтр). Три плоских зеркала было приобретено в магазине (можно их вырезать из старого испорченного зеркала). Сложив зеркала в треугольную призму, обернем ее гибким картоном, соединив края боковой поверхности встык, закрепим края скотчем. Одно доньшко сделаем двойным: наружное стекло – матовое, внутреннее прозрачное, чтобы осколки «не разбежались» по всей трубке. Между ними положим разноцветные осколки стекла (не очень много и не сжимая плотно), и вставим это доньшко внутрь цилиндра с закрепленными в нем зеркалами. В центре второго доньшка, сделанного из картона, вырежем небольшое отверстие, чтобы было удобно «подсматривать» за происходящим внутри. Вот и готов калейдоскоп. Изображения

осколков вместе с самими осколками складываются в удивительно красивые фигуры, мняющиеся при малейшем повороте калейдоскопа. Осталось выполнить дизайнерское оформление – и игрушку можно подарить младшему брату в день рождения! Автор с удовольствием изготовила такую игрушку и намерена использовать ее во время педагогической практики как демонстрационный прибор.

А можно ли видеть сквозь непрозрачные предметы? Детей наверняка заинтересует прибор, называемый «мнимым рентгеновским аппаратом». Нехитрый секрет этой игрушки: 4 зеркала, наклоненных под $\angle 45^\circ$, отражают лучи несколько раз, ведя их в обход непрозрачного предмета. В схеме этого прибора совмещены два простейших перископа. Эту игрушку учитель может сделать до урока, а затем попросить детей объяснить секрет этого прибора до изучения устройства и принципа действия перископа. Можно также предоставить учащимся возможность смастерить его самим (конечно, после изучения перископа, так как занятие должно оказаться успешным для ученика). Существуют много различных игрушек, которые окружают детей и при этом просты в изготовлении. Создавая игрушки своими руками, учащиеся многократно наблюдают различные явления, придумывают способы усовершенствования изделий, учатся разнообразить их конструктивное и внешнее оформление, что положительно сказывается не только на качестве изготовления той или иной игрушки, но и на общем развитии детей. Такая работа имеет большое значение в развитии логического мышления, практических навыков учащихся, осознания ими значимости результатов их труда для окружающих, важности глубокого понимания и прочного усвоения учебного материала по физике. Таким образом, создаются условия для усиления мотивов, позитивно влияющих на отношение школьников к учебе.

ГАЛЬВАНИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ФИЗИКИ

О.В. Мозгова

Одним из важных средств активизации познавательной деятельности учащихся является изложение материала учителем – последовательное, четкое и интересное, включающее примеры (исторические и из реальной жизни) и физические демонстрации. Дж.Максвелл говорил: *“Наука захватывает нас тогда, когда, заинтересовавшись жизнью великих исследователей, мы начинаем следить за историей их открытий”*, а по утверждению Фредерика

Жолио Кюри “Чем дальше эксперимент от теории, тем ближе он к Нобелевской премии”. Поэтому поиск путей и способов такой организации образования в школе является актуальной задачей, особенно если учесть огрехи рекомендованных учащимся учебников.

Историческую логику развития учения об электрических и магнитных явлениях можно продемонстрировать, изучая тему “Гальванические явления”. Материал, связанный с гальваническими явлениями, в школьном курсе физики включен в раздел “Электричество”. Знакомство с явлением электролиза в 8 классе происходит при демонстрации химического действия электрического тока: учащиеся наблюдают выделение меди на катоде при прохождении тока через раствор $CUSO_4$. В 11 классе изучается тема: “Электрический ток в жидкостях. Электролиз. Закон электролиза”, и названная демонстрация развивается в лабораторную работу “Определение электрохимического эквивалента меди”. Кроме этого, программой предусмотрено решение задач об определении массы вещества, выделившегося на катоде при электролизе. Как актуализировать эту тему для учащихся и сделать ее интересной для изучения?

Важно подчеркнуть, что до настоящего времени не потеряло значения изобретение гальванического элемента – первого источника постоянного тока, предложенного Гальвани и усовершенствованного Вольта, Лоренцем и другими учеными. Дополняя материал по физике гальванических устройств информацией о биопотенциалах, возникающих в тканях и отдельных клетках человека, животных и растений, о значении их исследования для понимания физико-химических и физиологических процессов в живых системах и клинической диагностики, можно существенно расширить кругозор учащихся. Подготовка и проведение интегрированного урока (физика – биология – ОБЖ), а также организация факультативных занятий и внеклассных мероприятий по данной теме будут способствовать развитию межпредметных связей и профессиональной ориентации учащихся.

Разработкой таких уроков намерена заняться автор данного сообщения в личной педагогической практике.

ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ ФИЗИКЕ

О.В. Мозгова

Существуют такие виды контроля, как устный, письменный, тестовый и другие. Каждый имеет свои преимущества и недостат-

ки. Так, при устном опросе осуществляется обратная связь. Педагог не только прослеживает ход мысли учеников, логику ответа, их способность анализировать, осмысливать, доказывать, но и в нужный момент делать коррекцию. Существует несколько классификаций тестов по направленности, по предназначению, по видам заданий и т.д. Для контроля знаний чаще всего используются так называемые дидактические тесты, или тесты успеваемости. Под такими тестами обычно понимают набор вопросов и заданий, из ответов на которые получают информацию об уровне усвоения некоторого учебного материала. В тестах в наиболее концентрированном виде отражается некоторый стандарт образования – те знания и умения, которыми должны владеть учащиеся, те задачи, которые они должны уметь решать. Тесты также дают наиболее достоверную и точную по сравнению с другими формами и методами контроля картину усвоенности знаний учениками.

Чтобы тесты отвечали всем предъявляемым к ним требованиям и оправдывали те надежды, которые на них возлагаются, необходимо планомерное, систематическое внедрение этих форм контроля, предусматривающее научный, аналитический подход к проблеме использования тестов, который бы включал разработку концепции применения тестов на различных уровнях; необходима работа по планомерному, систематическому внедрению тестовых форм контроля на всех этапах обучения. Тесты обычно включают только особые элементы знаний, умений и навыков, и являются объективным их измерителем, потому что благодаря им можно предполагать о знаниях учеников в целом. Кроме этого, такой вид контроля знаний, умений и навыков учеников дает возможность за короткое время проверить значительный объем материала. Вместе с тем тестирование позволяет применять статистические методы исследования. Сегодня в развитых странах тестирование широко используется в промышленности, в медицине, психологии, педагогике. Его универсальность и высокая степень объективности позволяют говорить о тестах как о феномене цивилизации.

В заключение отметим, что использование тестов в национальной системе образования, с одной стороны, должно исходить из сложившихся традиций, практики, а с другой – опираться на последние достижения науки. Ведь тесты являются наиболее наукоемкой частью методического арсенала, позволяющего адекватно скрепить теорию с практикой в соответствии с принятыми в обществе критериями оценок. Поэтому перспектива применения тестов

состоит в планомерном, научно обоснованном внедрении тестирования в процесс обучения.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ЛАЗЕРНОЙ ПОВЕРХНОСТНОЙ ЗАКАЛКИ СТАЛЕЙ

А.С. Побиха

В настоящее время во многих областях производства лазеры существенно повышают производительность процессов термоупрочнения, создают качественно новые возможности для их совершенствования. Это делает всё более актуальной проблему оптимизации режимов лазерного воздействия. Процесс оптимизации включает в себя выбор способа воздействия лазера и параметров пучка для получения структуры с требуемыми физическими свойствами. В связи с этим появляется необходимость в изучении особенностей воздействия лазерного излучения при процессах лазерной поверхностной закалки сталей.

Большинство лазерных технологических процессов имеют в своей основе тепловое воздействие лазерного излучения на непрозрачные среды [1], которое условно можно разделить на несколько стадий:

- поглощение светового потока и передача его энергии тепловым колебанием решётки твёрдого тела;
- нагрев вещества без его разрушения;
- развитие испарения вещества в зоне воздействия луча лазера и разлёт продуктов разрушения;
- остывание вещества после окончания действия лазерного излучения;

При анализе и исследовании ряда технологических процессов, выполняемых без разрушения материала, стадию нагрева следует считать основной.

После перехода энергии излучения лазера в теплоту начинается процесс нагрева материала. Поглощённая световая энергия передаётся от зоны воздействия послойно с помощью различных механизмов теплопроводности, из которых для металлов основным является электронная теплопроводность.

Для технологических процессов лазерной термообработки значительный интерес представляет рассмотрение ряда характеристик стадии нагрева, таких, как распределение температуры в металле в области обработки, скорости нагрева и охлаждения, глубины прогреваемого слоя. Такие характеристики можно получить из решения задач теплопроводности.

Моделирование нагрева стальной заготовки лазерным излучением было выполнено с использованием метода конечных элементов [2] основная идея которого состоит в том, что любую непрерывную величину можно аппроксимировать дискретной моделью, которая строится на множестве кусочно-непрерывных функций, определенных на конечном числе подобластей.

На основе построенной модели было получено распределение температурных полей в заготовке и показано, что при кратковременном воздействии лазерного излучения происходит быстрый нагрев элемента объема образца и столь же быстрое остывание.

При нагреве имеет место процесс $T_{\alpha} \rightarrow T$, т.е. происходит фазовый переход от низкотемпературной (α - фаза) к высокотемпературной (γ - фаза) форме железа. В γ - фазе весь углерод, содержащийся в стали, перейдет в раствор, образуется аустенит.

При быстром охлаждении диффузия атомов железа и углерода, необходимая для перестройки кристаллической решетки и выделения из неё углерода, не успеет произойти. Образуется тетрагональная кристаллическая решетка близкая к α - фазе, но содержащая такое количество углерода, которое может находиться только в γ - фазе. Этот переход называют мартенситным, т.е. происходит образование мартенсита – перенасыщенного раствора углерода в α - железе, в котором атомы углерода частично упорядочены. Мартенсит является основной составляющей закаленной стали.

Таким образом, физическая модель процесса лазерной поверхностной закалки сталей позволяет адекватно описать процесс термоупрочнения на основе эмпирических данных.

1. Лазерная и электронно-лучевая обработка материалов: Л17 Справочник / Н.Н.Рыкалин, Л.А.Углов, И.В.Зуев, Л.Н.Кокора. – М.: Машиностроение, 1985. – 496 с.

2. Шабров Н. Н. Метод конечных элементов в расчетах деталей тепловых двигателей. – Л.: Машиностроение, 1983. – 212 с.

ПОЛУЧЕНИЕ И АНАЛИЗ ФОТОГРАФИЧЕСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ РАЗЛИЧНЫМИ УСТРОЙСТВАМИ

Н.Л. Рог

Фотографический способ получения изображения отличается от других своей доступностью, широким распространением и большим влиянием на эстетическое развитие людей. Однако сравнитель-

ная простота получения снимков, обеспечиваемая ультрасовременной аппаратурой и услугами специалистов фотосервиса, порождает обманчивое представление о легкости достижения высокохудожественных результатов без освоения каких-либо особых знаний о фотографии как области техники и искусства. Для того, чтобы заинтересовать школьников этой темой, перед началом изучения раздела «Геометрическая оптика» (ГО) полезно организовать поход в музей на выставку старинных фотоаппаратов, устроить в физическом кабинете выставку современных фотоаппаратов. Можно также оформить школьную выставку фоторабот учащихся и учителей (срок ее работы не меньше времени изучения ГО, а ссылки на лучшие работы и их авторов будут уместны на уроках).

История создания и совершенствования фотоаппаратов, физические принципы получения фотографических изображений, способы их сохранения, правила рассматривания фотокарточек и т.д. могут стать предметом обсуждения на уроках физики (традиционных или уроке-конференции). После изучения программного материала можно предложить учащимся самостоятельно изготовить простейшие фотоаппараты: камеру-обскуру, линзовый фотоаппарат. Технология изготовления камеры-обскуры описана в [1]. Модель фотоаппарата с линзовым объективом можно изготовить, располагая собирающей короткофокусной линзой, матовым экраном, объектом фотографирования (самосветящимся или отражающим свет внешнего источника), самодельным затвором и корпусом переменной длины.

Если до окончания изучения ГО модели фотоаппаратов будут изготовлены, лучшими из них можно дополнить выставочную экспозицию. Если моделирование приборов – завершающий этап изучения раздела, на основе сделанных моделей можно создать установки для экспериментальных исследований учащихся (например, для изучения влияния диафрагм и способа освещения на качество фотографий). Ребятам, которые захотят больше узнать об искусстве фотографии и способах фотографирования (в частности, о стереофотографии), можно рекомендовать дополнительную литературу [2, 3].

1. Шпрокхоф Г. Эксперимент по курсу элементарной физики. Часть 6. – М.: Учпедгиз, 1960. – 232 с.

2. Перельман Я. И. Занимательная физика: В 2-х кн. Кн.1 / Под ред. А.В. Митрофанова. – М.: Наука, 1986. – 224 с.

3. Тищенко Н.Г. Современный фотоаппарат. // Фізика: Проблеми викладання. – 2000. – № 2.

УСТАНОВКА ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ОДНОРОДНЫХ АЛМАЗОПОДОБНЫХ ПЛЕНОК НА ПОДЛОЖКАХ БОЛЬШИХ ДИАМЕТРОВ

С.И. Соколов, А.И. Лялихов

Основными недостатками получения алмазоподобным пленок лазерным испарением являются невозможность получения пленок на подложках большого размера, а также неоднородность полученных пленок по толщине.

Авторами предложена установка, обеспечивающая получение однородной по толщине и фазовому составу алмазоподобной пленки на большой площади поверхности подложки. Особенностью данной установки является наличие устройства сканирования лазерным лучом и оптической системы для обработки кольцевым пучком.

Устройство сканирования лазерным лучом представляет из себя поворотное зеркало с двумя степенями свободы. Это устройство обеспечивает равномерность съема вещества с поверхности графита под воздействием лазерного излучения за счет сканирующего характера движения кольца испарения по поверхности мишени, что предотвращает образование кратера и сужение диаграммы разлета продуктов эрозии мишени. Диапазон и скорость сканирования выбираются в зависимости от параметров напыления.

Оптическая система для обработки кольцевым пучком содержит телескопическую систему с отрицательной и положительной линзами, между которыми расположена коническая линза, вторую коническую линзу, которая расположена за телескопической системой, и фокусирующую линзу. Эта система преобразует излучение лазера цилиндрической формы в пучок кольцевого сечения заданного размера и фокусирует его на поверхности мишени. Путем перемещения первой по ходу лазерного излучения конической линзы можно плавно менять диаметр кольцевого контура лазерного излучения на поверхности графитовой мишени.

Результатом использования оптической системы для обработки кольцевым пучком и устройства сканирования лазерным лучом является: получение алмазоподобной пленки однородной по толщине; получение алмазоподобной пленки однородной по фазовому составу; равномерное снятие вещества мишени; повышение подвижности имплантированных атомов углерода; обеспечение визуализации сечения лазерного пучка; повышение надежности работы установки за счет сокращения времени простоя и наладки.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ

И.А. Серенкова

Главной задачей физики элементарных частиц является исследование мельчайших структурных элементов окружающего нас мира и фундаментальных сил, действующих между ними. Для того чтобы осуществить эту задачу, нужны такие энергии, которые существующие ускорители дать не могут, а строительство новых ускорителей весьма дорогостоящее и долговременное дело.

Студенты физического факультета не имеют возможности работать с реальными ускорителями и детекторами. Именно поэтому актуально использование компьютерных моделей. При этом не надо тратить больших средств на создание такого эксперимента. Для моделирования процессов взаимодействия элементарных частиц можно использовать различные программные продукты, но наиболее универсальным, по мой взгляд, является пакет GEANT4.

Он был создан благодаря сотрудничеству программистов в области физики и программного обеспечения из множества институтов и университетов, работающих в области физики высокой энергии в Европе, Японии, Канаде и Соединенных Штатах.

Сейчас достаточно одного персонального компьютера для моделирования процессов взаимодействия частиц. Применение компьютерных моделей позволяет оценить практически все условия эксперимента и дать ответ: как поставить эксперимент с минимальными затратами для получения нужного результата. Это возможно благодаря тому, что в компьютерной модели можно довольно легко заменять составляющие компоненты эксперимента и подобрать наиболее выгодную конфигурацию оборудования.

Geant4 – свободно распространяемый пакет программ, составленный из инструментальных средств, которые могут использоваться для моделирования прохождения частиц через вещество. Все аспекты процесса моделирования включены в пакет:

- геометрия системы,
- используемые материалы,
- фундаментальные частицы, представляющие интерес,
- поколение первичных событий,
- прохождение частиц через материалы и электромагнитные поля,
- процессы физики, управляющие взаимодействиями частиц,

- реакция чувствительных компонентов датчика,
- хранение событий и тресков,
- визуализация датчика и траекторий частицы,
- сбор данных и анализ данных для моделирования на различных уровнях детектора.

Существует 6 главных категорий частиц: лептоны, мезоны, барионы, бозоны, короткоживущие или резонансы, ионы. Количество частиц, предопределенных в Geant4 – больше 100.

Физические процессы описывают, как частицы взаимодействуют с материалами. Geant4 обеспечивает шесть главных категорий процессов: электромагнитный, адронный, трассировка, распад, оптический, параметризация.

В природе материалы (химические составы, смеси) состоят из элементов, и элементы состоят из изотопов. Поэтому, в Geant4 разработаны три основных класса. Каждый из этих классов имеет таблицу статических компонент данных, которые нужны для того, чтобы следить за образцами, созданными из соответствующих классов.

Пользователи могут создавать объектно-ориентированные приложения, используя инструментарий Geant4 от начального определения процесса и до получения конечных результатов и графиков для публикаций.

Для этого, инструментарий включает:

- 1) интерфейсы пользователя,
- 2) встроенные подпрограммы регулирования, и интерпретаторы команд, которые работают на каждом уровне моделирования.

В основе Geant4 – обильный набор моделей физики, чтобы можно было работать с взаимодействиями частиц в широком диапазоне энергий. Данные и методы были получены из различных источников во всем мире и в этом отношении, Geant4 действует как архив, который включает большую часть всего, что известно о частицах взаимодействия.

Пакет GEANT4 реализован на объектно-ориентированном языке программирования C++ и в него уже заложен метод Монте-Карло, который широко используется для разыгрывания случайных событий. В GEANT4 содержится информация о большом количестве элементарных частиц, описаны их основные свойства и характеристики, необходимые для адекватного моделирования процессов. В GEANT4 включены также свойства большинства материалов, используемых в качестве мишеней и детекторов в реальных процессах на ускорителях. В GEANT4 изначально запрограммированы основные физические процессы, сопровождающие взаимодействие эле-

ментарных частиц с веществом в условиях, когда через вещество проходит высокоэнергетическая элементарная частица.

Для успешного моделирования процессов взаимодействия необходимы хорошие знания физики элементарных частиц, методов ускорения и детектирования элементарных частиц, знание структуры пакета GEANT4 и языка программирования C++.

ВЛИЯНИЕ ФОТОХИМИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ НА ПРОЦЕСС ЛАЗЕРНОГО ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОГО ОСАЖДЕНИЯ

А.С. Тарашкевич

Лазерная стимуляция электрохимических процессов обуславливает существенное увеличение скорости осаждения в зоне воздействия, что позволяет формировать локальные электропроводящие структуры микронных размеров, имеющие широкую перспективу применения в микроэлектронике.

Наличие поверхности раздела между фазами и, следовательно, скачкообразное изменение физико-химических свойств на границе раздела существенно усложняет картину физико-химических процессов: приходится рассматривать как процессы в каждой фазе отдельно, так и их взаимное влияние. Элементарными стадиями процесса электрохимического осаждения являются: *диффузионная стадия*, на которой происходит массоперенос положительных ионов из объема электролита к поверхности катода; *химическая* – разложение комплексов, изменение валентности ионов; *окислительно-восстановительная* – перенос заряда; *фазовая* – формирование покрытия. Воздействие лазерного излучения обуславливает увеличение скорости протекания каждой из этих стадий, и, следовательно, ускорение всего процесса осаждения.

В общем случае реализуются два механизма взаимодействия лазерного излучения с веществом: фототермический и фотохимический. Ввиду высокой степени селективности воздействия лазерного излучения видимого и ультрафиолетового диапазонов на вещество, концентрация высокоактивных частиц в нем термодинамически неравновесна. Этим фактором обусловлено создание в системе специфических условий, вызывающих в свою очередь появление новых процессов, отличных от тепловых. В этих условиях не возникает вопроса о конкуренции термических реакций с фотохимическим процессом и характерные

времена фотохимических процессов сопоставимы с характерным временем столкновительных процессов. Особую значимость фотохимический механизм взаимодействия может иметь на химической и фазовой стадии осаждения.

Распространенным является предположение, что при воздействии на вещество излучения ИК диапазона превалирует фототермический механизм. Однако лазерным излучением высокой мощности индуцируется протекание многофотонных процессов, характеризующихся энергетическим эффектом, достаточным для электронного возбуждения, ионизации, диссоциации и фрагментации молекул. Только при интенсивностях, обуславливающих существенно многофотонные процессы возбуждения, может возникать микроскопическая неравновесность, при которой существенны ИК – каналы фотохимических реакций. При умеренной интенсивности излучения такие каналы маловероятны. Таким образом, принципиально важным является вопрос о том, чем вызвана химическая реакция: сверхравновесной концентрацией возбужденных молекул, генерируемых излучением, или равновесным тепловым разогревом, всегда сопутствующим воздействию ИК-излучения на вещество. Вопросы конкуренции становятся особенно существенными при использовании непрерывных лазеров и лазерных источников с низкими частотами генерации.

На основе результатов экспериментального изучения химических реакций при высоких давлениях под действием излучения с длительностями импульсов, большими времени колебательно-поступательной релаксации ИК – лазеров, показано, что в настоящее время нет надежных и бесспорных доказательств их протекания по фотохимическому, а не по тепловому механизму. При низких давлениях реализуется целый ряд процессов, фотохимический механизм протекания которых можно считать доказанным. Таким образом, в силу недостаточного объема экспериментальных данных можно лишь предположительно судить о механизме, по которому осуществляется процесс лазерного электрохимического осаждения.

Найти расчетным путем диапазон параметров, при которых та или иная реакция должна протекать по фотохимическому или тепловому механизму, практически невозможно.

Простейшим критерием для утверждения о фотохимическом механизме может служить отличие состава продуктов и скоростей их образования от состава и скоростей, реализующихся при той же температуре в тепловом процессе. Однако применение этого критерия – непростая задача, поскольку довольно сложно обеспечить идентич-

ность или учесть различие температурных полей в существенно отличающихся условиях лазерного и обычного нагрева. Сравнение скоростей реакции, идущей под действием ИК-излучения, и реакции в той же системе, нагретой до соответствующей температуры обычным способом, является сложной задачей. Поэтому делать достоверные выводы о тепловом или фотохимическом механизме действия на процесс ИК-излучения на основе сравнения его скорости со скоростью термической реакции можно лишь при малых разогревах или при низких концентрациях поглощающего компонента.

Таким образом, несмотря на то, что физико-химические процессы электрохимического осаждения под действием лазерного ИК-излучения протекают, в основном, по тепловому механизму, их закономерности могут существенно отличаться от закономерностей, реализующихся при обычном нагреве, и их изучение, несомненно, представляет большой научный и практический интерес.

ИНТЕГРАЛЬНОЕ УРАВНЕНИЕ ДЛЯ ПАРЦИАЛЬНЫХ КУЛОНОВСКИХ ВОЛНОВЫХ ФУНКЦИЙ ПРИ $l = 0$

Д.В. Федоренко

Рассмотрим для электрона, движущегося в кулоновском поле и имеющего орбитальный момент $l = 0$, стационарное парциальное уравнение Шредингера [1],

$$\left\{ \frac{d^2}{dx^2} + \frac{\alpha}{x} \right\} \Psi(x) = E\Psi(x), \quad (1)$$

в котором $\Psi(x)$ удовлетворяет граничным условиям $\Psi(0) = 0$; $\Psi(\infty) = 0$.

С целью последующего численного решения уравнения Шредингера, содержащего наряду с кулоновским другие потенциалы, получим эквивалентное (1) интегральное уравнение. Для этого рассмотрим вначале неоднородное уравнение

$$\left\{ \frac{d^2}{dx^2} + \frac{\alpha}{x} \right\} \Psi(x) = f(x). \quad (2)$$

Неоднородные линейные уравнения можно решать методом функции Грина [2], которая, как известно, имеет вид

$$G(x; y) = \frac{1}{W} \begin{cases} Y_1(x)Y_2(y) & x \leq y; \\ Y_1(y)Y_2(x) & x \geq y. \end{cases} \quad (3)$$

Здесь Y_1 и Y_2 - два линейно независимых решения соответствующего однородного уравнения, удовлетворяющие граничным условиям $Y_1(0) = 0$, $Y_2(\infty) = 0$, а W - вронскиан решений Y_1 и Y_2 .

Для построения функции Грина решим однородное уравнение, соответствующее (2). Введем замену $\Psi(x) = \Phi(2\sqrt{\alpha x}) = \Phi(\rho)$, тогда уравнение примет вид

$$\alpha x^{-1} \Phi'' - \frac{1}{2} \sqrt{\alpha} x^{-3/2} \Phi' + \alpha x^{-1} \Phi = 0. \quad (4)$$

Умножим уравнение на $\alpha^{-1} x$ и, делая замену $\Phi = \rho F$, получим уравнение Бесселя

$$\rho^2 F'' + \rho F' - (1 - \rho^2) F = 0. \quad (5)$$

Его общее решение имеет вид $F_1 = AJ_1(\rho) + BN_1(\rho)$, где J_1 и N_1 - функции Бесселя и Неймана соответственно. Следовательно, общее решение соответствующего (2) однородного уравнения есть

$$\Psi(x) = A\sqrt{x}J_1(2\sqrt{\alpha x}) + B\sqrt{x}N_1(2\sqrt{\alpha x}). \quad (6)$$

Граничному условию $\Psi(0) = 0$ удовлетворяет только функция Бесселя, поэтому $\Psi_1 = \sqrt{x}J_1(2\sqrt{\alpha x})$. Выберем также $\Psi_2 = \sqrt{x}N_1(2\sqrt{\alpha x})$. Тогда функция Грина рассматриваемой задачи имеет вид

$$G(x, y) = \pi \begin{cases} \sqrt{x}J_1(2\sqrt{\alpha x})\sqrt{y}N_1(2\sqrt{\alpha y}) & x \leq y \\ \sqrt{y}J_1(2\sqrt{\alpha y})\sqrt{x}N_1(2\sqrt{\alpha x}) & x \geq y \end{cases} = \\ = \pi \sqrt{x_<} J_1(2\sqrt{\alpha x_<}) \sqrt{x_>} N_1(2\sqrt{\alpha x_>}). \quad (7)$$

Решение уравнения (2) при этом выражается интегралом

$$\Psi(x) = \int_0^{\infty} G(x; y) f(y) dy. \quad (8)$$

Заменяя $f(y)$ на $E\Psi(y)$, получаем интегральное уравнение

$$\Psi(x) = E \int_0^x \pi \sqrt{x_2} J_1(2\sqrt{\alpha x_2}) \sqrt{x_1} N_1(2\sqrt{\alpha x_1}) \Psi(y) dy \quad (9)$$

для парциальной волновой функции электрона в кулоновском поле.

1. Ландау Л.Д., Лифшиц Е.М. Квантовая механика. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2002. – 808 с.

2. Владимиров В.С., Уравнения математической физики. – М.: Наука, 1967. – 436 с.

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ МАСТЕРСКАЯ «ВРЕМЯ И ЕГО ИЗМЕРЕНИЕ»

Е.М. Чваркова

Технологизация образования и учебно-воспитательного процесса, в частности, – это объективная тенденция, которая все более проявляется в школьной практике. Объективность этого процесса обусловлена множеством проблем, которые реально существуют и осознаются как учителями, так и учащимися и их родителями, управленцами и методистами.

Одна из острейших школьных проблем – отчуждение содержания обучения от ребенка. Учащиеся часто не видят актуальности, важности для себя многих изучаемых дисциплин. Еще одной проблемой является «недополучение» многими учениками тех знаний и умений, которые нормируются учебными программами, так как многие ученики учатся ниже их возможностей. Вместе с тем, врачи считают, что многие болезни школьников имеют дидактогенный характер и обусловлены страхом перед учебой и учителями.

В отечественной и зарубежной педагогической практике убедительно показано, что многие школьные проблемы могут быть успешно разрешены в результате технологичной организации учебно-воспитательного процесса. Важно также, чтобы имела место внутренняя мотивация учащихся на учебно-познавательную деятельность, которая осуществлялась бы в условиях психологического комфорта учащихся и учителя. Особенно важно это в первый год изучения физики, когда дети охотно включаются в активную совместную работу. Поэтому, выбирая форму организации работы учащихся 7-го класса на уроке «Время и его измерение», мы отдали предпочтение педагогической мастерской. Целью данного урока является не только усвоение учениками основного материала, но мотивация их на познава-

тельную последующую деятельность. Поэтому, пояснив учащимся, как важно при освоении нового опираться на уже известные сведения, учитель-мастер (в терминологии педагогических мастерских) предлагает им заполнить таблицу, содержащую колонки «Что я знаю о времени и его измерении», «Чего я не знаю об этом», «Что я хочу об этом узнать». Последовательно работая индивидуально, в парах, четверках, ребята сравнивают, уточняют, дополняют таблицу. Мнение каждой четверки докладывается всему классу и мастеру, который фиксирует на доске не повторяющиеся варианты ответов, комментирует итоги этого этапа работы, поясняет, что означает усвоить данную тему. Он рекомендует учащимся определиться относительно уровня ее изучения и сообщает, что в ходе урока предстоит познакомиться с часами различного типа и назначения.

Для индивидуальной подготовки ответов и последующего их обсуждения учащимся предлагаются вопросы:

Для отсчета дней в году в определенную эпоху используется система отсчета длительных промежутков времени, которая называется

Каждой весной и рубриках «Сад и огород», «Советы лачнику» в газетах публикуют так называемый лунный посевной календарь. На чем он основан? Где и когда появился?

1. Известны роман Ф. Абрамова «Тени исчезают в полдень» и поставленный по его сюжету кинофильм. Правильно ли название романа с точки зрения физики? Что понимают под «истинным полуднем»? *(Учащимся выдаются фотоснимки солнечных часов, сделанные в различное время дня.)*

Для того, чтобы правильно проложить курс корабля, нужно точно знать, в каком месте он находится. Как это узнать в открытом море?

Какой прибор нужен для измерения временных промежутков ученику, идущему в школу; спортсмену, бегущему стометровку; физiku, исследующему быстро протекающие процессы? Чем должны отличаться такие приборы?

Обсуждая подготовленные ответы в парах, а затем – в четверках, ученики готовят групповые ответы и предъявляют их классу. Выступления учащихся мастер дополняет своим рассказом о часах, устройстве и принципе действия часов различного типа, демонстрирует натурные образцы и изображения часов на фотоснимках и репродукциях картин, сравнивает старинные часы с современными, рассказывает о местном времени и часовых поясах, интересуется, знают ли дети о «живых часах», просит привести примеры.

Выслушав рассказы учащихся, мастер спрашивает, знают ли учащиеся о том, как определить возраст горных пород, Земли и Луны, сколько лет Солнцу и звездам, интересуется, слышали ли они об атомных часах, предлагает или рекомендует научно-популярную литературу, в которой можно найти дополнительный материал по теме занятия.

Завершающим этапом урока является рефлексия: учащиеся говорят о новых знаниях, которые они получили на уроке, об умениях (познавательных, коммуникативных и т.д.), которые приобретены каждым в ходе занятий, о том, чем не удовлетворены и что хотели бы изменить, уточнить или исправить, и сами определяют себе домашнее задание.

Урок по такому сценарию или основанное на нем внеурочное мероприятие по физике автор намерена провести во время своей первой педагогической практики.

ВНЕКЛАССНОЕ МЕРОПРИЯТИЕ КАК СРЕДСТВО МОТИВАЦИИ УЧАЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ОПТИКИ В ВОСЬМОМ КЛАССЕ

А.П. Шадуро

Известно, что овладение изучаемым материалом и умственное развитие учащихся успешно при условии их собственной активной учебно-познавательной деятельности. Что же предпринять учителю, руководствуясь представлением о том, что «ученик – это не сосуд, который нужно наполнить, а факел, который надо зажечь» (фр. физик Б. Паскаль), чтобы пробудить их стремление к приобретению новых знаний?

Не отказываясь от использования известных приемов активизации познавательной деятельности непосредственно на уроках, мы считаем эффективным средством достижения указанной цели проведение мероприятий, упреждающих изучение того или иного раздела физики, нетрадиционных по форме и интересных учащимся по содержанию. Выбирая форму и время проведения такого мероприятия, составляя его сценарий, следует учесть возрастные психолого-педагогические особенности, степень занятости учащихся учебной работой по другим дисциплинам (например, по профильным дисциплинам класса), а при его проведении - по возможности – продемонстрировать важность знаний по физике при изучении этих предметов. Кроме того, что школьники получают эмоциональное удовлетворение

от участия в таком мероприятии, у них должно сформироваться убеждение в том, что имеющихся знаний по физике им недостаточно для успешной деятельности в интересной для них отрасли знания, и что им по силам приобретать новые знания в малознакомой им области физики.

Мы разработали сценарий внеклассного мероприятия «Театр теней», проведение которого предшествует изучению геометрической оптики в 8 классе. Его подготовка должна проводиться в тайне от учащихся, которым оно предназначено. Учащиеся-энтузиасты под руководством учителя заранее готовят театрализованное представление с использованием теневых проекций: готовят аппаратуру для представления, репетируют его фрагменты, дополняют предложенный учителем проект сценария. В его исходный вариант включены фрагменты видеофильмов о тенях и их проявлениях (затмениях) в природе, описания наблюдений художников, воплощенных в их произведениях, конкурсы конструкторов оптических приборов, развлекательные конкурсы.

Прогнозируемым результатом данного мероприятия должны быть актуализация знаний учащихся о проявлениях геометрической оптики в природе и ее применениях в быту и технике, достижение конфликта между знанием об оптических явлениях и неумением их объяснить на основе физических законов, мотивация учащихся на изучение оптики. Поэтому мероприятие должно закончиться его рефлексивным анализом участниками и подведением итогов учителем или ведущими. «Театр теней» можно включить как вводный урок в интегральную программу изучения оптики в 8 классе.

КХД-МОТИВИРОВАННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ КВАРК-АНТИКВАРКА В МЕЗОНЕ

А.А. Ючко

Одним из наиболее эффективных способов исследования свойств частиц и динамики их взаимодействия является изучение связанных состояний. Исследуя различные статические и динамические свойства составной системы, можно определить основные параметры, характеризующие составляющие частицы, а также потенциал их взаимодействия. Этот метод широко применяется в различных областях физики элементарных частиц. Но особое значение он приобретает в кварковой модели адронов. Это связано с тем, что кварки не наблюдаются в свободном состоянии. В экспе-

риментах по глубоконеупругому рассеянию можно получить информацию о динамике сильного взаимодействия кварков лишь на малых расстояниях.

В настоящее время считается, что теоретической основой для описания сильных взаимодействий является квантовая хромодинамика (КХД). Существует три основных подхода к описанию свойств мезонов: решеточная КХД, правила сумм и составные кварковые модели.

Как известно из КХД, на малых расстояниях в силу свойства асимптотической свободы основной вклад дает потенциал одноглюонного обмена. С ростом расстояния основным становится дальнедействующее запирающее взаимодействие (конфайнмент). Запирающий потенциал может иметь сложную лоренц-структуру. Наиболее общее ядро $q\bar{q}$ -взаимодействия, отвечающее требованиям лоренц-ковариантности, P и T инвариантности, содержит скалярную, псевдоскалярную, векторную, аксиально-векторную и тензорную части. Анализ показал, что вклад в ядро взаимодействия псевдоскалярного запирающего потенциала обращается в нуль в нерелятивистском приближении. Вычисления для аксиально-векторного и тензорного взаимодействий показали, что основной член потенциала зависит от спина. Таким образом, если бы межкварковое взаимодействие содержало лишь аксиально-векторный и тензорный потенциалы, то существовали бы мезонные состояния либо только со спином 1, либо только со спином 0. А это противоречит экспериментальным данным по спектроскопии мезонов. Поэтому главные вклады в удерживающую часть потенциала должны иметь векторную и скалярную структуру.

Предполагается, что взаимодействие состоит из:

1. потенциала одноглюонного обмена $V^{coul}(r)$
2. дальнедействующего запирающего скалярного потенциала V_{conf}^s (1)
3. дальнедействующего запирающего векторного потенциала V_{conf}^v

Двухчастичная связанная система с массой M описывается волновой функцией $\Psi^{JM}(k)$, удовлетворяющей уравнению:

$$\int_0^\infty dk' k'^2 \langle J\mu, k | W | J\mu k' \rangle \Psi^{JM}(k') = (M - \sqrt{k^2 + m_1^2} - \sqrt{k^2 + m_2^2}) \Psi^{JM}(k), \quad (2)$$

где W - потенциал, рассчитываемый с помощью амплитуды рассеяния по формуле для случая, когда полный спин кварка и антикварка равен нулю:

$$W^{J\mu}(k, k') = \iint d^3\vec{k} d^3\vec{k}' Y_{J\mu}(\vec{k}) Y_{J\mu}^*(\vec{k}') \sum_{\lambda, \lambda'} \frac{\lambda^2 \lambda'^2}{8(2\pi)^3} \times \quad (3)$$

$$\times \frac{V(\vec{k}, \vec{k}')}{\sqrt{\omega_{m_1}(k)\omega_{m_1}(k)\omega_{m_1}(k')\omega_{m_1}(k')}}.$$

Здесь m_1, m_2 - массы взаимодействующих частиц, \vec{k} - относительный импульс частиц.

Исходя из предположений (1) мы получаем:

$$V(\vec{k}, \vec{k}') = \bar{u}_1(k) u_2(-k) \left\{ \frac{4}{3} \alpha_s \gamma_1^\mu \gamma_2^\nu D_{\mu\nu}(\vec{p}) + V_{conf}^\nu(\vec{p}) \gamma_1^\mu \gamma_2^\nu + V_{conf}^s(\vec{p}) \right\} u_1(k') u_2(-k'), \quad (4)$$

где $\vec{p} = \vec{k} - \vec{k}'$, $D_{\mu\nu}(\vec{p}) = \frac{g_{\mu\nu}}{(\omega_{m_1}(k') - \omega_{m_1}(k))^2 - (\vec{k}' - \vec{k})^2}$ - пропагатор

глоона, $u(k)$ - биспиноры Дирака.

Спинорную часть в (4) превратим в скалярную функцию, используя метод базисных спиноров [2]. Затем, вычисляя сумму в (3) получим, что

$$\sum_{\lambda, \lambda'} \frac{\lambda^2 \lambda'^2}{2} V(\vec{k}, \vec{k}') = (F_s + G_s z) \times \left(\frac{4}{3} \frac{\alpha_s}{(\omega_{m_1}(k') - \omega_{m_1}(k))^2 - \vec{p}^2} + V_{conf}^\nu(\vec{p}) \right) + V_{conf}^s(\vec{p}) \cdot (F_s + G_s z), \quad (5)$$

где $z = \frac{\vec{k} \cdot \vec{k}'}{|\vec{k}| |\vec{k}'|}$, а если ввести обозначение

$w_m^{(\pm)}(k) = \sqrt{\omega_m(k) \pm m}$, то:

$$F_s = -w_{m_1}^{(+)}(k) w_{m_1}^{(-)}(k') w_{m_2}^{(-)}(k) w_{m_2}^{(-)}(k') - w_{m_1}^{(+)}(k) w_{m_1}^{(+)}(k') w_{m_2}^{(+)}(k) w_{m_2}^{(+)}(k'),$$

$$G_s = w_{m_1}^{(+)}(k) w_{m_1}^{(+)}(k') w_{m_2}^{(-)}(k) w_{m_2}^{(-)}(k') + w_{m_1}^{(-)}(k) w_{m_1}^{(-)}(k') w_{m_2}^{(+)}(k) w_{m_2}^{(+)}(k'),$$

$$F_s \neq w_{m_1}^{(-)}(k) w_{m_1}^{(-)}(k') w_{m_2}^{(-)}(k) w_{m_2}^{(-)}(k') + w_{m_1}^{(+)}(k) w_{m_1}^{(+)}(k') w_{m_2}^{(+)}(k) w_{m_2}^{(+)}(k') +$$

$$+ 3(w_{m_1}^{(+)}(k) w_{m_1}^{(-)}(k') w_{m_2}^{(+)}(k) w_{m_2}^{(-)}(k') + w_{m_1}^{(-)}(k) w_{m_1}^{(+)}(k') w_{m_2}^{(-)}(k) w_{m_2}^{(+)}(k'))$$

$$G_s = (w_{m_1}^{(+)}(k) w_{m_2}^{(-)}(k) - w_{m_1}^{(-)}(k) w_{m_2}^{(+)}(k)) (w_{m_1}^{(+)}(k') w_{m_2}^{(-)}(k') - w_{m_1}^{(-)}(k') w_{m_2}^{(+)}(k')).$$

Для расчета $W^{J\mu}(k, k')$ нам необходимо сделать предположение о явном виде потенциалов $V_{conf}^\nu(\vec{p})$ и $V_{conf}^s(\vec{p})$.

1. Галкин В.О., Фаустов Р.Н. Мезоны в релятивистской кварковой модели // Квантовая теория поля и физика высоких энергий. - М.: Из-во Московского университета, 1990. - С. 19-60.

2. Андреев В.В. Вычисление амплитуд рассеяния в квантово-полевых теориях и моделях. – Гомель, 2004. – 235 с.

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ДИНАМИКИ ФОТОПРОЦЕССОВ

С.Д. Барсуков, А.Г. Кохан, В.Е. Кузьменок

Одним из главных вопросов теории строения вещества является вопрос о взаимосвязи “структура-свойство”. В ряде случаев он успешно решается методами молекулярной фотоники. Однако данная задача многофакторная, поэтому необходима автоматизация эксперимента. Нами создан автоматизированный лабораторный комплекс, на котором можно наиболее эффективно исследовать динамику взаимодействия света с веществом, в частности – кинетику люминесценции и фотохимических реакций и их температурной зависимости, процессы светового тушения, воздействия электрических и магнитных полей и т.д. Функционально-структурная схема комплекса показана на рисунке.



В режиме управления (базовая программа) ПЭВМ обеспечивается выбор длины волны регистрации и сканирование спектра, управление мощностью возбуждающего излучения, регулирование питания ФЭУ и регулировка усиления. Кроме того, (подпрограммы) предусмотрена возможность управления влияющими факторами, задаваемыми в камере (комплексе камер) внешних воздействий температурой, напряженностью и частотой электрического и магнитного полей и т.д. В комплексе предусмотрена регистрация динамики процессов взаимодействия света с веществом в аналоговом режиме и цифровым осциллографом. В обоих случаях форми-

руется массив данных, транслируемый на ПЭВМ для последующей обработки.

Программным обеспечением комплекса осуществляется поддержка многопараметрического факторного анализа, выполняемого студентом по самостоятельно составленной программе измерений, соответствующей целям лабораторной работы или индивидуального задания.

Первые эксперименты, проведенные на данном комплексе, были связаны с исследованиями кинетики люминесценции комплексов f-элементов и се температурного и светового тушения. При этом подтвердились несомненные преимущества автоматизированных измерений: существенное (более чем на порядок) уменьшение временных затрат при одновременном повышении точности измерений за счет многократного увеличения объема выборки (объем формируемого массива данных – до 2048 элементов).

Комплекс может найти широкое применение в лабораторных практикумах по молекулярной спектроскопии и люминесценции, физико-химическим методам анализа, в курсах по планированию и автоматизации измерительного эксперимента.

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

А.А. Череп

Земля – это один из главных видов природных ресурсов, без которого не может обойтись ни один вид человеческой деятельности. А от характера использования земельных ресурсов на прямую зависит производительность труда.

Земельные ресурсы Гомельской области характеризуется, как видно из структуры земельного фонда региона, следующими территориальными особенностями: значительные доли лесных земель (в структуре земельного фонда области занимает первое место) и большую площадь радиационно-опасных земель 5,06%. Особенности территориального использования земельных ресурсов в Гомельской области предопределил целый комплекс проблем, главными из которых являются последствия чернобыльской катастрофы и ухудшение состояния мелиоративных систем.

Кроме общих проблем использования земельных ресурсов, в Гомельской области существуют и территориальные особенности, связанные с различным характером землепользования внутри региона.

На основе анализа данных полученных при изучении особенностей наличия и использования земельных ресурсов, представляется целесообразным разделить районы и области на 4 группы:

- районы, где преобладают земли сельскохозяйственного использования;
- районы, где преобладают земли, используемые в лесном хозяйстве;
- районы, где преобладание того или иного вида использования земель не значительно;
- районы, в которых значительные их площади занимают территории природоохранные, рекреационные и т.д.

Так, к первой группе относятся Буда-Кошелевский, Жлобинский, Добрушский, Лоевский, Гомельский, Рогачевский, Кормянский районы. Ко второй группе – Ельский, Мозырский, Лельчицкий, Ветковский, Октябрьский, Чечерский, Светлогорский районы. В третью попадают: Калинковичский, Петриковский и Речицкий районы. В четвертую – Житковичский, Брагинский, Хойникский, Наровлянский районы.

Такие территориальные особенности сложились под воздействием тех же факторов, что и общие особенности области, но только как результат преобладания того, или иного фактора в конкретном районе. Так например, в Брагинском, Хойникском, Наровлянском районах находится Полесский радиационно-экологический заповедник (радиационный фактор).

Все районы первой группы отличаются не большим процентом мелиорированных земель и не значительной лесистостью, а также более высокой продуктивностью сельскохозяйственных земель.

Основными же тенденциями в структуре земельного фонда области являются: увеличение доли лесных земель и сокращение площади сельскохозяйственных земель с развитием на оставшихся мелиорированных землях интенсивного руководства и сокращением доли пахотных земель. В связи с этим усилится роль животноводства в сельском хозяйстве, а также возрастет значение в экономике области лесного хозяйства, чему так же способствует отвод к лесным землям радиационно-опасных земель.

Проведенное территориальное структурирование позволяет более наглядно показать территориальные особенности использо-

вания земельных ресурсов в различных частях области, а также определить степень влияния различных факторов (лесистость, радиационное загрязнение, рельеф, почвы, состояние мелиоративных систем и их доля в структуре сельскохозяйственных земель районов и т.д.) на характер использования земель. Так не следует ожидать в районах первой группы проявление такой общей для области тенденции, как увеличение роли лесного хозяйства. В районах же второй группы будет возрастать роль лесного хозяйства и животноводства и т.д. Это позволяет выявить и тенденции в развитии хозяйства, как всей области, так и отдельных районов.

1. Фондовые материалы Гомельского областного комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды

2. Фондовые материалы Управления по земельным ресурсам геодезии и топографии Гомельского облисполкома.

НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ АДВЕНТИВНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ В ЭКОТОПАХ ГОРОДА

В.И. Хлюпо

Адвентивные виды – это пришельцы из других флор, занесенные при сознательном участии человека, они составляют 7% белорусской флоры. Произвести их окончательный подсчет их пока не предоставляется возможности, так как это самая динамичная часть флоры. Число видов значительно больше сотни. На территории Белоруссии чаще всего встречаются виды, занесенные из северной Америки и Азии, реже из южной Америки и Европы. Подавляющее большинство заносных видов населяют нарушенные местообитания-обочины шоссежных дорог, откосы ж/д. насыпей, мусорные места, пустыри у населенных пунктов, огороды и поля. Некоторые адвентивные виды успешно внедрили в естественные и нарушенные растительные сообщества: *Elodea canadensis*, *Erigeron canadensis*, *Oenothera biennis*, *Acorus calamus*.

Рассмотрим результаты изучения распространенности адвентивных видов в городском ландшафте (на примере города Гомеля). По характеру нарушений можно выделить следующие типы антропогенных местообитаний: бетонные, асфальтные, искусственные покрытия; песчаные насыпи линейных сооружений; участки с естественной растительностью, частично нарушенные транспортными средствами; газоны, парки и иные искусственные насаждения. Наибольшее распространение в экотопах города Гомеля

получили следующие адвентивные виды: мелколепестник канадский, галинзога мелкоцветковая, люпин многолистный, дурнишник обыкновенный, ромашка пахучая, ширица запрокинутая, ослиник двулетний.

В некоторых случаях адвентивная виды могут образовывать целые фитоценозы, например рудеральные сообщества с доминированием мелколепестника канадского, широко распространенные на песчаных пустырях города.

Сообщество галинзоги мелкоцветковой наблюдалось на клумбах, расположенных на ряде улиц г. Гомеля. Почвогрунт – гумусированный, легкий суглинок. Затененность деревьями – до 50%. Вытаптывание слабое. Общее проективное покрытие травяной растительности составляет 35-90%. Для это фитоценоза характерно доминирование галинзоги мелкоцветковой (проективное покрытие 6-35%, постоянство 100%). Характерными видами сообщества являются также марь белая, которая содоминирует галинзоге в общем проективном покрытии (постоянство 100%), одуванчик лекарственный (постоянство 100%), ширица запрокинутая (постоянство 80%), горец птичий (постоянство 80%), мелколепестник канадский (80%). Шесть видов встречается с постоянством 20-60% (таблица 2). Единично встречается также шесть видов (горец вьюнковый, пастушья сумка и другие). Всего отмечено 18 видов. Для сообщества галинзоги мелкоцветковой характерен спектр жизненных форм (по Раункиеру) с доминированием терофитов – 77,8% от всех видов. Отмечены гемитерофиты (1 вид), геофиты (1 вид) и гемикриптофиты (2 вида). Все доминанты сообщества являются терофитами (галинзога, марь белая, ширица запрокинутая, паслен черный).

Экологическая структура характеризуется преобладанием мегатрофов – 10 видов или 55,6% (галинзога мелкоцветковая, ширица запрокинутая, куриное просо обыкновенное, лопух большой, паслен черный, осот огородный и т.д.). По отношению к влажности преобладают мезофиты 17 видов или 94,0%; по отношению к свету – светолюбивые растения – 15 видов или 83,3%.

Для данного сообщества характерен значительный уровень адвентизации – в его состав входит 3 вида-неофита (16,7% от всех видов), которые к тому же являются доминантами (галинзога мелкоцветковая, ромашка пахучая, мелколепестник канадский).

ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ЭПИФИТНОГО ЛИШАЙНИКА *XANTHORIA PARIETINA* В ПРИРОДНО-АНТРОПОГЕННОМ ЛАНДШАФТЕ

А.Е. Слив

Ксантория настенная (*Xanthoria parietina*) – один из широко распространенных эпифитных лишайников. Характерной его особенностью является способность произрастать в условиях антропогенного воздействия, что делает его важным индикаторным видом. Широкое применение *Xanthoria parietina* для целей лихеноиндикации обуславливает необходимость изучения этого вида в различных ландшафтах.

В ходе выполненных на территории города Томеля и его окрестностей исследований учет эпифитных лишайников производился на отдельно стоящих взрослых деревьях, на высоте 50-150 см от земли. Обследовались 10-20 экземпляров деревьев, произрастающих в пределах ключевого участка, после чего составлялся список видов лишайников, отмечалось их состояние, определялось общее проективное покрытие (ОПП) и покрытие отдельных видов. Основным объектом исследований являлись ценопопуляции *Xanthoria parietina*. Выяснена зависимость встречаемости и обилия этого вида от ряда факторов: от породы дерева-форофита, от сомкнутости древесных насаждений, от ландшафтных условий и т.д.

В лесном ландшафте (лесные массивы, расположенные вне города) обследовано 220 деревьев 9 пород (береза повислая, осина, дуб черешчатый, сосна, клен платановидный, липа мелколистная, граб обыкновенный, ольха черная, рябина обыкновенная), наиболее широко распространенных. *Xanthoria parietina* отмечена на 17,3% деревьев. Наибольшая встречаемость характерна для осины (90% от всех обследованных деревьев). В меньшей степени ксантория встречается на дубе (22,2%), березе (16,4%) и рябине (10,0%). На сосне, клене, липе, грабе и ольхе черной ее обнаружено не было. Покрытие ксантории на осине в среднем составляет 6%, а доля в ОПП – 47,9%, т.е. она является видом доминирующим в лихеносинузиях на осине. Доля ксантории настенной в ОПП на дубе составляет 3,2%, на рябине – 5%, на березе повислой – 1%.

В городском ландшафте исследовано 120 деревьев 7 пород (тополь черный, липа, береза, осина, дуб, сосна, каштан). Ксантория настенная встречена на всех породах, кроме сосны. Наибольшие ее встречаемость и покрытие характерны для тополя черного (соответственно 100% и 7%). На всех изученных породах в город-

ских насаждениях ксантория является доминирующим в ОПП виде (от 9% – на дубе до 53,6% – на березе). Анализ показал, что в городском ландшафте ксантория настенная появляется на липе мелколистной (встречаемость – 80%, доля в ОПН – 24,1%) и увеличивает обилие на березе (встречаемость возрастает в 3 раза, доля в ОПН в 50 раз по сравнению с лесным ландшафтом).

Предполагается, что этот факт может быть обусловлен увеличением освещенности местообитания (уменьшением сомкнутости насаждений). Изучение зависимости встречаемости и покрытия ксантории настенной от сомкнутости древостоя (береза, дуб, каштан) показало, что наиболее благоприятные условия развития этого вида наблюдаются при низкой сомкнутости (0,1-0,3). Так, встречаемость ксантории на березе в насаждениях с сомкнутостью 0,1-0,3 составляет 50%, в насаждениях с сомкнутостью – 0,3-0,6 – 28%, в насаждениях с сомкнутостью свыше 0,6 – менее 5%.

МЕТОДИКА НАБЛЮДЕНИЙ И ИНТЕРПРЕТАЦИЯ КОРОТКОПЕРИОДИЧЕСКИХ ДЕФОРМАЦИЙ ТЕРРИТОРИИ РАСПОЛОЖЕНИЯ УНИВЕРСИТЕТСКОГО ГОРОДКА

Д.Н. Рудой

В настоящее время большое внимание стало уделяться исследованиям кратковременных процессов, происходящих в верхней части земной коры, в разломных зонах и на прилегающих к ним территориях. Период таких колебаний составляет от нескольких минут до нескольких часов. Это, как правило, знакопеременные смещения и деформации.

Особенно опасны деформационные процессы для глубоких протяженных конструкций. Критическую ситуацию могут создать смещения кристаллических блоков, вызванные тектоническими региональными и локальными разломами в осадочном чехле. Ширина таких геодинамических структур колеблется в пределах 100-500 м. Даже, если в какой-то момент времени деформации, происходящие ранее, прекратились, это не значит, что опасность их возникновения миновала, просто массив горных пород уже реализовал всю накопившуюся им энергию, и в настоящий момент происходит новый этап ее накопления.

Территория города насыщена линейными объектами, имеющими различное заглублие. Изучив географию и статисти-

ку аварий, можно найти хороший объект для постановки наблюдений и постановки контроля.

Нами были выполнены 6 циклов периодических измерений в рамках деформационной сети, образованной реперами, заложенными в зданиях университетских корпусов. Объекты были выбраны из соображений близости и периодического нарушения целостности указанных зданий и асфальтного покрытия вблизи корпуса №1. Проведено 6 циклов наблюдений, со средним периодом 1,5 месяца. Амплитуда знакопеременных колебаний достигает 30 мм.

Из 4-х возможных деформаций моей ситуации соответствует вариант периодичности. Это естественный фактор. Но может существовать и ряд техногенных причин – проанализируем их:

1. Смещение горных пород под влиянием движения автомобилей и поездов. В рассматриваемом районе находятся ул. Советская и ул. Кирова с довольно интенсивным движением. Вибрация создаваемая автомобильными дорогами распространяется на 40-200 м. по обе стороны от дороги. Недалеко от рассматриваемого района находится крупный железнодорожный узел (около 200 м. от корпуса №2 и около 300 м. от корпусов №1 и 4). Вибрация от железнодорожного полотна распространяется по обе стороны на 150-300 м. Вибрационное воздействие в зависимости от грунтов может привести к снижению сопротивления сдвигу, разрушению структурной связи, тиксотропному разжижению и другим негативным процессам.

2. Смещение земной поверхности связано с искусственным изменением гидротермального режима горных пород. В первую очередь, с тепловым загрязнением, которое проявляется в виде появления теплового купола над городом, на общем фоне которого формируется отдельные участки аномального прогрева грунта и грунтовых вод. По данным А.Д. Жигалина (1981, 1983) область возникновения тепла от городских теплосетей, водопровода и канализации возможна на расстоянии до 20 м. по обе стороны от оси коллектора. Тепловые аномалии формируются на глубинах до 300 м. с превышением температуры над фоновой в 1,5-2 раза. Температурные аномалии приводят к уменьшению содержания газовой составляющей подземных вод, к интенсификации процессов взаимодействия «вода-порода», приводящей к увеличению агрессивности грунтов, к развитию микрофлоры и активации микробиологических процессов, к изменению ряда свойств глинистых пород, в том числе к увеличению их сжимаемости, снижению прочности. В зоне аэрации под воздействием избыточного тепла происходит локальная просушка грунтовых массивов, приводящая к измене-

нию их структуры и физических свойств, в случае глинистых грунтов при их высушивании развивается тепловая усадка [1].

Для отслеживания колебаний короткопериодических деформаций период наблюдений должен быть в пределах от нескольких минут до суток, для этого необходима либо система GPS, либо хорошо обученная бригада, которая может отnivelировать ход несколько раз в сутки. Нам подходит 2-ой вариант, он вполне осуществим во время летней практики.

Короткопериодические деформационные тектонические нарушения безусловно оказывают негативное воздействие на искусственные объекты, попавшие в зону влияния тектонических деформаций. При постановке мониторинговых наблюдений целесообразно соблюдать следующую последовательность:

1. Радоновая съемка (территориальная локализация разрывных нарушений в пределах 50 м.).
2. Геофизические методы.
3. Визуальный осмотр участка для разбивки деформационной сети с целью применения геодезического метода.

1. Королев В.А. Мониторинг геологической среды. – М.: Изд-во МГУ, 1995. – 270 с.

ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДОЛИНЫ РЕКИ СОЖ В ПРЕДЕЛАХ ГОРОДА ГОМЕЛЯ

Е.Г. Паремский, С.Н. Капитанов

К числу важнейших факторов формирования инженерно-геологических условий относятся современные геологические процессы, в том числе эндогенные. Из класса эндогенных на территории г. Гомеля представлены процессы, протекающие в региональных геоактивных зонах, на локальных участках повышенной трещиноватости горных пород и над погребенными долинами, на участках относительных поднятий, в пределах кольцевой дислокации [2]. На эндогенные процессы наиболее чутко реагирует речная сеть. Рисунок гидросети изучался по топографическим картам различного масштаба.

Эрозионная сеть запечатлевает в особенностях своего пространственного размещения определенную связь с геологической структурой. Так установлено, что радиальный тип рисунка эрозионных форм в большей мере отражает локальные положительные

структуры [1, 3]. Река Сож на участке от речного вокзала до порта огибает с юго-востока, по-видимому, приподнятый участок территории; его же с запада и северо-запада огибает речка Рандовка. Радиальный тип рисунка эрозионных форм на востоке и северо-востоке от речного вокзала на юге до н.п. Янтарный на севере города, замыкает очертание положительной структуры.

Участкам новейших тектонических поднятий свойственен быстрый переход ложбин стока в овраги и балки, а затем в реки. Иногда долинная сеть прямо начинается с оврагов. В пределах тектонических опусканий ложбины стока переходят в балки, а не в овраги. На территории города эти процессы хорошо дифференцируются. В центральной части, выделяемой нами как локальное поднятие, долинная сеть начинается прямо с оврагов. На севере территории (северо-западнее ул. Лепешинского), в пределах тектонического опускания, эрозионные ложбины стока переходят в широкие балки с выположенными бортами. Участки наиболее интенсивного размыва обычно приурочены к зонам неотектонических поднятий и совершенно исчезают в зонах опусканий.

Для количественной оценки степени спрямления русел рек использовался коэффициент меандрирования (КМ) [1, 3]. При определении аномальных участков принимались во внимание средний КМ для реки Сож в целом в пределах г. Гомеля и значения КМ для отдельных участков, а также сравнивались значения КМ для соответствующих участков по топографическим картам, составленным в различное время (1967, 1986 и 2001 гг.). Анализируя изменения КМ в верхнем и нижнем течении реки Сож на территории г. Гомеля, можно предположить, что северная и южная часть долины реки Сож находятся в зонах пониженных отметок рельефа, центральная часть относится к положительной структуре.

Хорошо известно, что всякая река стремится сохранить характер своего продольного профиля, особенно, если он близок к профилю равновесия [3]. В условиях поднятия водоток будет врезаться в коренные породы и тем удерживать свое русло на определенном уровне. При опускании река аккумулирует наносы, а при относительной стабильности земной коры происходит блуждание русла на ранее достигнутом уровне и переслаивание аллювия. В продольном профиле русла реки Сож в границах города выделяется три зоны: северная – от северной границы города до залива в районе порта; центральная – от залива в районе порта до речного вокзала и южная – от речного вокзала и ниже по течению. В северной зоне в большой степени сказываются техногенные процессы,

поэтому профиль в этой части не анализировался. В южной части в районе авто- и железнодорожного мостов на отрезке от речного вокзала и вниз по течению протяженностью приблизительно 1,4 км отмечается резкое колебание глубин от –5 до –8 м. Такие аномальные колебания могут быть объяснены техногенными причинами, связанными со строительством и эксплуатацией мостов, с другой стороны они могут быть обусловлены влиянием тектонического нарушения [3].

В дополнение к продольному профилю изучались изменения уклонов русла реки. Величина падения реки (см/км) вычислялась по абсолютным отметкам урезов воды и составляет для различных участков соответственно: северная граница города – залив в районе порта – 5,12; залив в районе порта – чуть выше оз. Любенское – 3,7; оз. Любенское – второй перекат Нижнегомельский – 7,69; второй перекат Нижнегомельский – третий перекат Нижнегомельский 0; третий перекат Нижнегомельский – южная граница города 7,89. Среднее падение – 4,85. Тектонические структуры отражаются в виде зон аномального падения рек. Для Сожа в целом падение на площадях активных современных положительных движений составляет до 12 см/км при преобладании на остальной территории значений 6-8 см/км [1].

1. Матвеев А.В. История формирования рельефа Белоруссии. – Мн.: Навука і тэхніка, 1990. – 144 с.

2. Матвеев А.В., Нечипоренко Л.А., Галкин А.Н., Трацевская Е.Ю., Шишонко Н.А. Роль современных геологических процессов в формировании инженерно-геологических условий территории Гомеля // Літасфера. – 2003. – № 2 (19). – С. 67-73.

3. Неотектоника территории Припятского прогиба / Под ред. А.В. Матвеева. – Мн., 1980. – 105 с.

СПЕЦИФИКА ПРИРОДНЫХ ФАКТОРОВ ЮГО-ВОСТОКА БЕЛАРУСИ, ВЛИЯЮЩИХ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ

А.В. Парахневич

Как известно окружающая среда воздействует на возникновение и распространение болезней и в целом на здоровье и самочувствие человека. И хотя главными природными факторами влияния являются климат и геохимические условия, другие факторы (почвенные, геоморфологические, гидрологические и т.д.) так-

же имеют важное значение, что в совокупности определяет разнообразие медико-географической характеристики территории.

В качестве региона исследования был выбран юго-восток Беларуси, который принадлежит к восточной подобласти южной климатической области Беларуси. Климат данной территории характеризуется более высокими температурами и сравнительно устойчивым увлажнением [1]. Климатические условия более континентальные, чем на остальной территории Беларуси. На протяжении года преобладают западные и юго-западные ветры, поэтому и количество осадков уменьшается в этом направлении.

Благоприятные условия климата создаются при эквивалентно-эффективных температурах (ЭЭТ) 10-18°C (июнь-август) [2]. ЭЭТ учитывают комплексное воздействие на организм человека температуры воздуха, относительной влажности и скорости ветра. Динамика теплового состояния имеет первоочередное значение в появлении эпидемических вспышек гриппа, простудных заболеваний, болезней органов дыхания и сердечно-сосудистой системы. Изучаемый регион характеризуется теплым и солнечным летом. ЭЭТ июля составляют 12,5°C на севере и 15°C на юге региона, в то время как в северной части страны ЭЭТ менее 11°C. Зима мягкая, короткая. Суровость климата (декабрь-февраль) увеличивается с запада (2,0 балла) на восток (2,4 балла).

Следующая особенность связана с тектоническим строением данной территории. Исследуемый регион располагается в пределах крупной тектонической структуры – Припятского прогиба, который ограничивают краевые суперрегиональные разломы – Северо-Припятский и Южно-Припятский. Их протяженность составляет сотни километров, и они проникают до верхней мантии Земли. В самом прогибе есть серия глубоких разломов, которые образуют своеобразные ступени. Установлено, что в зонах активных разломов наблюдаются аномалии геофизических полей и высокая концентрация радона [3]. Чем глубже разломы, тем более значительны аномалии полей. Аномалии геофизических полей могут вызывать у человека неприятные последствия – нарушения координации, зрительные и слуховые расстройства, нарушение сна и др.

Газ радон имеет повышенную радиоактивность и проникает с земной глубины в почвенный воздух над разломами. Он обычно собирается в подвалах и на нижних этажах в помещениях со слабой вентиляцией, так как в 7,5 раз тяжелее воздуха. Высокая концентрация радона в жилых помещениях может привести к развитию онкологических заболеваний. По данным научного комитета по дейст-

вию атомной радиации ООН, около 20% всех заболеваний раком легких – следствие именно влияния радона и продуктов его распада.

Юго-восток Беларуси является территорией с природным дефицитом йода в окружающей среде и, следовательно, в организме человека. Результатом этого является развитие зубной эдемии, поэтому заболевание распространено на Полесье с давних времен. Проблема зоба обсуждалась на заседаниях местных врачебных обществ еще сто лет назад.

Территория юго-востока Беларуси характеризуется неглубоким залеганием грунтовых вод, что обуславливает протекание процесса заболачивания. При таких условиях железо существует в форме комплексных соединений с растворимыми неорганическими и органическими веществами гумусного происхождения [4]. Они преобразуют коагуляцию и выпадение в осадок. Улучшение аэрации почвы, ее подсыхание ведет к образованию в поверхностном слое гидрата окиси железа. В результате почвы и грунтовые воды исследуемого региона характеризуются повышенным содержанием железа. Избыток железа в почве оказывает вредное воздействие на развитие растений, а в питьевой воде на здоровье человека.

Таким образом, юго-востоку Беларуси, куда входят Гомельское и Мозырское Полесье, а также восточная часть Припятского Полесья, присущи специфические природные факторы, влияющие на здоровье населения. В связи с этим органами управления проводятся соответствующие мероприятия. Установлены критерии радиобезопасности зданий и стройматериалов. Строительные материалы проходят контроль на содержание природных радионуклидов на предприятиях-производителях. Чтобы преодолеть дефицит йода производят йодированную соль. В связи с повышенным содержанием в окружающей среде соединений железа водозаборы оснащаются станциями и установками по обезжелезиванию воды.

1. География Гомельской области / Под ред. Кароца Г.Н., Пашук В.Е. – Гомель: ГГУ, 2000. – 286 с.

2. Нацыянальны атлас Беларусі. Камітэт па зямельных рэсурсах, геадэзіі і картаграфіі пры савеце міністраў Рэспублікі Беларусь. – Мн., 2002. – 292 с.

3. Александрова О. Когда «фонит» природа // Вечерний Минск. – 2004 – 27 окт.

4. Энциклапедыя прыроды Беларусі: У 5-і т. Т. 1-5. / Рэдкал.: І.П. Шамякін і інш. – Мн.: Беларус. Сав. Энциклапедыя, 1983. – 575 с.

ОСОБЕННОСТИ ОБЛОМОЧНОГО НЕСЦЕМЕНТИРОВАННОГО МАТЕРИАЛА НА ПОЛИГОНЕ «ВОЛОГОВА»

Н.Н. Настюшкин

Целью исследований, послуживших предметом для написания данной статьи, является детальное рассмотрение и изучение свойств и состава обломочного несцементированного материала посредством личных наблюдений.

Осенью 2004 г. производился отбор песчаных проб массой более 500 грамм из нескольких точек полигона и методом квартования был выявлен гранулометрический состав грунта, а также средний минеральный состав песка, его структурные особенности. В результате было отобрано более 40 образцов, из которых более половины приходится на намывные пески и крупнообломочный материал.

Песчаные грунты характеризуются преобладанием мономинеральных частиц размером 0,05-2 мм. Количество глинистых частиц в них не превышает 3%. В сухом состоянии они представляют типичные сыпучие тела. Во влажном состоянии песчаные грунты приобретают небольшую связность. В результате выполнения работы был определен минеральный состав песка: песок олигомиктовый полевошпатно-кварцевый мелко-среднезернистый светло-серого цвета с редкими обломками дресвяно-гравийной и щебеночно-галечниковой фракций. При изучении состава песка с помощью бинокулярного микроскопа в лаборатории было изучено несколько проб из разных мест полигона. Средний состав песка следующий:

84-88% зерен кварца;

9-13% зерен калиево-полевых шпатов;

3% все остальные зерна, а именно ильменита, халцедона, граната, глауконита, обломки пород.

Намывные грунты по своим свойствам могут напоминать аллювиальные отложения, но в то же время отличаются от последних рядом признаков, так как их образование является техногенным. В частности, намывные грунты, как правило, более однородны, чем аллювиальные отложения. Действительно, в наших исследованиях установлено, что намывные грунты более однородны, это мы можем проследить по минеральному составу тех и других отложений. Например, содержание кварца у аллювиальных песков несколько ниже и равно 72-82%, при этом увеличивается содержание полевых шпатов до 25%, содержание же аксессуарных минералов остается приблизительно тем же.

В ходе исследования особое внимание уделялось крупнообломочной фракции, то есть более 2 мм, хотя среднее содержание этой фракции в песках колеблется в пределах 0,1-0,9%, то есть меньше 1%, но чаще это 0,2-0,3%.

Привлечение такого внимания к этой фракции обусловлено спецификой минералого-петрографическим состава. Отбор этой фракции производился с помощью сита более 2 мм в разных точках полигона, а после отбора определялся в лаборатории минеральный состав, окатанность, структурно-текстурные особенности с помощью бинокуляра. Потом грунт делился на две фракции: щебеночно-галечниковую (10-100мм) и дресвяно-гравийную (2-10 мм).

Было отобрано несколько проб щебеночно-галечниковой фракции (10-100 мм) в разных местах полигона и в соответствии с этим можно проследить процентное содержание того или иного минерального компонента. По итогам этих проб был выявлен следующий усредненный минералого-петрографический состав грунта:

67,5% обломков интрузивных пород (гранит, граносиенит) и окатанных и полуокатанных зерен полевого шпата (предположительно из толщи днепровской морены),

13,1% окатанных зерен кварца,

8,8% обломков среднезернистого олигомиктового глауконитово-кварцевого песчаника с глинисто-кремнистым типом цемента (из толщи палеогеновой системы),

2,8% окатанных и полуокатанных зерен кремнисто-опаловой породы (опока и трепел),

2,5% обломков метаморфических пород (гнейс, мигматит),

1,8% обломков конкреций кремнисто-халцедоновой породы (кремень),

1,7% обломков среднезернистого олигомиктового полевошпатно-кварцевого песчаника,

0,4% обломков железистого песчаника,

0,3% обломков карбонатных пород (доломит, известняк),

0,3% полуугловатых и полуокатанных обломков интрузивных пород среднего состава (сиенит выветрелый).

По итогам работы мной было установлено: в составе рассматриваемых намывных грунтов содержатся обломки пород днепровской морены, а также палеогеновой системы, что подчеркивает связь между различными по генезису континентальными гляциальными и морскими обломочными отложениями.

ОСНОВНЫЕ КРИТЕРИИ РЕГИОНАЛЬНОГО И ЛОКАЛЬНОГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ АЛМАЗАНОСНОСТИ ТЕРРИТОРИИ БЕЛАРУСИ

П.Ю. Круковский

Коренные месторождения алмазов связаны с кимберлитовыми и лампроитовыми трубками взрыва, или диатремами. Лампроитовая магма, как и кимберлитовая, служит транспортером алмазов с глубины из верхней мантии, с перидотитами и эклогитами.

Алмазы кимберлитов и лампроитов кристаллизовались намного раньше их тел на большой глубине (около 150÷200 км) в мантии Земли, где стабильны давление ($P > 45$ ГПа) и температура ($T = 900 \div 1400^\circ\text{C}$), а затем магмой были вынесены в земную кору. Промышленные кимберлитовые и лампроитовые трубки сформировались в широком возрастном интервале: от 1750 ± 100 млн. лет (протерозой) до 90 млн. лет (мезозой).

Перспективы обнаружения кимберлитов связывали с Белорусским массивом и прилегающими к нему территориями. Предполагалось, что проявления кимберлитового магматизма возможно в краевых частях Припятского прогиба, Оршанской и Брестской впадин. Однако реальная оценка перспективности на высокобарическое сырье стала возможной благодаря открытию Геофизической экспедицией ПО "Белгеология" в 1989 г. в пределах Жлобинской седловины первых трубок взрыва, сложенных щелочно-ультраосновными породами. В Беларуси к настоящему времени промышленная алмазаносность не установлена, но существующая система критериев регионального и локального прогнозирования позволяет рассматривать территорию нашей страны как весьма перспективную на коренные источники алмазов кимберлитового и лампроитового типов, а также россыпей в терригенных формациях осадочного чехла. Эта система критериев основывается на анализе мирового опыта прогнозирования наличия алмазоносных районов.

Основные критерии прогнозирования:

1. Кимберлитовый магматизм связан с мощным процессом мантийно-корового взаимодействия, охватывающим практически все пространство, занимаемое верхней мантией, консолидированной корой и осадочным чехлом, приведшим к возникновению физико-геологических неоднородностей в литосфере;

2. Кимберлитовый магматизм обычно тяготеет к древним (более 1,7 млрд. лет) стабилизированным участкам литосферы – кратонам, а в них – к внутриконтинентальным рифтогенным

структурам или зонам сочленения крупных платформенных структур: щитов, синеклиз;

3. Кимберлитовый магматизм связан с широко проявленными эпейрогеническими движениями древних платформ, вызывающими воздымание континентальной коры на крупных участках, где, помимо кимберлитового магматизма, часто имеют место проявления и других типов щелочного магматизма фанерозойского возраста;

4. Благоприятны для миграции кимберлитовых расплавов зоны повышенной проницаемости земной коры и верхней мантии, активизированные на платформенном этапе развития территории. Это плечи рифтогенных структур, особенно в узлах их пересечения поперечными разломами (трансформными), и зоны сочленения крупных платформенных структур;

5. Проявления кимберлитового магматизма приурочены к эпохам мантийно-возбужденных режимов, сопровождающимся крупными структурными перестройками территорий и рифтогенезом;

6. На Восточно-Европейской платформе выделяются 3 эпохи кимберлитобразования: докембрийская (рифей – венд), среднепалеозойская (средний девон – ранний карбон) и мезозойская;

7. Одними из важнейших признаков выделения перспективных районов и конкретных объектов являются наличие локальных магнитных аномалий "трубочного типа", а также находки алмазов и их спутников [1]. В щелочно-ультраосновных породах трубок взрыва встречены мелкие кристаллы алмазов. В трубках Веточка, Антоновская: 2 кристалла октаэдрической формы розового нацвета размерами 0,17-0,18 мм. В трубке Цупер – 1 округлый додекаэдр такой же размерности. В трубке Еленовская обнаружено 4 кристалла: 1 с розовым нацветом октаэдр размером 0,23x0,20 мм и 3 светло-зеленых кубооктаэдра размерами 0,17-0,27 мм. В трубке Федоровская установлен один бесцветный кристалл куборомбодекаэдрического габитуса размером 0,17x0,2 мм и второй – обломок октаэдра полупрозрачный, бесцветный, размером 0,08-0,07 мм.

Используя принятые критерии прогноза площадей кимберлитового магматизма, в пределах территории нашей страны выделено 7 перспективных районов, ранжированных по времени формирования возможных коренных источников алмазов: I – Северо-Припятский, II – Мядельский, III – Полоцкий, IV – Бобовнянский, V – Полесский, VI – Южно-Припятский, VII – Брестский [2].

Анализ структурно-геологических данных выделенных районов, наличие выявленных там трубок взрыва щелочно-ультраосновных пород, содержащих кристаллы алмаза и минера-

лы-спутники, присутствие в осадочном чехле многочисленных находок минералов-индикаторов свидетельствуют о весьма вероятной возможности открытия на территории Республики Беларусь новой алмазоносной провинции.

1. Никитин Е.А., Левый М.Г., Дроздов В.А., Штефан Л.В. Грубки взрыва кимберлит-лампроитовых пород Беларуси и проблема их алмазности // Літасфера. – 1994. – № 1. – С. 168-1734.

2. Полезные ископаемые Беларуси / Под ред. Л.З. Хомича. – Мн.: Адукацыя і выхаванне, 2002. – 456 с.

ОСОБЕННОСТИ ЦЕНОФЛОРЫ АГРОСЕЛИТЕБНЫХ ЛАНДШАФТОВ БЕЛОРУССКОГО ПОЛЕСЬЯ (НА ПРИМЕРЕ СВЕТЛОГОРСКОГО РАЙОНА)

С.К. Корж

Антропогенное воздействие на природную растительность вызывает деградацию чувствительных видов растений, смену видового и экологического состава растительных сообществ. Чувствительные к воздействию виды сменяются видами устойчивыми в условиях нарушенного экотопа. Такими устойчивыми видами являются рудеральные (сорные) растения. Способность сорных растений развиваться под действием антропогенных факторов, обусловлена такими их свойствами, как способность переносить экстремальные колебания абиотических факторов, высокая семенная энергия размножения, сохранение всхожести семян в течение многих лет, повышенная жизнестойкость зародышей семян и т.д.

Целью наших исследований являлось изучение особенностей флоры и растительности агроселитебного ландшафта Белорусского Полесья и определение уровня ее синантропизации. Решались следующие задачи: изучение видового состава, экологической структуры и спектра жизненных форм растительности агроселитебного ландшафта; изучение особенностей формирования ценофлор различных типов антропогенных экотопов агроселитебного ландшафта; определение уровня синантропизации растительности как в разных типах антропогенных экотопов, так и в агроселитебном ландшафте в целом.

Исследования проводились на территории Светлогорского района Гомельской области по существующим методикам геоботанической съемки; синтаксономическая диагностика и классификация выполнялась в рамках системы Браун-Бланке. Синантропи-

зация и другие характеристики ценофлоры оценивались на основе критериев, предложенных Б.М. Миркиным.

Рудеральная флора агроселитебного ландшафта в Светлогорском районе представлена 72 видами, 58 родами, 26 семействами. Наиболее представленными родами являются горец и клевер (по 4 вида в каждом), полынь и лапчатка – по 3 вида, а также звездчатка, подорожник, щавель, молочай – по 2 вида в каждом. Из семейств наибольшим числом видов представлены сложноцветные (22% от всех видов); крестоцветные, гречишные и злаки (по 8,3%); гвоздичные и мотыльковые (по 6,9%). Географический элемент флоры определяют пюризональные евроазиатские и пюризональные голарктические виды растений. Доля адвентивных видов составляет 6,9% от всех видов растений. Уровень синантропизации флоры составляет 72,2%. По способу распространения семян преобладают автохоры (81,9%), встречаются анемохоры (11,2%) и зоохоры (6,9%).

Спектр жизненных форм рудеральной растительности характеризуется преобладанием гемикриптофитов и терофитов – 45,8% и 37,5% от всех видов соответственно. Доля гемитерофитов, геофитов и хамефитов невелика.

Экологическая структура растительности агроселитебного ландшафта характеризуется преобладанием светлюбивых видов – 81,9% от всех видов. В спектре по отношению к трофности почв преобладают мезотрофы (58,4%) и мегатрофы (33,3%); по отношению к влажности почв – мезофитные виды растений (79,2%). Доля ксеромезофитов и мезоксерофитов невелика и составляет 4,2% и 8,2% соответственно.

Наиболее распространенными видами в изучаемых ландшафтах являются такие, как полынь обыкновенная (постоянство – 71%), тысячелистник обыкновенный (76%), мелколепестник канадский (53%), икотник серо-зеленый (41%), пырей ползучий (46%), одуванчик лекарственный (41%), вьюнок полевой (43%), лопух большой (36%), дрема белая (31%), пижма обыкновенная (24%), полынь горькая (34%), ромашка непахучая (27%), подорожник ланцетный (22%), цикорий обыкновенный (28%), крапива двудомная (35%), дивала однолетняя (27%), полынь полевая (29%), ежа сборная (25%), вейник наземный (20%), лапчатка серббристая (20%). Таким образом, в ядро ценофлоры агроселитебного ландшафта входит 20 видов. Остальные виды имеют постоянство для агроселитебного ландшафта в целом – менее 20%.

Большая часть указанных видов является диагностическими видами класса *Artemisietea vulgaris* Lohm., Prsg. et Tx. in Tx.

1950 em Kopecky in Hejny et al. 1979 – полынь обыкновенная, полынь горькая, дрема белая, лопух большой, цикорий обыкновенный, икотник серо-зеленый, пижма обыкновенная, крапива двудомная (т.е. диагностические виды этого класса составляют 40% от всех видов ядра ценофлоры агроселитебного ландшафта). Кроме них также отмечены и другие диагностические виды этого класса – пустырник пятилопастной, бодяк обыкновенный, донник белый, а также диагностические виды порядков *Artemisietalia vulgaris* и *Onopordetalia acanthii* – подмаренник цепкий, ослинник двулетний, синяк обыкновенный, чертополох колючий.

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ И РАЗМЕЩЕНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ БЕЛАРУСИ

М.П. Иваненко

Электроэнергетика Беларуси является одной из важнейших отраслей промышленности и всего народного хозяйства республики. Основой электроэнергетики страны являются тепловые электростанции, связанные между собой линиями электропередач в единую энергосистему Беларуси. Всего же на территории республики в настоящее время размещаются 23 крупных и средних по мощности тепловых электростанций (2 ГРЭС и 21 ТЭЦ), 6 мини-ТЭЦ, 15 блокстанций (мини-ТЭЦ при промышленных предприятиях), 23 гидроэлектростанции, 3 ветряных и более 1000 дизельных электростанций, а также около 260 тыс. километров линий электрических сетей.

В настоящее время в электроэнергетике Беларуси накопилось немало различных проблем. Это энергодефицитность белорусской энергосистемы (вызывающая необходимость импорта электроэнергии из соседних государств), физический и моральный износ основного энергетического оборудования, рост тарифов на основные виды топлива (природный газ и мазут), увеличение затрат на проведение ремонтных работ основного оборудования, неуплата различными организациями и населением потребленных ими электроэнергии и теплоэнергии предприятиям электроэнергетики и, по мнению автора, самая главная проблема отрасли – недостаточное количество инвестиционных капитальных вложений в основные фонды электроэнергетики.

Кроме того, можно выделить и ряд проблем размещения. Это нерациональное с экологической точки зрения размещение

многих ТЭЦ (они размещаются западнее крупных городов или на их западных окраинах, что приводит, ввиду преобладанию западных ветров в республике, к загрязнению воздуха в пределах этих городов), необходимость затопления сельскохозяйственных и лесохозяйственных земель при сооружении водохранилищ для гидроэлектростанций, сложность в строительстве воздушных тепловых сетей в городах, невысокая плотность размещения сети ЛЭП напряжением 35 – 220 кВ.

Таким образом, можно сделать вывод, что электроэнергетика Беларуси переживает в своем развитии в определенном смысле кризисные явления. Накопившиеся проблемы необходимо преодолевать и решать различными способами и методами.

Так, в республике целесообразно построить достаточно крупную по мощности тепловую электростанцию на юге Минской области, в Солигорском, Стародорожском или Любанском районе (ввиду дефицитности энергосистемы Минской области, наличия там мощных источников водоснабжения и топливоснабжения).

Не исключено развитие в Беларуси в будущем и атомной энергетики. В этом случае будущую АЭС, с экологической точки зрения, целесообразно построить в одном из восточных районов Могилевской или Витебской области. Размещение АЭС на востоке Могилевской или Витебской области объясняется возможностью избежать больших экологических проблем на территории Беларуси, могущих возникнуть при какой-либо нештатной ситуации на АЭС.

Строительство ветроэнергетических установок возможно на открытых местах Копыльской гряды, Минской, Новогрудской, Ошмянской возвышенностях, а также Свеняцких гряд (Новогрудский, Барановичский, Минский, Логойский, Ошмянский, Сморгонский, Мядельский, Дзержинский, Воложинский, Постапский, Несвижский и др. районы). Целесообразно использование ветроустановок фирмы «Аэролла», лопасти которых являются не плоскими, круглыми и вращающимися, что позволяет их использовать и при ветрах небольшой силы.

Строительство гидроэлектростанций в перспективе возможно в Гомельской области, в нижнем и среднем течении рек Сож и Припять, имеющих значительные среднегодовые расходы воды.

Целесообразно также и широкое производство и использование в Беларуси биогаза. Размещать биоэнергетические установки (реакторы-метантенки) возможно во многих крупных сельских населенных пунктах, где скапливается достаточное количество биомассы и органических отходов – сырья для получения биогаза.

Целесообразно перевести также ряд котельных и мини-ГЭС республики на использование в качестве топлива торфа и биомассы – древесины, отходов ее переработки, растительных отходов. Это даст значительную экономию традиционных видов топлива энергетики Беларуси – природного газа и мазута. Возможно также и строительство большого количества мини-ГЭС в малых и средних городах на торфе и биомассе (в основном на древесине и отходах ее переработки – опилках и др.).

Возможна в перспективе также добыча в республике горючих сланцев (на Туровском и Любанском месторождениях), запасы которых велики, а условия разработки относительно благоприятны. Горючие сланцы могут стать значительным источником топливоснабжения для тепловых электростанций Беларуси.

ПРИМЕНЕНИЕ КОСМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ДЛЯ РАЗВЕДОЧНОГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАЗРЫВНЫХ НАРУШЕНИЙ

Д.А. Довженок

В настоящее время всё большее значение приобретают работы по обнаружению и исследованию разрывных нарушений. Существует ряд методов позволяющих определить местоположение разломов различных рангов. Появление космических съёмки привело к принципиально новым особенностям их применения. Одной из актуальных задач является оценка геодинамического состояния территорий. Анализ космических снимков – это достаточно сложный процесс, но трудности оправдываются информативностью. На базе имеющихся в настоящее время технических средств для исследований, предпочтение желательно отдавать геометрическим и топологическим признакам. Рекомендуется учитывать самые общие топологические свойства изображений, такие как наличие или отсутствие замкнутости, сочленений, узлов. Наиболее распространённый метод дешифрирования разрывных нарушений это использование косвенных признаков, поскольку прямые не всегда есть в наличии. К таковым относятся: геоморфологические, гидрографические, почвенно-ботанические и другие. К прямым принадлежат структурно-геологические.

Структурно-геологическими являются признаки, позволяющие отдешифрировать разлом непосредственно по смещению блоков. Разлом в этом случае устанавливается либо по разрыву и смещению слоистых толщ, либо по различиям в рисунке и тоне

фотоизображения, создаваемым рельефом и почвенно-растительным покровом по обе стороны нарушения. Последнее обстоятельство имеет место обычно либо в случае плохой обнаженности, либо при массивных неслоистых породах [1].

Геоморфологические и гидрографические признаки используются при выявлении разрывных нарушений по аэроснимкам наиболее широко. Взаимодействие эндогенных и экзогенных процессов в пределах тектонически ослабленных зон находит наиболее яркое выражение в рельефе земной поверхности, поскольку разрывы выражены, как правило, зонами нарушенных, катаклазированных, смятых пород, по которым происходит фильтрация глубинных растворов, грунтовых и поверхностных вод. На морфологическое выражение разломов на аэроснимках влияют интенсивность и знак тектонических движений районов и соответственно степени врезания гидросети, разница в градиентах и направлении движений блоков, в составе и свойствах контактирующих пород, заполнителя и соотношения его крепости с крепостью вмещающих пород, генезис разрыва, т.е. преобладание растягивающих или сжимающих усилий и некоторые другие частные причины. Основными геоморфологическими и гидрографическими признаками разрывных нарушений, отражающимися на аэроснимках, являются прямолинейные или дугообразные уступы, гряды, долины, ложбины стока; резко врезанные спрямленные водотоки на фоне спокойного рельефа, спрямленные края озёр, болот, террас, срезание русловых и пойменных образований прямой линией; смещение гряд, русел рек и другие тонкие прямые либо изогнутые линии. Различные признаки разрывных нарушений, как правило, соответствуют друг другу, либо сменяются по простиранию, таким образом, набирается их сумма, позволяющая выделять данные нарушения с большей уверенностью [1].

Почвенно-растительный покров является наиболее чутким индикатором разрывных нарушений во всех ландшафтно-географических зонах. Это связано с различиями в почвообразовании и условиями водно-минерального питания. При контакте различных по составу пород растительность образует резкие прямолинейные границы, которые вообще не свойственны растительному покрову. Скрытые разломы платформ не имеют явных признаков проявления в осадочном чехле. Они могут обнаруживаться на аэрофотоснимках по линейности крупных геоморфологических и структурных элементов, а также по наличию зон протяжённой трещиноватости [1].

При дешифрировании аэрофотоснимков с целью обнаружения разрывных нарушений возникают и другие помехи: 1) Погодные условия на момент съёмки. 2) Степень антропогенного воздействия на окружающую среду. 3) Разрешающая способность аэрофотоснимков и др. Более подробно остановлюсь на последних двух пунктах. Степень антропогенного воздействия на окружающую среду значительно усложняет работу по дешифрированию аэрофотоснимков, т.к. появляется ряд линейных объектов (искусственных растительных насаждений, дорог, городов, посёлков, обрабатываемых земель и др. антропогенных сооружений), природный баланс постоянно изменяется и для таких территорий требуется совершенно новая методика исследования.

Разрешающая способность аэрофотоснимков имеет большое значение при обработке аэрофотоснимков с помощью стремительно развивающихся компьютерных технологий. В настоящее время широко применяется компьютерный анализ, который позволяет с помощью определённых программ обработать аэрофотоснимки. Под словом обработать понимается пропустить эти снимки через определённые программные фильтры, каждый из которых отбрасывает одни признаки и особенности и усиливает другие, иногда программные фильтры вскрывают такие свойства территории по аэрофотоснимкам, которые остаются незамеченными человеческим глазом.

1. Кривцова В.И. Космические методы картографирования. – М.: Изд-во МГУ, 1995. – 240 с.

КОЛЬСКАЯ СВЕРХГЛУБОКАЯ, ИЗМЕНИВШАЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ГЕОЛОГИЧЕСКОМ СТРОЕНИИ ЗЕМНОЙ КОРЫ НА КОНТИНЕНТАХ

Д.А. Гарцев

Строение континентальной земной коры является одной из наиболее фундаментальных проблем геологии. Первые модели, основанные на сейсмических данных, начали создаваться в тридцатых годах прошлого столетия, спустя почти 10 лет после открытия Конрадом сейсмической границы (К), разделяющей верхнюю кору на две части. В основу объяснения выделенных слоев земной коры была положена различная их плотность (модель Джефриса). Верхний слой (не считая неконсолидированных осадков) отождествлялся с породами гранитного состава, нижний –

базальтового. Дорогостоящий проект сверхглубокой Кольской скважины был обоснован именно такой двухслойной корой.

Кольская сверхглубокая скважина (СГ-3) – одна из немногих, которую бурили не ради разведки или добычи полезных ископаемых, а с чисто научными целями: изучить древнейшие породы нашей планеты и познать тайны идущих в них процессов. Она одна-единственная на планете, глубина которой до сих пор остается непревзойденной – 12262 м.

Одной из очень важных целей бурения было получить керн-колонку образцов породы во всю длину скважины. И эта задача выполнена. Самый длинный в мире керн разметили, как линейку, на метры и уложили в соответствующем порядке в ящиках. Сверху указаны номер ящика и номера образцов. Всего таких ящиков на складе почти 900 [1].

Изучение керна незаменимо при определении строения породы, ее состава, свойств, возраста. Скважину бурили с научными целями, поэтому использовался весь комплекс современных методов исследования. Кроме извлечения керна обязательно проводились исследования свойств пород в их естественном залегании.

Кое-что о земной коре континентов, конечно, знали. Тот факт, что континенты сложены очень древними породами, возрастом от 1,5 до 3 миллиардов лет, не опровергла даже Кольская скважина.

Однако составленный на основании керна СГ-3 геологический разрез оказался прямо противоположным тому, что ученые представляли себе ранее. Первые 7 километров были сложены вулканическими и осадочными породами: туфами, базальтами, брекчиями, песчаниками, доломитами. Глубже лежал так называемый раздел Конрада, после которого скорость сейсмических волн в породах резко увеличивалась, что интерпретировалось как граница между гранитами и базальтами. Этот раздел был давно пройден, но базальты нижнего слоя земной коры так нигде и не появились. Наоборот, начались граниты и гнейсы.

В многообразной и запутанной геологической картине Кольская сверхглубокая высветила контуры строения древних образований и выявила некоторые определенные закономерности:

1. В стратиграфии архея выделено три полных мегаритма с высокоглиноземистыми минералами в верхах, и с биотитовыми и биотит-амфиболовыми гнейсами – в низах. Таким образом, и в эти удаленные от нас на миллиарды лет времена наблюдается удивительная цикличность в образовании горных пород, слагающих земную кору.

2. Детальное изучение минеральных ассоциаций в горных породах, полная геохимическая характеристика вещества позволяют утверждать, что сложно построенный гнейсовый комплекс архея по природе своей имеет тоже осадочно-вулканогенное происхождение.

3. До бурения СГ-3 исследователи, полагаясь опять же на сейсморазведку, рассматривали район скважины как аномальный, в котором “гранитный слой” отсутствует вовсе, либо его мощность мала и не превышает 1500-2500 метров. Скважина однозначно выявила, что подстилающий протерозойскую структуру архейский комплекс не может быть отнесен к базальтовому типу. Он является характерным представителем гранитного слоя земной коры.

4. Разрез Кольской скважины опроверг двухслойную модель земной коры и показал, что сейсмические разделы в недрах – это не границы слоев из пород разного состава. Скорее они указывают на изменение свойств вещества с глубиной. При высоком давлении и температуре свойства пород, видимо, могут резко меняться, так, что граниты по своим физическим характеристикам становятся похожи на базальты, и наоборот.

5. Глубина заключала в себе много неожиданностей. Раньше было естественно думать, что с удалением от поверхности земли, с ростом давления породы становятся более монолитными, с малым количеством трещин и пор. СГ-3 убедила ученых в обратном. Начиная с 9 километров, толщи оказались очень пористыми и буквально напичканы трещинами, по которым циркулировали водные растворы. Позднее этот факт подтвердили другие сверхглубокие скважины на континентах.

Сегодня на Кольской сверхглубокой не ведут бурение, оно прекращено в 1992 году. Через 3 года она попала в Книгу рекордов Гиннеса и до сих пор остается непревзойденной. Сейчас скважина представляет собой лабораторию для изучения глубоких недр.

Из зарубежных скважин три дошли до глубины от 9,1 до 9,6 км. Планировалось, что одна из них (в Германии) превзойдет Кольскую. Однако бурение на всех трех, так же как и на СГ-3, было прекращено из-за аварий и по техническим причинам пока не может быть продолжено.

1. Кольская сверхглубокая / Под ред. Е.А. Козловского. – М.: Недра, 1984. – 490 с.

СОСТАВ И ЧИСЛЕННОСТЬ МЕЛКИХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ ПРИГОРОДНЫХ ЛЕСОВ ГОРОДА ГОМЕЛЯ В ЗИМНИЙ ПЕРИОД

Е.С. Гайдученко

Изучение состава и численности мелких млекопитающих проводилось в декабре 2004 года на территории пригородных лесов города Гомеля (Ченковская зона отдыха).

В качестве модельных местообитаний были выбраны дубрава кисличная и сосняк черничный (даны их названия по вегетационному периоду). Немаловажным является тот факт, что в дни проведения исследований стояла сухая морозная погода, снег, выпавший ранее, успел слежаться и местами на понижениях в сосняке черничном покрылся коркой льда, что создавало определенные специфические условия для выживания зверьков.

Для выполнения работы применялись методы, предложенные Г.А. Новиковым (1953). За весь период исследования отработано 1400 ловушко-суток. Учтено два вида мелких млекопитающих: рыжая полевка (*Clethrionomys glareolus* Schreb., 1780) и желтогорлая мышь (*Apodemus flavicollis* Melch., 1834).

Исследования показали, что в зимнее время учтенные мелкие млекопитающие на территории пригородных лесов города Гомеля распределены неодинаково. Во всех рассматриваемых местообитаниях наибольшей численности достигала рыжая полевка (см. табл.).

При этом следует отметить, что в сосняке черничном численность рыжей полевки была максимальной (5,6 особей на 100 ловушко-суток), а в дубраве кисличной несколько меньше (3,8 особей на 100 ловушко-суток). По-видимому, рыжая полевка более экологически пластичный вид, чем желтогорлая мышь. Это позволило ей наиболее успешно приспособляться к различным биотопическим и климатическим условиям.

Таблица. Состав и численность мелких млекопитающих на территории пригородных лесов города Гомеля в зимний период (на 100 ловушко-суток)

Вид материала	Местообитания	
	дубрава кисличная	сосняк черничный
Рыжая полевка	3,8	5,6
Желтогорлая мышь	1,8	0,1

При этом следует отметить, что в сосняке черничном были отловлены отдельные экземпляры желтогорлой мыши, и ее численность составила всего лишь 0,1 особей на 100 ловушко-суток. В дубраве кисличной численность желтогорлой мыши заметно больше, чем в сосняке кисличном и составляет 1,8 особей на 100 ловушко-суток. Это указывает на то, что в дубраве кисличной для желтогорлой мыши в зимний период сформированы наиболее благоприятные кормовые и биотопические условия.

Таким образом, на территории пригородных лесов города Гомеля в летний период 2004 года были благоприятные условия для размножения и развития грызунов. Это и обеспечило их сравнительно высокую численность, в первую очередь рыжей полевки. Учитывая тот факт, что изучаемые грызуны являются прокормителями переносчиков ряда природноочаговых заболеваний, а также основными и промежуточными хозяевами заболеваний зооантропоозной природы данная работа нуждается в дальнейших и целенаправленных исследованиях.

ПАРАМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАСТОВ ВАСИЛЕВИЧСКОГО ХРАНИЛИЩА ГАЗА НА ТЕРРИТОРИИ ПРИПЯТСКОГО ПРОГИБА

Н.В. Бурдак

Подземные хранилища газа (ПХГ) служат для того, чтобы компенсировать сезонную неравномерность потребления газа. В осенне-зимний период потребность в этом стратегическом виде топлива, как правило, резко возрастает.

Для расчета объема и условий эксплуатации ПХГ необходимо определить параметрические характеристики пластов-коллекторов и пластов-покрышек. Исследование проводилось на специально отобранных образцах в лаборатории грунтоведения ГГУ им. Ф. Скорины.

Испытания проводились по определению влажности грунта методом высушивания до постоянной массы, плотности грунта методом взвешивания в воде и плотности частиц грунта пикнометрическим методом проводились по «ГОСТ 5180-84. Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик». С использованием полученных данных были рассчитаны пористость и коэффициент пористости образцов. Полученные данные приведены в таблице.

Таблица. Параметрические характеристики образцов

№№ п/п	лабораторный номер образца грунта	номер выработки	глубина отбора образца грунта, м	влажность, ω , %		плотность ρ , г/см ³		плотность частиц грунта, ρ_s , г/см ³		пористость грунта, %	коэффициент пористости грунта	
				отдельной пробы	средняя	образца	средняя	образца	средняя			
1	песчанник T ₂ kr	18-р	550	0,46	0,45	1,86	1,88	2,661	2,653	29,52	0,42	
2				0,44		1,90		2,645				
3	алевролит P ₂ dd		566	1,09	1,11	1,90	1,91	3,298	3,267	42,15	0,73	
4				1,14		1,92		3,236				
5	глина C ₂ gl		569	6	1,91	1,91	2,18	2,19	3,927	3,894	44,68	0,81
6					1,92		2,19		3,862			
7	песчанник C ₂ mt		578		0,33	0,32	1,96	1,98	2,644	2,651	25,39	0,34
8					0,32		2,01		2,659			

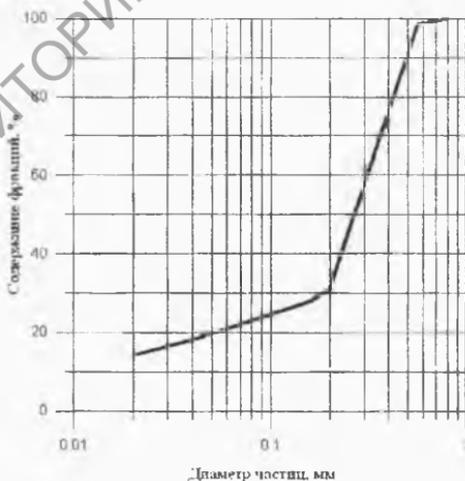


Рисунок – Интегральная гранулометрическая кривая

Испытания по определению гранулометрического состава грунта с помощью лабораторного грохота Analysette 3 PRO проводились в лаборатории промывочной жидкости БелНИПИнефть под руководством инженера-технолога II категории Паскару Константина Григорьевича с использованием его авторской технологии. Испытание проводилось на песчанике мытвинского горизонта. Данные гранулометрического состава пород используются при выборе типа фильтра и его особенностей строения.

Для расчета количества газа, которое можно извлечь из эксплуатационной скважины при заданном перепаде давления необходимо знать коэффициент проницаемости пласта-коллектора.

Коэффициент фильтрации грунта мы рассчитывали по формуле предлагаемой Терцаги, он оказался равен 2,65 см/с

Связь коэффициента проницаемости и коэффициента фильтрации выражается формулой:

$$K_{п} = \frac{K\mu}{\gamma},$$

$$K_{п} = \frac{2,65 \cdot 0,00899}{1} = 0,02 \text{ дарси.}$$

где K – коэффициент фильтрации, см/с;

KП – коэффициент проницаемости, дарси;

γ – плотность жидкости, кг/см³;

μ – вязкость жидкости, спз

Полученный результат коэффициента проницаемости значительно ниже значений проницаемости полученных БЕЛНИГРИ в результате проведения площадной гидроразведки (5 дарси). Это означает, что проницаемость пласта определяется трещиноватостью пород, а не их пористостью.

ЗООПЛАНКТОН ПРУДОВ ГОРОДА ГОМЕЛЯ, ИСПЫТЫВАЮЩИХ ПОВЫШЕННУЮ АНТРОПОГЕННУЮ НАГРУЗКУ (НА ПРИМЕРЕ МИКРОРАЙОНА «ГОМСЕЛЬМАШ»)

Е.С. Базылева

Городские водоемы в настоящее время испытывают повышенное воздействие человека. За счет поверхностного и подземного стоков они загрязняются веществами различной химической природы. Страдают как автотрофные, так гетеротрофные организмы водных экосистем. Одной их групп организмов, позволяющих

дать оценку состояния водных экосистем и обеспечить протекание процессов их самоочищения, является зоопланктон.

В связи с этим нами на пруду микрорайона «Гомсельмаш», испытывающего повышенную антропогенную нагрузку проводилось изучение состава и численности зоопланктона.

В качестве модельного был подобран расположенный по улице Фадеева. Забор зоопланктона проводился на двух станциях, которые имели выраженные физиономические отличия.

Первая станция характеризуется высокой рекреационной нагрузкой, о чем свидетельствует вытоптанность растительного покрова, которая достигает 50%. Травяная растительность представлена преимущественно рудеральной растительностью. Грунт дна – супесчаный. Вода мутная, волнение незначительное, перемешиваемость плохая. Дно заросло элодеи канадской и рдестом. Отмечен роголистник погруженный. Вторая станция расположена на обрывистом берегу. Растительный покров не поврежден и представлен в основном рудеральной растительностью. Дно песчаное заиленное. Вода мутная плохо перемешивается. Из водных растений обильно представлены элодея канадская и рдест.

Для выполнения работы применялись общеизвестные гидробиологические методы [1]. За весь период исследования учтено 26 видов планктонных организмов, относящихся к следующим группам: Copepoda, Cladocera, Rotatoria. Картинофауна изучаемого пруда представлена 11 видами: 2 вида веслоногих и 9 видов ветвистоусых ракообразных. Ротаторный планктон представлен 15 видами из семейств Brachionidae, Euchocercidae и др. Все отмеченные виды широко распространены в водоемах Белорусского Полесья.

Исследования показали, что станции, рассматриваемого пруда заметно отличаются как по составу зоопланктона, так и по численности. Средняя численность зоопланктона в рассматриваемом пруду за весь период исследования составила 11,5 тыс. экз./л, причем на станции второй и первой она была почти одинаковой соответственно 11 и 12 тысяч экз./л. Максимальная средняя численность отмечена в июле на обеих станциях соответственно 25,3 и 19,1 тыс. экз./л, главным образом за счет циклонов. Снижение плотности ветвистоусых объясняется выселением их хищными формами зоопланктона, а также бурным развитием сине-зеленых водорослей, угнетающих жизнедеятельность бактерий – важного компонента рациона многих кладоцер.

В августе – начале сентября наблюдается снижение средней численности зоопланктона. В этот период численность зоопланктона

поддерживается за счет фитофильного зоопланктона (*Cladocera* и *Rotatoria*), чему благоприятствует отмирание зеленых и сине-зеленых водорослей, развитие бактерий, обилие детрита и второй максимум диатомей. Второй максимум численности зоопланктона приходится на конец сентября. Так если на второй станции средняя численность планктонных организмов составила 12,6 то на первой 17,4 тыс./экз.л это связано с неодинаковыми условиями, сформированными на рассматриваемых станциях. Так на первой станции максимум численности связан с увеличением доли хищников. На второй станции, характеризующейся сильным зарастанием макрофитами, которые сглаживают термические контрасты, максимум обусловили развитие коловраток. К октябрю наблюдается снижение численности зоопланктона. Основу зоопланктона первой станции составляют ветвистоусые, питающиеся фитопланктоном детритом и бактериями; на второй станции наблюдается второй пик численности циклопов. К концу октября численность зоопланктона в пределах обеих станций сильно падает. Аналогично изменению численности, проследивается сезонная смена видового состава. В июле наблюдается резкое преобладание *Mesocyclops crassus*, август-сентябрь – господство зарослевых форм (*Ch. spraeicus*, *C. reticulata*, некоторых видов коловраток). Как отмечалось выше, второй максимум численности циклопов отмечен в конце сентября на первой станции и начале октября на второй станции. Затем в конце октября в связи с понижением температуры и исчерпанием кормовых запасов идет выпадение многих видов из зоопланктоценозов и уменьшение общей численности.

Таким образом, выраженные сезонные колебания состава и численности в первую очередь вызваны термикой водоемов и трофическими особенностями компонентов зоопланктоценоза.

И. Березина Н.А. Практикум по гидробиологии. – М.: Наука, 1989. -- 256 с.



ФИНАНСИРОВАНИЕ ДЕФИЦИТА ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТА РБ

Т.Г. Бракоренко

Совершенствование процесса изыскания внутренних и внешних источников покрытия дефицита, оптимизация структуры источников и многие другие моменты, касающиеся финансирования бюджетного дефицита являются одними из наиболее актуальных вопросов бюджетной политики Республики Беларусь.

В настоящее время финансирование бюджетного дефицита преимущественно осуществляется за счет внутренних источников.

В условиях прекращения кредитов на покрытие дефицита бюджета Национальным банком, незначительности поступлений средств от приватизаций основным источником его финансирования стали государственные ценные бумаги. По данным Министерства финансов, чистый объем привлеченных средств за счет размещения государственных ценных бумаг за 10 лет их выпуска составил более 2,6 трлн. BYR. Рекордное значение было достигнуто в 2003 году, когда было продано облигаций на 900 млрд. BYR. Основными инвесторами являются белорусские банки, которым принадлежит около 70% от всего объема размещения.

В тоже время законом о бюджете предусматривается преобладание внешнего финансирования бюджетного дефицита (на 2004 год было запланировано покрыть бюджетный дефицит на 34,2% внутренними источниками и на 65,8% внешними, а в 2005 году – 42,4% и 57,6% соответственно). Стремление увеличить объемы получения внешних кредитов объясняется ограниченным объемом внутреннего рынка и нежелательностью отвлечения финансовых ресурсов из отраслей экономики.

В этом году Беларусь намерена увеличить внешние заимствования для финансирования дефицита бюджета и привлечь в ка-

честве кредитов порядка 350 млн. USD (в 2004 году внешнее финансирование дефицита республиканского бюджета составило 179,8 млн. USD). Ведутся переговоры с правительством Ливии о предоставлении кредита в размере 100 млн. USD. С правительством Москвы Беларусь договаривается о предоставлении кредита в размере 200 млн. USD. Наша страна также рассчитывает получить синдицированный кредит от австрийского "Райфайзенбанка" и российского "Внешторгбанка" на сумму 15 млн. USD. Привлеченные средства предполагается использовать для финансирования различных статей расходов республиканского бюджета.

Кроме того, Министерство финансов ведет успешную работу на рынке государственных ценных бумаг с нерезидентами Беларуси. В 2004 году им реализовано правительственных ценных бумаг на сумму 118 млрд. рублей., а удельный вес нерезидентов среди владельцев правительственных облигаций составляет сегодня 12%.

Одним из перспективных внешних источников финансирования является продажа государственных ценных бумаг на внешних рынках.

Для выхода на западные фондовые рынки необходимо получение странового кредитного рейтинга. Правительство РБ начало активно заниматься этой проблемой еще в конце 2003 года и предполагалось, что Беларусь получит страновой кредитный рейтинг уже в середине 2004 года, в результате чего часть дефицита бюджета будет профинансирована за счет продажи государственных ценных бумаг на западных рынках. Однако работа по получению рейтинга приостановилась. Возникли сложности, связанные с выбором агентства для получения рейтинга.

Получение странового рейтинга запланировано в совместном плане правительства и Нацбанка на 2005 год. По оценкам правительства, Беларусь исходя из экономических предпосылок может рассчитывать на получение рейтинга где-то на уровне "B-" (существенный риск) [1]. Необходимость получения странового рейтинга объясняется в том числе высокими темпами роста, который необходимо поддерживать кредитными ресурсами все в большем объеме и при этом не проводить кредитную эмиссию, чтобы не стимулировать инфляцию. Даже сам факт получения кредитного рейтинга положительно влияет как на имидж государства с точки зрения привлечения заемных средств на мировом рынке капиталов, так и на инвестиционные потоки.

Кроме доступа правительства к международным рынкам капитала присвоения кредитного рейтинга Беларуси даст возмож-

ность белорусским коммерческим банкам и предприятиям получить свои собственные кредитные рейтинги, что позволит им активизировать заемную деятельность на мировом финансовом рынке и в определенной степени решить проблемы, вызванные ограниченностью внутренних ресурсов.

С моей точки зрения суверенный кредитный рейтинг необходим, и сейчас самый удачный момент для его получения: внешний долг страны невысок (на 2005 год он составил 741.1 млн. USD); очень хорошая конъюнктура цен на металлы, на нефть и продукцию из нее (важнейшие статьи белорусского экспорта); национальный бюджет за 2004 год исполнен с дефицитом в 0,4% ВВП. Проблема лишь в том, что так и не выбран банк, который станет нашим финансовым консультантом и гидом-проводником на международные рынки. В настоящее время этот вопрос рассматривается Администрацией президента РБ.

1. Корженевская В., Смаглок М. Влияние странового кредитного рейтинга на привлечение прямых иностранных инвестиций // Вестник ассоциации белорусских банков. – 2004. – № 32. – С. 8.

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ АМОРТИЗАЦИИ И ПЕРЕОЦЕНКИ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

И.А. Трибуналова

Основные производственные фонды являются важнейшей частью материально-технической базы промышленных предприятий и в своей совокупности определяют технико-экономический потенциал страны. Качественное состояние основных фондов во многом определяет производственные возможности предприятия, а также качество и себестоимость выпускаемой им продукции. Анализ состояния основных производственных фондов промышленного комплекса республики свидетельствует об их крайне высоком физическом и моральном износе. Ежегодная замена нескольких единиц устаревшего оборудования на их новые модернизированные аналоги не способна кардинально улучшить возрастную структуру оборудования, и вместе с тем может привести к возникновению диспропорций на разных стадиях производственного процесса. Такое положение обуславливается неспособностью предприятий изыскать инвестиции в объемах, достаточных для модернизации значительной части основных производственных фондов.

На сегодняшний день основными инструментами формирования внутренних инвестиционных источников воспроизводства основных фондов являются амортизация и переоценка. Однако некоторые законодательно закрепленные элементы и правила осуществления данных процессов не только замедляют накопление инвестиционных ресурсов, но и вполне способны привести организацию к убыточности.

Так, в инструкции о порядке исчисления и уплаты в бюджет налогов на доходы и прибыль установлено, что для получения льготы по налогу на прибыль, направленную на финансирование капитальных вложений, необходимо наличие документов, подтверждающих получение основных средств, выполнение работ капитального характера и др. То есть в условиях применения авансовой формы расчетов, когда затраты были фактически произведены, а основные средства еще не поступили, предприятие не может прольготировать прибыль, даже если таковая и имеется. В данном случае средства, которые фактически были направлены на приобретение основных фондов, в части превышающей сумму средств амортизационного фонда, отражаются как его перерасход, что предусмотрено Положением о порядке начисления амортизации основных средств и нематериальных активов. Однако при осуществлении данной операции возникают ряд вопросов. Что означает перерасход амортизационного фонда, каким образом можно использовать средства, которых в принципе еще нет? При отсутствии у организации прибыли это означает отвлечение оборотных средств на финансирование капитальных вложений. В дальнейшем поступающие амортизационные отчисления теоретически идут на покрытие перерасхода амортизационного фонда, а фактически на пополнение оборотных средств, что также порождает ряд вопросов.

Но что же означает перерасход амортизационного фонда, когда у предприятия имеется прибыль? Ведь фактически та часть капитальных вложений, которая отражена как перерасход амортизационного фонда была профинансирована за счет имеющейся прибыли. Данное несоответствие осложняется невозможностью ее льготирования, так как товарно-транспортных документов подтверждающих получение основных средств еще нет.

Таким образом, при наличии авансовой формы расчетов предприятия зачастую не могут получить льготу по налогу на прибыль. В связи с этим целесообразно отражать использование амортизационного фонда по мере осуществления платежей поставщикам,

а после завершения расчетов просторнировать его перерасход и на просторнированную сумму прольготировать имеющуюся прибыль.

Вторым внутренним инструментом формирования инвестиционных ресурсов является переоценка основных фондов. В настоящий момент для определения восстановительной стоимости основных средств предусмотрены три метода проведения переоценки: метод прямого пересчета, индексный метод и метод пересчета валютной стоимости.

На сегодняшний день большинство организаций производит переоценку индексным методом, что приводит к необоснованному завышению стоимости основных фондов, росту амортизационных отчислений и налога на недвижимость, а это при невысоком объеме прибыли способно сделать предприятие убыточным. В то же время не у всех организаций достаточно средств, чтобы оплатить услуги оценщиков. В данный момент разработан ряд методик, позволяющих определить объем переоценки, при котором предприятие сможет снизить налоги на прибыль и на недвижимость, достичь желаемого уровня рентабельности продукции и оптимизировать процесс накопления инвестиционных ресурсов. Однако в современных условиях применение данных методик невозможно, так как переоценка является обязательной и должна проводиться ежегодно для всех групп основных фондов.

В сложившейся ситуации целесообразно пойти по пути Российской Федерации и разрешить субъектам хозяйствования проводить частичную переоценку амортизируемого имущества. Данная мера позволит активизировать инвестиционную деятельность организаций, повысить конкурентоспособность выпускаемой продукции, определить целесообразность переоценки и спрогнозировать ее последствия.

ПРОБЛЕМЫ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

Г.В. Бруев

1. Глобализация оказывает значительное влияние на социально-экономические и политические процессы, происходящие в мире.

Процесс глобализации имеет как положительные, так и отрицательные последствия, что подтверждается данными международных организаций. Например, ПРООН связывает с глобализацией достигнутый определенный прогресс в развитии человеческого

потенциала и одновременно говорит о ее негативных последствиях, анализируя факты.

Позитивным является то, что доля населения со средним уровнем развития человеческого потенциала увеличилась с 55% в 1975 г. до 66% в 1997 г., а с низким – сократилась с 20% до 10% за этот же период.

По данным ООН, в развивающихся странах совокупная доля детей школьного возраста, обучающихся в начальной и средней школах, увеличилась более чем в 2 раза. Уровень грамотности взрослого населения (от 15 лет и старше) повысился с 48% в 1970 г. до 72% в 1997 г. Значительно улучшилась работа системы здравоохранения. С 1965 г. детская смертность сократилась более чем наполовину.

2. Позитивным является и тот факт, что за последние 10-15 лет в большинстве стран внутренняя экономическая политика заметно сдвинулась в сторону развития рыночных отношений, расширения внешней торговли, привлечения иностранных инвестиций, использования рыночного механизма хозяйствования. Все это влияет на повышение эффективности экономики многих стран.

Однако процесс глобализации проходит противоречиво, несбалансированно, несет за собой чрезмерные негативные последствия и угрозы для будущего планеты. Многие страны и народы мало что получили от экономической и технологической глобализации.

К сожалению, глобализация на современном этапе развития приносит основные выгоды лишь группе развитых стран ОЭСР (Организация экономического сотрудничества и развития). На них приходится подавляющая часть так называемой новой высокотехнологичной экономики, мировой торговли (и их прироста) и особенно международного оборота капитала. Этот "золотой миллиард" потребляет большую долю мировых ресурсов топлива и сырья.

3. Влияние глобализации на ход и результаты социального и экономического развития современного мира можно оценивать, прежде всего, по достигнутому уровню жизни людей, динамике получаемых ими доходов. Однако в более чем 80 странах доход на душу населения оказался меньше, чем 10 лет назад. Выявились резкие различия между богатыми и бедными. В конце 90-х гг. на беднейшую пятую часть мирового народонаселения приходился всего 1% мирового ВВП, а также по одному проценту мировых экспортных рынков и прямых иностранных инвестиций. В то же время на пятую часть богатейших приходилось соответственно 86% мирового ВВП, 82 % мировых экспортных рынков и 68% прямых иностранных инвестиций.

4. Также вызывает тревогу складывающаяся социальная обстановка в мире. Углубилось неравенство по линии раздела "Север-Юг". Как показывают информационные материалы международных организаций, разрыв в доходах между странами, социальное расслоение внутри их не сокращается, а увеличивается. По данным отчета ПРООН в течение 90-х гг. численность населения, живущего в условиях крайней нищеты, увеличилась в странах Африки, расположенных к югу от Сахары, со 142 до 300 млн. чел. Причем, 20 стран этого региона сегодня беднее, чем в 1990 г., а 23 беднее, чем в 1975 г. Как свидетельствует международная статистика, на жизнь и существование каждому пятому (1,2 млрд. чел.) отпущено менее 1 дол. США в день, а 2,8 млрд. человек живут на сумму менее 2 дол. в день.

5. О негативных последствиях глобализации можно судить не только по возросшему обнищанию населения и социальному противостоянию, но также и по уровню безработицы, растущим угрозам безопасности человека и обострившейся экологической проблеме. В Уставе ООН записано, что в качестве одной из основных задач глобализации является обеспечение полной занятости населения. Между тем, за последние два десятилетия безработица в мире не сокращается и держится на высоком уровне. В мире насчитывается 150 млн. незанятых рабочих, а почти 900 млн. человек работают не полный рабочий день. В то же время зарегистрировано более 250 млн. работающих детей.

6. Глобализация с ее глубокими экономическими, технологическими и социальными преобразованиями, несомненно, повлияет и на мировую экосистему. Можно назвать несколько источников будущих конфликтов, которые возникнут в связи с использованием экосистемы. Борьба за водные ресурсы, вероятно, выльется в острые региональные конфликты. Будущее тропических лесов и последствия их вырубki уже стали предметом глубоких раздоров между государствами из-за расхождений в интересах и политических целях.

На наш взгляд, для того, чтобы свести к минимуму отрицательные последствия глобализации, необходимо тесное международное сотрудничество государств и мировых организаций в решении проблем и вопросов, возникающих в сферах мировой торговли, безопасности и экологии с учетом особенностей развития отдельных стран и увязке взаимных интересов.

СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ФРАНЧАЙЗИНГА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Е.А. Ермоленко, Н.Л. Бондарева

В современном мире бизнеса ничто не стоит на месте – любое промедление может привести к поражению в конкурентной борьбе. Крупные компании стремятся стать еще крупнее, мелкие – занять достойное место на рынке и дорасти до размера крупных. Одним из самых эффективных средств достижения этих целей является франчайзинг. Франчайзинг представляет собой форму организации бизнеса, которая заключается в том, что компания (франчайзер) передает независимому человеку или компании (франчайзи) право на продажу продукта и услуг этой компании. Франчайзи обязуется продавать этот продукт или услуги по заранее определенным законам и правилам ведения бизнеса, а франчайзер снимает с него все заботы по проверке качества реализуемых франчайзи товаров или услуг, рекламе, маркетингу. Помимо первоначального взноса франчайзи обязан регулярно выплачивать франчайзеру определенные денежные суммы (роялти) за франшизу или товары и услуги, предоставляемые франчайзером. Как правило, затраты на создание бизнеса франчайзи оплачивает самостоятельно. Логика франчайзинга проста: если кому-то удалось воплотить в жизнь хорошую идею и заработать на ней деньги, то почему бы не предоставить эту идею в аренду другим предприимчивым людям и не заработать на ней еще больше.

Главная привлекательность франчайзинга заключается в том, что франчайзи получает готовое предприятие – не нужно создавать предприятие шаг за шагом, как должен это делать предприниматель начинающий с нуля. Наоборот, предприятие франчайзи возникает «за одну ночь». И, вероятно, оно будет точной копией всех остальных предприятий во франчайзинговой сети.

Одной из первых «ласточек» франчайзинга в Республике Беларусь было открытие первого ресторана быстрого обслуживания мировой франчайзинговой системы МакДональдс. Популярность, успешность, прибыльность и благополучие к нему пришли в США в конце 40-х гг. XX века, когда братья МакДональдс, владельцы небольшого придорожного кафе, решили улучшить обслуживание клиентов, тем самым увеличить доход. С этой целью они сократили число наименований блюд до трех, стандартизировали технологию их приготовления и унифицировали рецептуру. Такая реорганизация значительно повысила эффективность, снизила за-

траты, а единообразное меню «МакДональдс» (McDonald's) создало новое поколение клиентов, которые знали, что в любом ресторане «МакДональдс» их ждет быстрое обслуживание и привычный набор блюд.

Для приобретения данной франшизы белорусской стороне потребовалось осуществить взнос в размере 400000 USD, который позволяет в течение двадцати лет использовать товарный знак, брэнднэйм франчайзера, коммерческую информацию, касающуюся франчайзера, а кроме этого дает возможность франчайзи покупать продукты у франчайзера по более низкой цене, получать обучение и консалтинг, а в целом помогает быстро и эффективно начать бизнес. Ресторан быстрого питания «МакДональдс» – это хорошее начало для развития франчайзинга в Беларуси, но одной успешно развивающейся франчайзинговой компании мало.

В настоящее время молодые компании, начинающие работать в республике в области франчайзинга, испытывают существенные затруднения, что обусловлено рядом проблем экономического и социального характера. Во-первых, в нашем государстве многие потребители воспринимают каждое франчайзинговое предприятие как часть одной цепи предприятий, работающих под единым товарным знаком. Во-вторых, нестабильность развития экономики Беларуси и отсутствие соответствующей законодательной базы. В-третьих, не всегда франчайзер имеет возможность осуществить контроль за всеми сделками франчайзи, а также за получаемой им прибылью. В-четвертых, отсутствие у большинства предпринимателей необходимого стартового капитала для вхождения во франчайзинговую систему, а также сложность получения кредитов. В-пятых, боязнь провала у субъектов франчайзинговой системы, что обусловлено отсутствием отечественного опыта, а также должного уважения к интеллектуальной собственности. Все вышеперечисленные проблемы усложняют процесс адаптации франчайзинговой системы в Республике Беларусь.

Подводя итог можно сказать, что для развития франчайзинга в Беларуси имеются достаточно широкие возможности, но для их реализации необходимо создать определенные условия. Нужна законодательная инициатива по разработке закона о франчайзинге и внесения соответствующих изменений в связанные с ним законы и нормативные акты. Необходимо включение в правительственную программу поддержки малого предпринимательства системы развития франчайзинга. Очень важно создание системы налоговых льгот

и упрощенной системы бухгалтерского учета для франчайзи, создание сети учебно-консультационных центров по франчайзингу.

Очевидно, устранение вышеперечисленных проблем требует определенного временного периода, но начало ликвидации вялого развития франчайзинга в Республике Беларусь уже положено – и это радует. Поэтому сейчас всем заинтересованным в разрешении данного вопроса лицам остается лишь только ждать одного – благополучного устранения вышеперечисленных проблем, которое положит начало развитию новой эры белорусского франчайзинга и окажет положительное влияние на экономику нашего государства.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЛИЗИНГА НА ПРЕДПРИЯТИИ

А.А. Лобзикова

На определенном этапе развития рыночных отношений взаимоотношения кредитора и заемщика закономерно вступают в противоречие, которое выражается в высокой доли риска долгосрочного кредитования для кредитора и чрезмерной стоимости заемного капитала для заемщика. В настоящее время в условиях существенного сужения рынка долгосрочного кредитования в Беларуси лизинг может рассматриваться как перспективное направление финансового обслуживания инвестиционного процесса.

Договор лизинга – это соглашение между лизингодателем и лизингополучателем об установлении прав и обязанностей по поводу приобретения лизингодателем в собственность указанного лизингополучателем объекта лизинга у определенного последнего продавца (поставщика) и предоставления лизингополучателю объекта лизинга за плату во временное владение и пользование с правом или без права выкупа либо предоставление лизингодателем лизингополучателю ранее приобретенного объекта лизинга за плату во временное владение и пользование с правом или без права выкупа.

Источником инвестирования инвестиционного проекта может выступать банковский кредит или же приобретение объекта основных средств в лизинг. При сравнении указанных вариантов преимущества лизинга очевидны, так как субъекты сделки получают существенные налоговые льготы. Кроме того, лизинговые платежи относятся на себестоимость продукции. В то время как погашение основного долга и процентов по долгосрочным кредитам производится за счет чистой прибыли предприятия. При ли-

зинге возможна ускоренная амортизация, размеры которой устанавливаются по договоренности сторон, а также в период действия договора объект лизинга не подлежит переоценке. При проведении возвратного лизинга (это своего рода кредит в текущую деятельность под залог покупаемого оборудования) у предприятия появляется дополнительная возможность пополнения оборотных средств.

При покупке на условиях лизинга импортного оборудования законодательством предусмотрены преференции для лизингодателей – резидентов РБ. Если приобрести оборудование у нерезидента, то сумма НДС, уплаченная лизингополучателем при ввозе, подлежит вычету только после перехода права собственности на объект лизинга, т.е. после окончания срока лизинга и выкупа объекта по остаточной стоимости. Если лизингодателем выступает резидент РБ, то сумма НДС, подлежит вычету по 1/12 ежемесячно и фактически компенсируется лизингополучателем за счет НДС, уплаченного на лизинговый платеж. А также, если лизингодатель нерезидент РБ, то рассчитывая базу для уплаты таможенных платежей к сумме стоимости оборудования необходимо прибавить сумму вознаграждения лизингодателя.

При ввозе оборудования по договорам финансового лизинга, по решению таможни, плательщику таможенных платежей может быть предоставлена рассрочка уплаты таможенных платежей на весь срок действия договора лизинга, но не более чем на пять лет со дня принятия таможенной декларации. При ввозе оборудования по договорам оперативного финансового лизинга без обязательства выкупа имущества, может применяться полное или частичное освобождение от уплаты таможенных пошлин и налогов.

Сравнительная оценка преимуществ лизинга и банковского кредита может быть проведена с использованием величин дисконтированных денежных потоков имеющих место при сравнении указанных вариантов финансирования инвестиционного проекта на предприятии, которые находятся соответственно по следующим формулам:

$$PV_L = PV(L) + \Delta PV(\text{НДС}) - PV(TP_a), \quad (1)$$

где PV_L – величина денежного потока при использовании банковского кредита;

$PV(L)$ – дисконтированная величина лизинговых платежей без НДС, подлежащих уплате по договору финансового лизинга;

$\Delta PV(\text{НДС})$ – изменение текущей стоимости по НДС в связи с изменениями сроков их уплаты;

$PV(\text{TP}_a)$ – величина уменьшения налога на прибыль за счет амортизации приобретаемого имущества в течение срока его амортизации на начальную дату.

$$PV_K = PV(K) + \Delta PV(\text{НДС}) - PV(\text{TP}_a), \quad (2)$$

где PV_K – величина денежного потока при лизинге;

$PV(K)$ – стоимость платежей по кредиту, включая проценты и выплаты по основному долгу на начальную дату;

$\Delta PV(\text{НДС})$ – изменение текущей стоимости по НДС в связи с изменениями сроков их уплаты;

$PV(\text{TP}_a)$ – рассчитанная на момент времени величина уменьшения налога на прибыль за счет амортизации приобретаемого имущества в течение срока его амортизации.

Таким образом, предложенная методика обеспечивает системный подход в обосновании выбора инвестиционных ресурсов с учетом возможных ограничений по их использованию и с учетом влияния на финансовое положение организации, что позволяет повысить обоснованность управленческих решений.

ПРОБЛЕМЫ ИНТЕГРАЦИИ НАЦИОНАЛЬНОГО СТРАХОВОГО РЫНКА В МИРОВОЕ СТРАХОВОЕ ПРОСТРАНСТВО

Л.В. Гончарова

Глобализация мирового страхового пространства представляет собой объективный процесс, затрагивающий все без исключения страны и представляющий собой стирание законодательных и экономических барьеров между национальными страховыми организациями под влиянием изменений в мировой экономике.

Основными тенденциями развития мирового страхового пространства в условиях глобализации являются:

- концентрация страхового капитала, что проявляется в массовых слияниях и приобретениях страховых обществ на мировом страховом рынке;

- изменение традиционных форм и видов страховых услуг и появление альтернативного страхования;

- использование новых форм продажи страховых услуг в результате полной компьютеризации потребителей.

Основными чертами страхового рынка Республики Беларусь являются:

- маломощность страховых компаний, недостаточный уровень капитализации белорусских страховщиков и невысокая конкурентоспособность. Если проанализировать величину уставного фонда белорусских страховщиков, то получится, что из 33 существующих, на 01.01.2004 г. уставный фонд свыше 2 млрд. руб. имеет только 1 страховая организация. Большинство страховых организаций имеет уставный капитал менее 500 млн. руб.;

- сокращение количества страховых компаний. Причиной этого является повышение требований к минимальному размеру уставного капитала, ликвидация некоторых белорусских страховщиков;

- огосударствление страховой отрасли, в связи с чем необходимо вернуть негосударственным страховым компаниям право проводить обязательные виды страхования;

- увеличение числа обязательных видов страхования. Анализ рынка подтверждает, что в общей сумме собранных страховых взносов на долю обязательного страхования на 01.01.2004 г. приходится около 60% (56% за 2002 г.);

- застой в развитии добровольных видов страхования, особенно долгосрочных. По добровольным видам страхования в республике собрано около 88 млрд. руб. страховых взносов на 01.01.2004 г. По оценке экспертов, прогнозируется падение спроса на данный вид страхования, доля которого будет находиться на уровне около 15% и будет иметь тенденцию к сокращению.

Однако главным препятствием для включения страховой отрасли Республики Беларусь в мировой процесс глобализации является то, что система экономических приоритетов не предусматривает задачи интеграции в мировое страховое пространство, а сама постановка вопроса о необходимости такой интеграции, к сожалению, носит лишь декларативный характер.

Правительство Республики Беларусь пока только проявляет интерес к вступлению в ВТО, где страховые вопросы являются основным камнем преткновения.

В целях вступления Республики Беларусь в ВТО и интеграции с мировым страховым сообществом необходимо провести поэтапную либерализацию страхового рынка, имеющую своей целью создание примерно равных условий работы национальных и иностранных страховщиков. Причем либерализацию необходимо начинать с рынка перестрахования, в частности:

- ввести режим трансграничной торговли для заключения операций по перестрахованию;
- допустить иностранные страховые компании к страхованию жизни и обязательному страхованию;
- увеличить квоту иностранного присутствия на национальном страховом рынке;
- активно использовать перестраховочную емкость рынков СНГ.

В сфере налогового законодательства Республике Беларусь в целях содействия развитию страховой отрасли необходимо принять следующие меры:

- ввести налоговые стимулы для развития долгосрочных видов страхования;
- снизить налоговую нагрузку на страховые организации;
- наконец, сами страховые компании должны вести активную подготовку к тому, чтобы достойно встретить мощных западных конкурентов, повышать свою конкурентоспособность.

Таким образом, необходимыми условиями для интеграции Республики Беларусь в мировой страховой рынок являются, прежде всего, изменение подхода государства к данному вопросу, а также либерализация национального страхового рынка и совершенствование страхового законодательства в соответствии с международными стандартами.

Включение страховой отрасли Республики Беларусь в мировой процесс глобализации при условии превращения страхования в национальный приоритет позволит достичь:

- роста капитализации страхового бизнеса;
- увеличения иностранного присутствия;
- повышения качества и расширения ассортимента страховых услуг;
- повышения уровня открытости рынка.

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ (НА ПРИМЕРЕ СП ОАО «СПАРТАК»)

В.А. Пашук

Внешнеэкономическая деятельность – это одна из важнейших сфер деятельности государства, напрямую связанная с развитием внешней торговли, экспортом и импортом товаров, ино-

странными кредитами и инвестициями, осуществлением с другими странами проектов.

Существует тенденция стабильного увеличения объема внешней торговли Гомельской области. Так, в 2002 году данный показатель составлял 2094,1 млн. дол. США, в 2003 году – 2883,2 млн. дол. США, в 2004 году (январь-ноябрь) – 4052 млн. дол. США. В рамках данной тенденции увеличился объем экспорта товаров: 2002 год – 1238,1 млн. дол. США, 2003 год – 1658,9 млн. дол. США, 2004 год – 2464,2 млн. дол. США. Согласно статистическим данным объем экспорта в 2004 году по сравнению с 2003 годом увеличился на 48%, а объем импорта на 30%. Вместе с тем в последние 5 лет отслеживается тенденция увеличения положительного сальдо, в 2003 году этот показатель составлял 434,6 млн. дол. США, а в 2004 году – 876,4 млн. дол. США.

Показательна и географическая структура экспорта и импорта. Так, основными импортерами продукции Гомельской области в 2004 году являлись: страны вне СНГ – 65,9%, Россия – 29,6%, остальные страны СНГ – 4,5%. А импорт из стран вне СНГ составляет 18% общего объема импорта, из России – 77,7%, из остальных стран СНГ – 4,3%. В 2004 году область осуществляла внешнеторговые операции с 82 странами мира. Товары поставлялись на рынки 69 стран, импортировалась продукция 70 стран. Основными торговыми партнерами в первом полугодии являлась Россия – 47,8% от всего объема товарооборота, Великобритания – 11,6%, Германия – 7%, Польша – 6,1%, Нидерланды – 5,1%, Украина – 3,4%. В 2004 году значительно сократились поставки по бартеру. Их удельный вес составил 1,2% общего объема экспорта и 1,9% общего объема импорта.

Большое значение имеет и товарная структура экспорта в 2004 году, в которой преобладают минеральные продукты (46,6%), черные и цветные металлы (32,6%), машины, оборудование и механические приспособления (3,5%), древесина и целлюлозно-бумажные изделия (3,5%). Товарная структура импорта в 2004 году выглядит следующим образом: минеральные продукты (41,8%), черные и цветные металлы (20,2%), машины и оборудование (12,3%), продукция химической (8,1%) и пищевой промышленности (4,8%).

Однако существует и ряд проблем, связанных с внешнеэкономической деятельностью Гомельской области. К их числу можно отнести следующие: не денежные формы расчетов по внешнеторговым сделкам (бартер, товарообмен, вексельные расчеты, за-

четы взаимных требований); наличие экспортных операций с отсрочкой платежа, давальческие схемы работы с иностранными партнерами, незначительные объемы иностранных инвестиций, процедурные ограничения внешней торговли и ее неорганизованность.

Одним из субъектов внешнеэкономической деятельности Гомельской области является СП ОАО «Спартак». Отметим некоторые положительные стороны в развитии внешнеэкономической деятельности СП ОАО «Спартак» в 2002-2003 гг.:

1. Темп роста объема экспорта в страны дальнего зарубежья в 2003 году по сравнению с 2002 годом составлял 144,1%, что объясняется значительным расширением географии отгрузок в Великобританию, США, Германию, Израиль, Латвию, Узбекистан, Украину.

2. Объем импорта из стран дальнего зарубежья снизился на 15% в результате снижения объема закупок этикета из стран дальнего зарубежья на 38%, сокращения объемов закупок жира 37% и снижения закупок арахиса из стран дальнего зарубежья на 31%.

Наряду с положительными моментами существуют и отрицательные стороны внешнеэкономической деятельности СП ОАО «Спартак»:

1. Согласно данным внешнеторгового баланса акционерного общества в 2003 году объем экспорта составил 9976,3 тыс. дол. США при объеме импорта 16904,2 тыс. дол. США, что обусловило наличие отрицательного сальдо в размере 6927,86 тыс. дол. США. Следует отметить тенденцию его роста в 2003 году относительно уровня предыдущего года на 97%.

2. Темп роста объемов импорта в 2003 году составил лишь 114,4%, что вызвано снижением объема производства в этом году до 11204 тон. Это обусловлено колебанием цен на сырье и материалы в 2003 году, в том числе: на какао-бобы – с 1,93 дол. США за 1кг до 2,32 дол. США; на эртикоот – с 1,45 дол. США до 1,62 дол. США за 1кг, на жир – с 0,93 дол. США до 0,99 дол. США за 1кг.

3. Отмечена тенденция снижения удельный вес экспорта в общем объеме отгруженных кондитерских изделий на 6,5% в 2003 году.

Таким образом, основными направлениями деятельности по поддержанию оптимальных объемов экспорта, сокращению отрицательного сальдо внешнеторгового баланса и повышению эффективности внешнеэкономической деятельности СП ОАО «Спартак» могут выступить: постоянное обновление и расширение ассортимента выпускаемой продукции; расширение географии отгрузок в Великобританию, США, Германию, Израиль, Латвию, Узбекистан, Украину; стимулирование и развитие рекламной деятельности;

участие в престижных выставках в странах ближнего и дальнего зарубежья с целью установления деловых связей и увеличения экспортных поставок; освоение технологии применения пищевых добавок, стабилизирующих качество готовой продукции; использование новых видов упаковочных материалов, типов упаковки и тары, увеличение объема закупок сырья и материалов отечественного производства.

ВКСЕЛЬ – ГОЛОВНАЯ БОЛЬ БУХГАЛТЕРА?

Н.В. Северина

В настоящее время вокруг бухгалтерского учета хозяйственных операций с использованием векселей возникает много неясностей и недоразумений. Для банков и иных кредитных учреждений более или менее все решено и регулируется соответствующими документами Национального банка. Все вопросы возникают, как правило, у предприятий небанковской сферы.

По всей видимости такая ситуация обусловлена двумя моментами:

1) несовершенством нормативной базы, регулирующей методологию бухгалтерского учета хозяйственных операций, в которых используется вексель;

2) недопониманием со стороны бухгалтеров сущности и правового содержания такого финансового инструмента, как вексель.

Сегодня нормативная база, регулирующая бухгалтерский учет вексельных операций у предприятий небанковской сферы, включает по сути дела два документа:

– Инструкцию по применению Типового плана счетов бухгалтерского учета, утвержденную постановлением Министерства финансов РБ № 89 от 30.05.2003 г., с изм. и доп. от 13.11.2003 г. № 153 (далее – Инструкция);

– Порядок бухгалтерского учета векселей юридическими лицами, являющимися коммерческими организациями (кроме банков), и индивидуальными предпринимателями, утвержденный приказом Министерства финансов РБ от 15.12.1999 г. № 361 (далее – Порядок).

В Инструкции вексель рассматривается и как ценная бумага, учитываемая на счете 58 «Финансовые вложения», и как расчетный документ, учитываемый на счетах учета расчетов. Указанная Инструкция вообще не упоминает о переводных векселях и не содержит

правил, согласно которым необходимо вести бухгалтерский учет у векселедержателей при дальнейшей переуступке прав по векселю.

Одним словом, Инструкция не содержит достаточной информации, на основании которой бухгалтер сможет оформить хотя бы элементарную цепочку хозяйственных операций с использованием векселя, не говоря уже о нетрадиционных операциях.

Порядок бухгалтерского учета векселей также не предусматривает разнообразных вариантов отражения в бухгалтерском учете операций с использованием векселей. Названный документ ограничивается лишь тремя финансово-хозяйственными операциями: расчеты собственным векселем, получение векселя в оплату за поставленный товар и учет векселя банком. Однако методика, изложенная в данном Порядке, не учитывает некоторые нюансы вексельного обращения.

Так, с одной стороны, внешнее проявление векселя – ценная бумага. А главная особенность векселя как ценной бумаги заключается в его определении: вексель – это безусловное обязательство (предложение) уплатить какому-то лицу определенную сумму денег в определенном месте в определенный срок. Таким образом, вексель – это абстрактное долговое обязательство, то есть оно не зависит ни от каких условий. Поэтому в момент выдачи векселя заменяемое обязательство всегда прекращается. Платеж по вексельному обязательству должен быть безусловен и не должен иметь отношения к той сделке, в результате которой вексель был составлен. Любое выбытие векселя – это реализация имущества (ценной бумаги) с баланса.

С другой стороны, не нужно забывать о том, что внутренним содержанием векселя является долговое обязательство. То есть, используя вексель в качестве долгового документа, должник может обеспечить им свои обязательства перед кредитором. В этом случае передача векселя не прекращает обязательства должника перед кредитором до того момента, пока вексель не оплачен реальными деньгами.

Поэтому при осуществлении бухгалтерского учета векселей необходимо четко представлять, какая сделка лежит в основе составления векселя: сделка замены одного денежного обязательства другим – вексельным или сделка купли-продажи товара.

В первом случае вексель рассматривается как имущество предприятия (ценная бумага) и, соответственно, отражается на счете 58 «Финансовые вложения». Отчуждение векселя под любым предлогом рассматривается как реализация ценной бумаги и отражается по счету 91 «Операционные доходы и расходы».

Во втором случае вексель лишь обеспечивает задолженность покупателей и других дебиторов предприятия и учитывается на счете 62 «расчеты с покупателями и заказчиками». Передача векселя не отражается по счету 91 «Операционные доходы и расходы». При этом в договоре купли-продажи должно быть четко указано, что вексель лишь обеспечивает платеж. Если данная оговорка будет отсутствовать, то в соответствии с нормами вексельного права и Гражданского кодекса вексель будет рассматриваться как ценная бумага, а не как долговой документ, и, соответственно, по-другому будет отражаться на счетах бухгалтерского учета.

Таким образом, существующая нормативная база по бухгалтерскому учету вексельных операций не в состоянии охватить всего их разнообразия. По всей видимости, назрела необходимость создать новый нормативный акт, который заложил бы основные принципы бухгалтерского учета хозяйственных операций с использованием векселей и определил бы методику для отражения круга таких операций, решив тем самым массу проблем, возникающих в настоящее время при бухгалтерском учете вексельных операций.

ПРИНЦИПЫ СОЦИАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ЭКОНОМИКИ, ИХ РЕАЛИЗАЦИЯ В РАМКАХ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

И.Ю. Корхов

Эволюционные процессы до неузнаваемости изменили облик современных индустриально развитых стран – в них значительно трансформировались отношения собственности, характер предпринимательской деятельности, механизм распределения между отраслями народного хозяйства, социально-классовая структура общества, положение трудящихся, политическая система. Экономика стран превратилась, по сути дела, в смешанную экономику, в которой воплотились как динамизм рыночного хозяйства, так и социальная ориентация, носителем которой выступают государство и общественные институты.

Применительно к современным условиям смешанная экономика предстает в следующих укрупненных формах: смешанная экономика развивающихся (особенно слаборазвитых) стран, в которых «смешение» вызывается низким уровнем развития и наличием отсталых экономических форм и смешанная экономика развитых стран.

Сам термин «смешанная экономика» не имеет однозначного толкования. Его первоначальная и наиболее распространенная трактовка делает упор на сочетание различных секторов экономики (частного и государственного), на разнообразие форм собственности. Следующая трактовка, получившая развитие от кейнсианства, выдвигает на первый план проблему сочетания рынка, рыночного механизма и государственного регулирования. Существует трактовка, инициированная разнообразными социал-реформистскими течениями, которая основывается на сочетании капитала частного предпринимательства и общественных социальных гарантий.

Смешанную экономику можно также определить как совокупность структур экономического производства, при помощи которой частная система управляется рыночным механизмом, а общественные институты и правительство, опираясь на рыночный механизм, воздействует на экономику посредством директив и налоговой политики.

Смешанная экономика – социально-ориентированная экономика. Эта характеристика справедлива по отношению к обеим ее составляющим. Если рынок – это механизм, который обеспечивает максимальную ориентацию производства на растущие и непрерывно меняющиеся потребности индивидов, то государство выступает как социальный гарант стабильности, защищенности и равенства исходных возможностей этих индивидов, общества в целом.

При определенных условиях обе подсистемы смешанной экономики могут утрачивать социальную ориентированность, открывая возможность для получения односторонних преимуществ за счет основной части общества. На рынке действует безличный механизм контроля, достаточно эффективно предотвращающий подобные ситуации – конкуренция. Поскольку государство, по определению, представляет собой монополию, а именно, монополию на применение физического принуждения, опасность потерь социальной ориентированности здесь особенно велика. Это – одна из самых серьезных болезней смешанной экономики.

Социально-ориентированная экономика функционирует в соответствии с рядом принципов, которые находят отражение в Беларуси. Модель национальной экономики, которой определена как социально-ориентированная.

Такая ее специфика исходит из менталитета белорусского народа, его истории и традиций, получила отражение в главных стратегических государственных документах: Основных направлениях социально-экономического развития Республики Беларусь

до 2000 г. (ОНСЭР – 2000) и Национальной стратегии устойчивого развития Республики Беларусь до 2010 г. (НСУР – 2010).

В принципиальном плане социальная ориентация рыночного хозяйства в Беларуси предполагает смягчение негативных черт чистого рыночного хозяйства – безработицу, социальное и имущественное расслоение населения, безразличие к экологически вредным производствам и др. Реализация этих принципов осуществляется на конституционной основе, путем принятия необходимой системы законов и при активном участии демократического правового государства.

Итак, основными направлениями реализации принципов социально-ориентированной экономики для РБ являются следующие: принцип социальной защиты, принцип всеобщности образования, принцип здравоохранения, принцип социального партнерства, политика доходов, экологическая политика и др.

Социально-ориентированная модель рыночной экономики требует последовательного реформирования всей системы социально-экономических отношений в стране. И хотя в Беларуси в условиях централизованной экономики существовали сильные институты социальной поддержки населения, многие из них реформируются, поскольку меняется механизм их функционирования, и уточняются функции, отвечающие рыночным основам хозяйствования.

Идеальная социально-ориентированная модель экономики не может быть одномоментно реализована для Беларуси по той причине, что обеспечение всей гаммы социальных гарантий для населения невозможно в силу недостаточного развития и низкой эффективности производства. Поэтому на первой стадии формирования новой модели экономики могут быть обеспечены лишь минимальные социальные гарантии, объем которых будет расширяться по мере развития рыночного производства. Такой подход хотя и заставляет ограничить удовлетворение некоторых потребностей общества, однако создает условия для развития производства и, следовательно, для более высокого благосостояния будущих поколений Беларуси.

ОЦЕНКА ДЕЛОВОЙ АКТИВНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

В.С. Милоста

Одним из направлений результативности работы предприятия является оценка деловой активности, которая проявляется в его динамичном развитии, достижении поставленных целей.

Термин деловая активность начал использоваться в отечественной аналитической литературе сравнительно недавно в связи с внедрением широко известных в различных странах мира методик анализа финансовой отчетности на основе системы аналитических коэффициентов.

Деловая активность комплексное понятие, которое отражает эффективность функционирования капитала, рентабельность капитала, оборачиваемость всех средств предприятия.

Показатели деловой активности характеризуют результаты и эффективность текущей основной производственной деятельности.

Оценка деловой активности на качественном уровне может быть получена в результате сравнения деятельности анализируемого предприятия и аналогичных по сфере приложения капитала предприятий.

Качественными критериями являются: широта рынков сбыта продукции; наличие продукции, поставляемой на экспорт; репутация предприятия, выражающаяся также в известности клиентов, пользующихся услугами предприятия и другие.

Количественная оценка делается по двум направлениям: степень выполнения плана по основным показателям, обеспечение темпов их роста и уровень эффективности ресурсов предприятия.

В экономической литературе рекомендуется считать оптимальным следующее соотношение:

$$T^{PB} > T^{QP} > T^B > 100\%$$

где T^{PB} , T^{QP} , T^B – соответственно темпы изменения балансовой прибыли, объема реализации, суммы активов (авансированного капитала).

Данное соотношение означает: во-первых, прибыль увеличивается более высокими темпами, чем объем продаж продукции, что свидетельствует об относительном снижении издержек производства и обращения; во-вторых, объем продаж возрастает более высокими темпами, чем активы (капитал) предприятия, то есть ресурсы предприятия используются более эффективно; и наконец, в-третьих, экономический потенциал предприятия возрастает по сравнению с предыдущим периодом.

В целом доходность любого предприятия оценивается с помощью различных показателей. Коэффициенты оборачиваемости имеют большое значение для оценки финансового состояния предприятия. Наличие и эффективность оборотного капитала определяется и анализируется непосредственно по данным бухгалтерского баланса.

Для этого рассчитываются восемь показателей оборачиваемости и один комплексный показатель “индекс деловой активности”, дающие наиболее обобщенное представление о хозяйственной активности предприятия.

Коэффициент общей оборачиваемости активов показывает сколько раз за период совершается полный цикл производства и обращения, приносящий соответствующий доход.

Оборачиваемость основных средств представляет собой фондоотдачу, то есть характеризует эффективность использования основных производственных средств (фондов) предприятия за период.

Важным показателем для анализа является коэффициент оборачиваемости материальных оборотных средств, то есть скорость их реализации. В целом, чем выше значение этого коэффициента, тем меньше средств связано в этой наименее ликвидной статье, тем более ликвидную структуру имеет оборотный капитал и тем устойчивее финансовое состояние предприятия.

Коэффициент оборачиваемости оборотного капитала показывает скорость оборота материальных и денежных ресурсов предприятия за период.

Коэффициент оборачиваемости собственного капитала характеризует различные аспекты деятельности: с коммерческой точки зрения он определяет либо излишки продаж, либо их недостаток; с финансовой – скорость оборота вложенного собственного капитала; с экономической – активность денежных средств, которыми рискуют собственники предприятия (акционеры, государство или иные собственники).

Оборачиваемость инвестированного капитала показывает скорость оборота долгосрочных и краткосрочных инвестиций предприятия, включая инвестиции в собственное развитие.

Скорость оборота перманентного капитала показывает, насколько быстро оборачивается капитал, находящийся в долгосрочном пользовании у предприятия.

Коэффициент оборачиваемости функционирующего капитала характеризует замедление или ускорение оборачиваемости капитала, непосредственно участвующего в производственной деятельности.

Индекс деловой активности характеризует эффективность предпринимательства по основной деятельности предприятия за период в сфере управления оборотным капиталом.

Анализ деловой активности с помощью коэффициентов оборачиваемости позволяет выявить, насколько эффективно предприятие использует свои средства.

ПРИНЦИП СТРАНЫ НАЗНАЧЕНИЯ В ТОРГОВЛЕ С РОССИЕЙ: ПЛЮСЫ И МИНУСЫ

Ю.С. Ермакова

С 1 января 2005 г. Республика Беларусь в торговле с Российской Федерацией перешла на новый порядок взимания налога на добавленную стоимость (НДС) по принципу страны назначения. Это означает, что при экспорте товаров применяется нулевая ставка НДС в стране-экспортере и освобождение от уплаты акцизов при условии документального подтверждения факта экспорта. Таким образом, покупатель (импортер), уплатив косвенные налоги по ввезенным в свою страну товарам, обеспечивает применение нулевой ставки НДС (освобождение от акцизов) продавцу (экспортеру).

Принцип взимания косвенных налогов по стране назначения наиболее точно отвечает сути данных платежей, так как они по своей природе носят потребительский характер, то есть уплачиваются покупателем в процессе потребления товаров, работ, услуг. Принцип страны назначения устраняет зависимость систем налогообложения двух стран, а именно, товары облагаются по тем ставкам, которые устанавливаются в стране-импортере.

Изначально предполагалось, что сумма налога от обложения российского импорта должна быть больше тех средств, которые бюджет получал от уплаты НДС на экспорт по принципу страны происхождения, поскольку во внешнеторговых операциях с Россией Республика Беларусь имеет отрицательное сальдо. Однако то, что хорошо в теории, на практике может иметь другие результаты.

Принцип уплаты НДС по стране назначения применяется республикой в торговых отношениях с другими государствами (кроме России) уже давно. Но особенностью применения этого принципа между Беларусью и Россией является то, что между этими странами отсутствует таможенный контроль и таможенное оформление при перемещении товаров, что ведет к определенным трудностям.

Процедура подтверждения уплаты налога в условиях отсутствия таможенных границ громоздка. Предприятие-экспортер должно получить подтверждение уплаты НДС импортером в свой

бюджет. А получение этого подтверждения всецело зависит от партнеров по бизнесу. Если же подтверждение уплаты НДС импортером в своей стране не будет получено налоговой инспекцией в течение предусмотренных 90 дней, то сами экспортеры должны уплатить налог. Хотя и предусмотрен 3-летний период, в течение которого принимаются документы на возврат НДС, экспортеры, естественно, не заинтересованы в отвлечении оборотных средств на значительный период времени и замораживании их в НДС. Следует отметить, что сложившаяся практика возврата НДС, приходящегося на экспорт товаров с нулевой ставкой, такова, что налоговые органы очень редко возвращают принятый к вычету НДС "живыми" деньгами. Они всегда стараются компенсировать НДС за счет будущих налоговых платежей, зачесть в счет уплаты других налогов. Если же предприятие строит свою деятельность таким образом, что суммы налоговых платежей незначительны, то перечисления средств из бюджета, ему, скорее всего, придется ждать довольно долго.

Гарантий, что экспортер товара не будет платить НДС на территории своей страны, нет. Это заставляет субъекты хозяйствования искать способы застраховать себя от вероятных потерь. Самый простой выход – поднять цену на те же 18%, при условии, конечно, что после этого товары окажутся конкурентоспособными и востребованными. Но и этого белорусские производители сделать не могут. Дело в том, что правительством на текущий год был утвержден предельный индекс изменения отпускных цен на товары, производимые на территории Республики Беларусь в размере 8-10% в целом за год. Экономически необоснованное завышение цен рассматривается как нарушение законодательства о ценообразовании и влечет за собой экономические санкции. В свою очередь, в России цены свободные, никаких ограничений нет. Поэтому ничего не мешает российским экспортерам поднимать цены, а белорусские вынуждены придерживаться законодательства.

Следует добавить, что российский рынок не испытывает дефицита, тогда как Беларусь полностью зависит от российского экспорта. Когда вся сырьевая база белорусских производителей находится в России, повышение цен на сырье и материалы недопустимо. Это может привести к снижению конкурентоспособности наших товаров ввиду увеличения их себестоимости, снижению покупательского спроса и сделает бизнес в республике невыгодным.

Для сглаживания образовавшихся противоречий целесообразно более детально изучить опыт Европейского Союза, который

также без границ осуществляет взимание НДС по принципу страны назначения. Для применения нулевой ставки при экспорте товаров в странах Европейского Союза предприятиям-экспортерам достаточно представить в налоговый орган документ, подтверждающий, что зарубежный партнер зарегистрирован как налогоплательщик в стране-импортере. Кроме того, директивы ЕС или их изменения вступают в силу через 1,5-2 года после ратификации всеми членами сообщества. За это время создаются и внедряются инструкции, проводится разъяснительная работа.

В целом, введение принципа страны назначения можно оценивать положительно. Лучшего способа стимулирования экспорта, чем нулевая ставка НДС, не придумано. Но обоим государствам необходимо искать решение проблем, связанных с введением нового принципа уплаты НДС. Нельзя допустить снижение товарооборота между двумя странами, функционирующими в рамках Единого экономического пространства.

МЕТАДЫ АЦЭНКІ ЛІКВІДНАСЦІ БАНКА

С.У. Гулдаў

Ва ўмовах рыначнай эканомікі банкі выступаюць аднымі з галоўных удзельнікаў фінансавага рынку. Асновай дзейнасці любога банка з'яўляецца прыцягненне грашовых сродкаў кліентаў і іх размяшчэнне ў актывы. Пры гэтым банкі прымаюць на сябе шматлікія і часам супярэчлівыя абавязальствы. Адно з іх – ліквіднасць. Банк лічыцца ліквідным да таго часу, пакуль своечасова і ў поўным аб'ёме выконвае свае абавязальствы па захаванасці грашовых сродкаў кліентаў, а таксама іх даручэнні па плацяжах, заяўкі па адкрыццю і абслугоўванню крэдытных ліній.

У сучаснай эканамічнай літаратуры і банкаўскай практыцы няма адзінай трактоўкі паняцця ліквіднасці. Найбольш распаўсюджаным з'яўляецца вызначэнне ліквіднасці як здольнасці банкаў забяспечваць своечасовае выкананне сваіх абавязальстваў. Такое ж вызначэнне даецца і ў Інструкцыі аб эканамічных нарматывах для банкаў і нябанкаўскіх крэдытна-фінансавых арганізацый, распрацаванай Нацыянальным банкам Рэспублікі Беларусь.

Згодна з дадзенай Інструкцыяй устанаўліваюцца нарматывы ліквіднасці:

- імгненная ліквіднасць;
- бягучая ліквіднасць;

- кароткатэрміновая ліквіднасць;
- мінімальныя суадносіны ліквідных і сумарных актываў.

Прымяненне прудэнцыяльных нарматываў мае такія станоўчыя бакі, як аб'ектыўнасць, універсальнасць, супараўнальнасць. Асноўным недахопам устанавлення абавязковых патрабаванняў ліквіднасці з'яўляецца тое, што адзіныя нарматывы ня могуць улічваць індывідуальныя асаблівасці банкаў, памер і спецыфіку іх дзейнасці.

Аналіз ліквіднасці можа ажыццяўляцца з дапамогай ацэнчых паказчыкаў, якія разлічваюцца на падставе даных балансу і іншай інфармацыі:

- пакрыццё капіталам альбо ліквіднымі актывамі дае найбольш агульную характарыстыку ліквіднасці;
- канцэнтрацыя трэбаванняў і абавязацельстваў характарызуе рызыку ліквіднасці;
- аналітычныя паказчыкі, якія вызначаюць лішак ці дэфіцыт ліквіднасці.

Аднак трэба зазначыць, што большасць беларускіх банкаў абыходзіцца ацэнкай ліквіднасці толькі на падставе разліку нарматываў, якія ўстанаўліваюцца Нацыянальным банкам.

У міжнароднай банкаўскай практыцы няма агульнапрынятых падыходаў да вызначэння абавязковых нарматываў ліквіднасці банкаў. Набор нарматываў, якія прымяняюцца органамі банкаўскага нагляду, для кожнай краіны з'яўляецца індывідуальным. У некаторых краінах банкі могуць самастойна вызначаць для сябе паказчыкі ліквіднасці, аднак нарматыўныя значэнні гэтых паказчыкаў яны ўстанаўліваюць па ўзгадненню з органам нагляду. У ЗША, Канадзе, Японіі, Аўстраліі, некаторых еўрапейскіх краінах прудэнцыяльныя нарматывы ліквіднасці ўвогуле адсутнічаюць.

Такім чынам, можна зазначыць, што пры наяўнасці адзінства органаў банкаўскага нагляду ў якасных падыходах да ліквіднасці банка колькасныя патрабаванні істотна адрозніваюцца ў розных краінах. У той жа час назіраюцца агульныя тэндэнцыі ў змяненні прудэнцыяльных патрабаванняў ліквіднасці:

- скарачэнне часовага гарызонту рэгулявання і кантролю ліквіднасці банкаў органам банкаўскага нагляду;
- пераход ад устанавлення абавязковых нарматываў да кантролю якасці кіравання банкамі ўласнай ліквіднасцю і назірання дынамікі змяненняў трэбаванняў і абавязацельстваў банка;
- магчымасць прымянення індывідуальнага падыходу да банкаў.

Пры адсутнасці згоды паміж кантралюючымі органамі ў пытанні аб вымярэнні рызыкі ліквіднасці абавязковыя нарматывы павінны забяспечваць адзіны эталонны тэст для ўсіх без выключэння банкаў і адпавядаць наступным патрабаванням:

- эфектыўнасць і значнасць;
- усебаковасць і інфарматыўнасць;
- навуковая абгрунтаванасць;
- адпаведнасць міжнародным стандартам;
- гібкасць;
- максімальна магчымая простасць;
- адкрытасць.

Адной з прычын, якія тлумачаць адрозненні ў пытаннях рэгулявання ліквіднасці банкаў у розных краінах, з'яўляецца жорсткасць вышэйназваных патрабаванняў.

Такім чынам, падчас аналізу ліквіднасці банка неабходна спалучэнне нарматыўных і ацэначных метадаў. У выніку правільная ацэнка ліквіднасці банка стане асновай для аптымізацыі і дазволіць павысіць эфектыўнасць кіравання дзейнасцю банка ў цэлым.

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ БУКМЕКЕРСКОГО БИЗНЕСА В БЕЛАРУСИ

Н.Л. Бондарева

Во всем мире букмекерство, является одним из наиболее стабильных и рентабельных видов бизнеса, получивших свое развитие в последние годы. Обороты крупнейших из букмекерских контор сравнимы с оборотами крупных банков и инвестиционных компаний. Крупнейшей компанией в этом секторе считается английская компания Уильяма Хилла, обслуживающая более 2 миллионов клиентов ежегодно. Оборот букмекерского бизнеса в Англии составляет более 10 миллиардов долларов в год. В Беларуси совокупный ежегодный оборот в нескольких десятках букмекерских контор, по разным оценкам, колеблется от 200-300 тысяч долларов до 7 миллионов.

Многие отечественные букмекеры считают свой бизнес не уступающим по прибыльности самым высокорентабельным предприятиям, так как положительный годовой баланс букмекерских предприятий определяется в пределах 8-12% от оборота. В отличие от 5-10% прибыли, получаемой на рынке ценных бумаг, букмекеры считают свои проценты не за год, а ежедневно.

Первая официальная букмекерская контора в Республике Беларусь – "Статус Кво" – открылась в 1993 году. Она успешно работает и сегодня. Всего же в Минске лицензии Министерства спорта и туризма на занятие этим игорным бизнесом имеют более шести букмекерских контор. Подобного рода заведения сегодня функционируют по всей стране, а в своей деятельности они руководствуются Законодательством РБ. В соответствии, с которым, букмекерская игра – это азартная игра, в которой участник делает ставку на результат события (заключает пари с букмекерской конторой), а размер выигрыша определяется до начала игры и зависит от частичного или полного совпадения прогноза с наступившими, документально подтвержденными фактами.

Сторонами в данном договоре являются букмекер – юридическое лицо (работник юридического лица), а также предприниматель, осуществляющий свою деятельность без образования юридического лица, принимающий ставки и выплачивающий выигрыши; и игрок – физическое либо юридическое лицо, делающее ставки на букмекера.

Основной особенностью заключения данного договора является то, что если игрок (в соответствии с условиями приема ставок и правилами игры) делает ставку, то букмекер обязан принять деньги и выдать игроку карточку, в которой указывается место расположения букмекерской конторы; дату и время приема ставки; подробную информацию о событии и условиях приема ставки; сумму ставки. При этом второй экземпляр заполненной карточки остается у букмекера. После завершения события (событий), на которое сделана ставка, букмекер выплачивает выигрыш при предъявлении игроком первого экземпляра карточки. При этом выигрыш по выигравшей карточке может быть получен в течение месяца со дня наступления события.

Букмекерство в Беларуси строится прежде всего на спортивных соревнованиях. На первом месте по количеству ставок стоит футбол, затем хоккей, баскетбол, теннис, чемпионат "Формулы-1". Чаще всего ставки делаются на игры белорусских и российских команд.

Во многих букмекерских конторах имеются два способа заработать деньги: тотализатор и букмекерская линия. Отличие букмекерской линии от тотализатора в том, что в любой момент перед соревнованием коэффициент, на который умножается выигрыш игрока, всегда известен и не изменяется. Коэффициент выставляют конторы. Он колеблется от 1,5 до 50 по ставке на одно событие. В

правильном определении коэффициента состоит смысл деятельности букмекерской конторы.

Налог букмекера невысок в сравнении с тотализатором, и составляет 200 евро с каждой "точки" принимающей ставки, ежемесячно. Количество же человек заключающих ставки с букмекерской конторой ежедневно – от 200 до 400 человек. Причем ставки можно сделать по телефону, а также через Интернет. Прием ставок в Интернете ведется нелегально: лицензия на игорный бизнес, которую получают букмекерские конторы в лицензионной палате, разрешает их деятельность только в реальном режиме. Однако пока виртуальное букмекерство не запрещено "отдельной строкой", букмекеры собирают нигде не учтенные ставки и получают никому невведомые прибыли.

Минимальная сумма ставки колеблется от 1.000 до 3.000 рублей в зависимости от выбранной конторы, но эти 1-3 тысячи рублей в букмекерской конторе могут запросто превратиться в полмиллиона. Ставки можно делать на выигрыш одной или другой команды, на первый (второй, последний) гол, на количество угловых и предупреждений, на пенальти и удаления. И это далеко не весь список возможных ставок.

Главная задача букмекера – не проиграть. Он должен правильно выстроить "линию", то есть определить фаворита в игре и выставить соперникам "форы". От того, насколько внимательно букмекер выстраивает линию, зависит его прибыль, так как даже одной ошибки достаточно для крупного проигрыша.

Так что букмекерство – это интеллектуальный бизнес, где друг другу противостоят два соперника. С одной стороны – букмекер, который предлагает набор различных событий для ставок и свою оценку вероятности этих событий, с другой – игрок, который выбирает из этих событий для своих ставок те, которые, по его мнению, наиболее вероятны. Но ни игрок, ни букмекер не знают, как на самом деле завершится то или иное состязание и кто из них останется в выигрыше.

ПРОБЛЕМЫ БУХГАЛТЕРСКОГО И НАЛОГОВОГО УЧЕТА ЗАТРАТ

А.Э. Ленков

Прибыль является главным оценочным показателем эффективности деятельности хозяйствующих субъектов, так как именно

он позволяет сопоставлять полученные результаты с понесенными затратами. Кроме того, прибыль является конечной целью и движущим мотивом предпринимательской деятельности. Современные условия хозяйствования диктуют необходимость использования соответствующих методических подходов к выявлению общего, а также налогооблагаемого результата деятельности. Определяющим моментом в этом аспекте является хозяйственная деятельность организации в соответствии с уставными положениями, так как она образует сферу формирования финансового результата.

С 2004 года, с введением Типового плана счетов бухгалтерского учета и Общей части Налогового кодекса разграничены бухгалтерский и налоговый учет затрат. В связи с этим затраты подразделяются на два вида:

для целей бухгалтерского учета – включаемые в себестоимость продукции, товаров (работ, услуг);

для целей налогообложения – включаемые в затраты по производству и реализации продукции, товаров (работ, услуг) при определении налогооблагаемой прибыли.

Порядок отражения затрат в себестоимости установлен Основными положениями по составу затрат, включаемых в себестоимость продукции (работ, услуг), отраслевыми особенностями состава затрат и иными нормативными правовыми актами.

Для разграничения затрат между бухгалтерским и налоговым учетом их можно сгруппировать по следующим направлениям:

1) расходы, включаемые в себестоимость продукции, товаров (работ, услуг) для целей бухучета, – в фактических размерах, а в затраты по производству и реализации продукции, товаров (работ, услуг) при определении налогооблагаемой прибыли, – в пределах норм и нормативов.

2) расходы, включаемые и в себестоимость для целей бухучета, и в затраты по производству и реализации продукции, товаров (работ, услуг) при определении налогооблагаемой прибыли, – в пределах норм и лимитов

3) расходы, относимые на себестоимость продукции, товаров (работ, услуг) для целей бухучета, но не включаемые в затраты по производству и реализации продукции, товаров (работ, услуг) для целей налогообложения

4) расходы, включаемые в себестоимость продукции, товаров (работ, услуг) для целей бухучета и в затраты по производству и реализации продукции, товаров (работ, услуг) для целей налогообложения, одинаковы

5) расходы, не включаемые в себестоимость для целей бухучета и в затраты по производству и реализации продукции, товаров (работ, услуг) для целей налогообложения.

При анализе произведенных проверок субъектов хозяйствования налоговыми органами выявляется, что несоблюдение положений вышеперечисленных документов занимает значительный удельный вес в составе всех нарушений. Наиболее типичными являются следующие нарушения: неправильное отнесение расходов по освоению новых технологий, завышение затрат за счет включения налога на приобретение автотранспортных средств, необоснованное списание на себестоимость затрат, возникших, при нарушении договорных обязательств, занижение себестоимости продукции на сумму работ, услуг производственного характера, нарушение порядка включения затрат по отчетным периодам, завышение себестоимости из-за включения затрат, подлежащих отнесению за счет прибыли, остающейся в распоряжении предприятия. Нередки случаи включения в состав затрат расходов по содержанию культурно-бытовых и других непроизводственных объектов.

Для разграничения бухгалтерского и налогового учета и с целью избежания ошибок при исчислении налога на прибыль целесообразно составить и включить в учетную политику примерный перечень доходов и расходов организации, не учитываемых при определении налогооблагаемой прибыли. Впоследствии он может уточняться согласно разъяснениям или изменениям налогового законодательства.

Мировая практика выработала два направления списания расходов организаций. Они либо включаются в стоимость активов, либо относятся на себестоимость производимой продукции, выполняемых работ, оказываемых услуг. Вполне допустимым вариантом учета затрат на счетах бухгалтерского учета, полностью соответствующим Международным стандартам бухгалтерского учета, является следующий: все затраты организации (производственные и непроизводственные) отражаются на сч. 20 «Основное производство», 25 «Общепроизводственные расходы», 26 «Общехозяйственные расходы» с последующим их списанием в дебет сч. 90 и выделением отдельных субсчетов для учета затрат, исключаемых при расчете налога на прибыль. Такая методология, на наш взгляд, позволит избежать многих ошибок при определении налогооблагаемой прибыли и суммы прибыли, подлежащей уплате в бюджет.

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАКУПОК НА ПРЕДПРИЯТИИ ТОРГОВЛИ

Д.А. Чечет

Процесс закупок на торговых предприятиях имеет свои особенности. Такие предприятия практически не осуществляют производственную деятельность (за исключением предприятий общественного питания), а закупают уже готовые товары. Кроме того, запасы торгового предприятия в основном состоят из товаров расположенных в торговом зале. Ограниченный срок реализации имеют все продукты питания, косметические и парфюмерные средства, средства по уходу за обувью и одеждой и т.д. Нельзя забывать о моральном устаревании товаров. Фактор сезонности заставляет торговые предприятия в определенное время года увеличивать заявки на одни виды товаров, в тоже время, сокращая объемы заказов других товаров.

В зависимости от типа торгового предприятия процесс закупки может принимать различные формы, но в целом технология проведения закупки торговым предприятием состоит из следующих основных стадий: определение потребности в закупке; выбор поставщиков; обработка заказов; выполнение обязательств по оплате товара (в случае расчетов по предоплате); контроль выполнения условий договора; поступление товарно-материальных ценностей; оприходование товарно-материальных ценностей; контроль счетов; выполнение обязательств по оплате товара (в случае предоставления отсрочки платежа).

Определение потребности в товарах происходит исходя из планирования потребности в товарно-материальных ценностей. Определяются конкретные ассортиментные позиции товаров путем анализа структуры розничного товарооборота розничного предприятия, возможные от них отклонения, необходимое количество и сроки поставки для передачи информации в отдел закупок в виде заявки на товары.

Исполнитель (товаровед торгового предприятия, заведующий магазином или заведующий отделом), подготавливавший и оформлявший заявку на продукцию, согласует её содержание с руководителем торгового отдела или руководителем предприятия торговли.

Одной из основных проблем в управлении закупками материальных ресурсов является проблема выбора поставщика. Важность ее объясняется не только тем, что на современном рынке функционирует большое количество поставщиков схожих матери-

альных ресурсов, но, главным образом тем, что поставщик должен быть надежным партнером товаропроизводителя в реализации его логистической стратегии.

При поиске потенциальных поставщиков используются следующие методы: объявление конкурса; изучение рекламных материалов: фирменных каталогов, объявлений в средствах массовой информации и т.п.; посещение выставок и ярмарок; переписка и личные контакты с возможными поставщиками. В результате перечисленных мероприятий формируется список потенциальных поставщиков, который постоянно обновляется и дополняется. Составленный перечень потенциальных поставщиков анализируется на основании специальных критериев, позволяющих осуществить отбор приемлемых поставщиков. Количество таких критериев может составлять несколько десятков.

На выбор поставщика существенное влияние оказывают результаты работы по уже заключенным договорам. Для этого разрабатывается специальная шкала оценок, позволяющая рассчитать рейтинг поставщика. Перед расчетом рейтинга необходимо выполнить дифференциацию закупаемых предметов труда.

После выбора поставщика и заключения либо продления с ним договора поставки (купли-продажи) компания-покупатель передает поставщику специальным образом оформленный заказ на продукцию.

При работе с поставщиком важно фиксировать отступления от контрольных дат согласно договору, и факты нарушения его пунктов и условий, отмеченные исполнителем из отдела закупок компании заказчика, соответствующим образом регистрируются, чтобы служить в качестве товарно-материальных ценностей для возможного дальнейшего выставления претензий поставщику. Основными нарушениями со стороны поставщика являются: нарушение сроков поставки; поставка недоброкачественного товара; несоответствие количества и ассортимента поставленного с заявкой компании заказчика. При признании несоответствия может быть как замена товара с несоответствующими характеристиками товаром надлежащего качества, либо возврат товаров с несоответствующими характеристиками.

Предприятие заказчика принимает груз по мере поступления в установленном договором месте. Производится приемка товаров по количеству и по качеству. Проверка по количеству сводится к пересчету количества полученных товарно-материальных ценностей, а проверка по качеству сводится к определению соот-

ветствия полученной продукции с различными ГОСТами, техническими условиями и техническими описаниями. Также большое внимание уделяется проверке правильности оформления товарно-сопроводительных документов.

Расчет с поставщиком производится либо по предоплате, либо путем представления отсрочки платежа. При расчете по предоплате перед поставкой товара поставщик высылает счет-фактуру покупателю, в соответствии с которой покупатель перечисляет деньги поставщику. Если предоставляется отсрочка платежа, то расчет осуществляется зачастую по платежному требованию поставщика или платежным поручением покупателя.

В случае возникновения вопросов по полученному счету-фактуре или платежному требованию, они согласовываются с поставщиком и в случае необходимости могут быть изменены данные платежного требования и сделан запрос на высылание повторного платежного требования с оговоркой на смещение сроков акцепта. При нарушении покупателем сроков оплаты применяются штрафные санкции предусмотренные договором поставки.

КАТЕГОРИЯ ПРИТЯЖАТЕЛЬНОСТИ. АНАЛИТИЧЕСКИЙ СПОСОБ ЕЁ ВЫРАЖЕНИЯ

Т.Н. Пархомович

В современном английском языке категория падежа является весьма спорным вопросом теоретической грамматики. Доказательством этому служит многообразие различных подходов и неоднозначность трактовки данной категории многими лингвистами.

В настоящее время наиболее распространена теория, признающая наличие двухпадежной системы (общий и притяжательный падежи). Наряду с ней существует также значительное количество других подходов, полностью опровергающих наличие категории падежа в современном английском языке. Так, многие лингвисты (Г.Н. Воронцова, А.М. Мухин, Б.А. Ильиш) предлагают считать формант 's чисто синтаксическим показателем, функционально сходным с предлогом, но в постпозиции, и обозначают его термином "постпозиционный формант" или "послелог".

По нашему мнению, еще одна точка зрения на формант 's имеет право на существование, а именно: 's в модели N1's + N2, принадлежит непосредственно второму компоненту, является служебным словом-морфемой, и представляет вместе с существитель-

ным, к которому он относится, аналитический способ выражения категории притяжательности.

Само понятие категория притяжательности существовало и раньше. Так, Б.А.Ильиш и Г.Н.Воронцова, указывая на особый характер форманта 's, предлагали считать формы на 's формами категории притяжательности, а сам формант – агглютинативным формантом, т.е. словоизменятельным аффиксом. Но данная точка зрения не получила своего дальнейшего развития.

Для доказательства существования категории притяжательности в предложенном виде, приведем следующие аргументы. Исходя из основных положений теоретической грамматики, любая грамматическая категория должна иметь свое морфологическое выражение. Рассмотрим наиболее типичный пример – father's coat. Как известно из истории языка, в XIII-XVI веках существовал способ обозначения принадлежности, состоящий в том, что перед существительным в форме общего падежа ставили притяжательное местоимение his, а затем уже называли предмет обладания или принадлежности, например: The peinter ys nam – the painter his name. Постепенно притяжательное местоимение his утрачивало начальный [h], подобно тому, что происходит в разговорном стиле речи в формах вспомогательного глагола have (I've come home. He's been here), и написание его с апострофом 's обозначало пропущенную часть местоимения. Можно сделать вывод о том, что 's относится не к слову, после которого он употреблен, а к тому, которое следует за ним, т.к. оно образовано от словосочетания his name.

Проанализировав употребление апострофов в современном английском языке, можно провести параллель с такими формами как I'll go, he'd rather, she's taken. Очевидно, что 's относится ко второму элементу словосочетания (has taken), образуя аналитическую форму глагола to take). Аналогично этому, можно говорить о том, что формант 's в модели N1's + N2, принадлежит непосредственно второму компоненту N2, является служебным словом-морфемой, и представляет вместе с существительным, к которому он относится, аналитический способ выражения категории притяжательности. Как и все слова-морфемы 's никакого смыслового значения не несет, т.к. в процессе своего исторического развития утратил лексическое значение и стал использоваться для любого рода.

Но чтобы доказать существование категории притяжательности, необходимо также установить категориальное противопоставление ее форм по выражаемому ими грамматическому значению. В словосочетании John's house значение принадлежности

присуще слову house и именно это слово является маркированной формой, в то время как свойством слова John является владение, а не принадлежность. Таким образом, используя метод оппозиции, можно противопоставить маркированный элемент 's house (аналитическая форма существительного house) со значением принадлежности немаркированному house вне принадлежности.

Исходя из этого, легко объяснить такие случаи как: the girl I saw yesterday's car = the car that belongs to the girl I saw yesterday; the blonde I had been dancing with's name = the name of the blonde I had been dancing with; Peter and Mary's room = the room that belongs to Peter and Mary, а также тот факт, что 's может присоединяться к любому слову, независимо от его частиречной принадлежности.

Являясь формой существительного, такая форма может иметь любые синтаксические связи, характерные для существительного. Определение, стоящее внутри аналитической формы (England's new sights) не опровергает нашу теорию, т.к. любая аналитическая форма допускает наличие других слов внутри структуры (will never go).

Таким образом, удовлетворяя всем требованиям понятия "грамматическая категория", категория притяжательности имеет полное право на существование в современном английском языке.

СТРУКТУРА МОТИВАЦИИ. СПОСОБЫ ПОДДЕРЖАНИЯ ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ МОТИВАЦИИ

Е.С. Астапкина

Мотивация напрямую связана с результатами деятельности учащихся, с путями их достижения, а, следовательно, и с успешным освоением знаний. Проблема формирования мотивов и ослабления действия "антимотивов" актуальна в средней общеобразовательной школе, т.к. у большинства старшеклассников интерес к занятиям по иностранному языку отсутствует.

Чаще всего мотивацию делят на внешнюю и внутреннюю. Внешняя мотивация включает в себя социальные мотивы, определяемые потребностями общества. Чаще всего внешняя мотивация бывает дистантной, рассчитанной на достижение конечного результата учения. Тем не менее, её стимулирующее воздействие на процесс учения может быть достаточно сильным. Она в самом начале нацеливает учащихся на "сверхзадачу". Её подразделяют на: широкую социальную мотивацию, которая связана с чувством

гражданского долга перед страной и узколичную, которая характеризуется тем, что иностранный язык выступает способом самоутверждения, путем к личному благополучию.

Внутренняя мотивация (процессуальная) является близкой и актуальной. Внутреннюю коммуникацию делают на:

А) Коммуникативную мотивацию, которая является основной, поскольку способность излагать свои мысли и понимать других людей является первой и естественной потребностью изучающих иностранный язык.

Б) Лингвопознавательная мотивация заключается в положительном отношении учащихся к самой языковой материи, к языку как к таковому. Учащимся интересно самим устанавливать, что бурные перемены в материальном мире, в политической и экономической сферах жизни находят свое отражение в новых словах, в интернациональной лексике.

В) Инструментальная мотивация – это мотивация, вытекающая из положительного отношения учащихся к определенным видам работы. Для формирования данной разновидности мотивации нужно научить учащихся учиться, поскольку в форме нейтрально-пассивного восприятия знания получить нельзя. Учитель должен организовать работу так, чтобы каждый ученик мог пользоваться удобным для него способом усвоения материала.

Успешность формирования мотивации начинается с создания близких мотивов и относительно близких перспектив. Близкая мотивация создается в первую очередь ощущением успеха при выполнении упражнений. Этому способствует правильная постановка посильных учащимся задач. Их мотивационное воздействие состоит в том, что учащиеся чувствуют эффективность выполненных задач; постепенное накопление знаний и умений в речевом опыте убеждает их в целесообразности каждого шага деятельности на уроке.

Положительные мотивы деятельности на уроках иностранного языка создаются также формами организации работы в рамках данной речевой ситуации, в частности сочетанием индивидуальных, парных, групповых, коллективных форм работы.

Таким образом, последовательная реализация условий формирования мотивации, в сочетании с дидактическими и методическими принципами может способствовать построению действенной системы обучения иностранному языку.

РОЛЬ МОТИВАЦИИ В ИЗУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ И УСЛОВИЯ УПРАВЛЕНИЯ ВОСПИТАНИЕМ ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ МОТИВАЦИИ

Н.И. Янучковская

Современные психологи и педагоги едины в том, что качество воспитания деятельности и её результат зависят, прежде всего, от побуждения и потребностей индивида, его мотивации; именно мотивация вызывает целенаправленную активность, определяющую выбор средств и приемов. Мотивация является поэтому "запускным механизмом" (И.А. Зимняя) всякой человеческой деятельности.

Проблема мотивации в учении возникает по каждому школьному предмету. Однако особо остро стоит проблема мотивации изучения иностранных языков в средней школе.

Расценивая мотивацию как важнейшую пружину процесса овладения иностранным языком, обеспечивающую его результативность, нужно иметь в виду следующее: мотивация – сторона субъективного мира ученика, она определяется побуждениями и пристрастиями, осознаваемыми им потребностями. Отсюда все трудности вызова мотивации со стороны. Учитель может лишь опосредованно повлиять на нее, создавая предпосылки и формируя основания, на базе которых у учащихся возникает личная заинтересованность в работе [1].

Но для того, чтобы учитель мог управлять становлением мотивации, он должен знать, какие требования предъявляются в этом случае к содержанию, методическим приемам и организации обучения иностранным языкам.

Таким образом, имеются весьма серьезные основания полагать, что выдвижение в качестве специальной задачи формирования положительной мотивации ученика выступает как один из важнейших факторов успешности усвоения в процессе обучения иностранным языкам, обеспечивающий единство обучения и воспитания [2].

1. Рогова Г.В., Рабинович Ф.М., Сахарова Т.Е. Методика обучения иностранным языкам в средней школе. – М., 1991.

2. Васильева М.М. Условия формирования мотивации при изучении иностранных языков // ИЯШ. – 1981. – № 2.

ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА СОЗДАНИЯ ОБРАЗНОСТИ

Т.В. Друк

Главным средством создания пословичной образности является метафорический процесс, который заключается в переносе отдельных элементов значения с одной единицы на другую, в результате которого возникает новое значение.

Метафорическому переносу может подвергаться весь текст (макрометафора), например: *Wer Fische fangen will, muss vorher die Netze flicken* 'Кто хочет ловить рыбу, должен сначала залатать сети'. Метафора может реализовываться в части пословицы или в отдельном слове (микрметафора), например: *Was ein Esel von mir spricht, das achte ich nicht* 'Что говорит обо мне осел, на то я внимания не обращаю'.

Из всех представленных в паремиях тропов метафора отличается особой выразительностью, так как сближает семантически не связанные между собой предметы и явления.

Персонификация основывается на перенесении действий, волеизъявления, чувств на абстрактные понятия и предметы, например: *Wenn Gewalt kommt, ist das Recht tot* 'Когда приходит сила, право умирает'.

Метонимия – прием, основанный на переносе пространственных, временных, причинно-следственных и других отношений, обладает менее сильным эффектом, чем метафора. В английской паремии *Love me, love my dog* 'Любишь меня, люби мою собаку' слово *dog* употреблено метонимически: 'все, что имеет ко мне отношение'. Синекдоха как вид метонимии заключается в замене слов, обозначающих класс реальных объектов, словом, выражающим часть этого объекта, например: *Viele Hande machen schnell ein Ende* 'Много рук быстро заканчивают' (руки – 'люди') – 'Несколько человек могут закончить работу быстрее'.

Сравнение построено на сопоставлении понятий и состояний, обладающих общим признаком, например: *Er ist bekannt wie ein bunter Hund* 'Он известен как пестрая собака' – 'Он очень известен'.

Гипербола как образное выражение, преувеличивающее какое-либо действие, предмет, качество, употребляется для усиления производимого впечатления. Например: *Wer nicht geschunden wird, wird nicht erzogen* 'Кого не мучают, того не воспитывают' – 'При воспитании действительно также и наказание'.

Литота, прием противоположный гиперболе, основан на преувеличенном ослаблении действия признака или качества, например: *Drei Weiber und drei Gänse machen einen Jahrmarkt* 'Три бабы и три гуся делают ярмарку'.

КАТЕГОРИИ СВЯЗНОГО ТЕКСТА

Е.Г. Букатова

Выявление и описание категорий текста являются одними из важнейших задач лингвистики текста. Категории текста носят характер универсалий и обнаруживаются в связном тексте независимо от языка, на котором создан данный текст, и независимо от типа текста.

Связность текста интерпретируется исследователями либо как смысловая связь, распространяющаяся на ряд близлежащих предложений, небольшие отрезки текста – локальная связность, либо как содержательная целостность, завершенность всего текста – глобальная связность. Текст как вербальная составляющая коммуникативного процесса немислим без существования не только связности, но и дискретности – членение на относительно самостоятельные единства различного ранга (предложения, СФЕ и др.) Категории связности и дискретности являются не только сосуществующими, но и взаимобусловленными категориями текста [1, с.42-43].

Все показатели связности предложений обычно объединяются в следующие основные группы: а) лексические – различные виды повторов, синонимия, антонимия, гиперонимия; б) лексико-грамматические – союзы, союзные слова, прономинализация; в) грамматические – артикль, порядок слов, корреляция по линии предикативных категорий, синтаксический параллелизм; г) фонологические – интонационное сцепление; д) фонетические – повторение набора звуков или дифференциальных признаков [2, с.8-9].

Существует оппозиция: континуум / дисконтинуум. "Континуум как категорию текста можно в самых общих чертах представить себе как определённую последовательность фактов, событий, развёртывающихся во времени и пространстве". Дисконтинуум имеет две формы: ретроспекцию и проспекцию. Обе представляют собой перерыв непрерывности, "скачок" в прошлое и будущее через какие-то промежуточные события [3, с.18].

Категория когерентности / когезии может служить ещё одним примером текстовых категорий. Оба термина происходят от

латинского *cohaerere* - склеивать, спаивать, соединять и служат для обозначения внутренней и внешней объединённости, связности меньших единиц текста (предложений-текстом в СФЕ, СФЕ между собой) в единое речевое целое. Некоторые лингвисты используют оба термина как синонимы, другие предпочитают термин "когезия" (И.Р.Гальперин), в последние годы высказывается мнение, что они неравнозначны. Понятие когерентности относится к внутренней организации текста, оно определяет целостность текста, содержательную и формальную, именуемую немецкими учёными "текстуальностью" (*Textualität*) или "текстовостью". "Текстуальность" обычно определяется тремя признаками:

- 1) рекурентностью (повторяемостью) семантических признаков;
- 2) информативностью;
- 3) наличием тематического ядра или основной информации.

Выделяют пять средств (категорий) когезии (*cohesive ties*): референцию, субституцию, эллипсис, конъюнкцию (соединение), лексическую когезию [4, с.7]. К грамматике присоединяется лексика, которая с помощью повторов слова на протяжении всего текста или его части, синонимических замен, антонимов (жизнь – смерть), контрастов, тематических групп и других способов "цементирует" текст, а также просодия, объединяющая текст в единое целое.

1. Мецлер А.М. Взаимообусловленность текстовых категорий связности и дискретности // ИЯШ. – 1982. – С. 42-44.

2. Ветошкина М.К. К вопросу о некоторых средствах связи самостоятельных предложений в тексте // Романское и германское языкознание. – Мн., 1979. – Вып. 2. – С. 4-9.

3. Шендельс Е.И. Грамматика текста и грамматика предложения // ИЯШ. – 1993. – № 5. – С. 16-21.

4. Хлебникова И.Б. К проблеме связи между предложениями в тексте // ИЯШ. – 1983. – № 1. – С. 6-11.

СЕМАНТИКА И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ АНТРОПОНИМОВ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

А.М. Кожевникова

Целью настоящего исследования являлось изучение антропонимов (греч. *anthropos* 'человек' и *онупта* 'имя'), или собственных именованных людей, в плане их исторического развития в английском языке.

Как известно, официальное именование человека в развитом обществе имеет свою формулу имени. В англоязычных странах у каждого человека есть личное имя и фамилия, нередко также двойные личные имена, двойные фамилии и так называемое среднее имя. Ласкательные и уменьшительные имена, а также прозвища вносят разнообразие в процесс именования.

Английские личные имена прошли долгий путь исторического развития. Англосаксы, как и другие древние германские племена, имели лишь одно имя (Froda 'мудрый', Hwita 'светлый'). Постепенно они были вытеснены двухкомпонентными именами (Aethelstan 'благородный + камень'; Eadgar 'владение + копье'). После норманнского завоевания древнеанглийские имена почти полностью исчезли. Широкое распространение приобрели такие принесенные норманнами имена, как William, Richard, Robert, Hugh, Ralph. Одновременно укреплялась власть церкви, что привело к распространению библейских имен Michael, David, Simon; Mary, Catherine, Joan.

После Реформации получают распространение имена из Ветхого Завета (Abigail 'отец возрадовался', Benjamin 'сын моей печали'). Отделившиеся в XVI в. от англиканской церкви пуритане определили свои специфические принципы наречения. Часто они давали своим детям латинские имена собственного сочинения: Beata 'счастливая', Desideratus 'желанный'. Среди наиболее известных имен встречаем: Free-Gift, Dust, Discipline, From Above, Thankful, Sorry-for-Sin, Much-Mercy, Fear-Not. Многие из таких имен выпали из употребления к XIX в., оставив заметный след в Америке (Daniel, Susan, Faith). Фактором, оказавшим значительное влияние на развитие системы английских личных имен, является литература. Например, благодаря Шекспиру в широкое употребление вошли такие имена, как Juliet, Jessica, Ophelia, Viola. Забытое женское имя Alice стало популярным в XIX в. после выхода в свет сказок Л. Кэрролла.

В настоящее время среди факторов, определяющих выбор личных имен у англичан, присутствуют: связь имени с определенной социальной группой (Benjamin, Alexandra – представители средних слоев общества); стремление избежать неблагозвучных сочетаний (Paul Hall, Mark Martin); желание прослыть оригинальным (Everett, Ivory, Tyrone, Briana, Yolanda); влияние религии.

Несомненно, существует определенная мода на имена. Так, по данным бюро национальной статистики за 1997 год, имена предыдущих двух премьер-министров Великобритании Margaret и

John занимали первые строчки в рейтинге самых популярных. Для сравнения, имя нынешнего премьер-министра (Anthony Blair) по популярности стоит всего на 15 месте.

Интересными для исследования формами именования являются прозвища – слова, даваемые людям в разные периоды их жизни по тому или иному качеству этих людей. Можно выделить некоторые группы наиболее типичных английских прозвищ: 1) прозвища, указывающие на внешний вид в целом, особенности телосложения – Lanky, Skinny Minnie (худой), Longfellow, Gulliver (высокий); Tiny Tim (низкорослый), Ginger Tom (рыжий); 2) прозвища, указывающие на привычки и особенности поведения, либо содержащие оценку умственных способностей – Slow Joe (ленивый), Merry Andrew (веселый), Tearful Tilly, Crybaby Joe (плакса), Smart Alec (умный), Birdbrain, Nutcase (глупый); 3) прозвища по этническому или расовому происхождению – Mick, Paddy (ирландец), Mack, Sandy (шотландец), Uncle Tom (негр), Bluenose (канадец), Heinie (немец); 5) прозвища по занимаемому положению, профессии – Boss (начальник), Billy (полицейский).

Анализ современных английских фамилий предполагает исследование этимологии тех прозвищ, которые легли в их основу. Фамилии, как правило, берут начало из четырех источников – они могут обозначать патроним, место происхождения, род занятий или отличительную черту человека.

Отантропонимические фамилии образованы от личных имен (Anthony, Walter), причем многие из них – скандинавского происхождения (Walters, Hugh, Rowland). Многие содержат в своем составе формант -son (Thompson) или Fitz (Fitzwilliam, Fitz-Hugh), означающие 'сын такого-то'.

Самая обширная группа английских фамилий – местные фамилии, образованные от прозвищ, указывающих на происхождение владельцев (Ingleman, Langley – из Англии, Irish, Wallace – из Ирландии и Шотландии, Cornwall, Kent – графства), или от прозвищ, описывающих топографические особенности определенной местности: Hill, Cliff, Moore).

Очень широко представлены и профессионально-должностные фамилии: Butler 'дворецкий', Marshall 'мажордом', Parker, Foster 'лесник', Farmer, Thatcher, Tyler, Miller, Smith, Arrowsmith, Fletcher.

И, наконец, описательные фамилии, которые в своем большинстве происходят от прозвищ, характеризовавших своих носителей по примечательным физическим или духовным качествам

(Cruikshank 'хромой', Russell 'рыжий', Longman, Armstrong, Makepeace, Trueman).

Следует отметить, что не всегда легко, а иногда даже невозможно установить верную этимологию той или иной фамилии в языке.

ОСОБЕННОСТИ ДРЕВНЕАНГЛИЙСКОЙ ПОЭЗИИ

Е.О. Меньшикова

Изучая историю какой-либо народности нельзя не уделять должного внимания изучению литературы данного общества, поскольку литература – это, своего рода, "зеркало души" народа, которое дает уникальную возможность проникнуться духом эпохи, ощутить атмосферу того времени и наиболее подробно и правдиво передать ее.

В истории английской литературы до эпохи Возрождения выделяются два периода, причем каждый из них отмечен как историческими вехами, так и изменениями в языке.

В отличие от научных сочинений и переводов, художественная литература создавалась в стихах. Основная часть памятников древнеанглийской поэзии сохранилась в четырех рукописных кодексах; все они относятся к концу X – началу XI вв. Древнеанглийская народно-эпическая литература начала складываться в период завоевания Британии германскими племенами англов, саксов, ютов и фризов. Завоевание, оттеснившее кельтское население на запад и север страны, длилось с 40-х годов V в. до начала VII в. Созданные германцами небольшие королевства (англами – Мерсия и Нортумбрия, саксами – Уэссекс, ютами – Кент) боролись между собой за политическую гегемонию. Эту гегемонию вскоре после завоевания Нортумбрия уступила Мерсии, а в IX в. – Уэссексу. Западносаксонский диалект Уэссекса стал классическим диалектом древнеанглийского языка. Верхнюю хронологическую границу литературы на древнеанглийском (англосаксонском) языке определяет нормандское завоевание, которое сопровождалось проникновением французского языка и французской культуры.

В процессе политического объединения и феодализации англосаксов большую роль сыграла их христианизация (VII в.), осуществленная римскими миссионерами, вступившими в конфликт с местными кельтскими христианскими центрами в Нортумбрии.

Христианизация англосаксов была гораздо более ранней и глубокой, чем христианизация скандинавов, что имело существен-

ное значение для литературного процесса. Народно-эпическая "языческая" традиция, бытовавшая в устной форме, обрабатывалась в виде письменных произведений клириками или мирянами, получившими церковное образование. Кроме того, англосаксонская литература включает выдающиеся образцы христианского эпоса на библейские темы, созданного на древнеанглийском языке, в традиционной народной стилистической манере, аллитерационным стихом.

В древнеанглийский период принятой единицей стихосложения была долгая аллитерированная строка, разделенная отчетливой цезурой на две части, содержавшие по два сильных ударных слога; в каждой части аллитерировалось как минимум по одному из них. Для иллюстрации вышесказанного можно привести строку из известного стихотворения *The Wanderer*: *Wenian mid wynnun. Wat se þe cunnaþ.*

Особый интерес представляет весьма раннее произведение *Deor*. Это единственное известное стихотворение данного периода, в котором присутствуют строфы, хотя количество строк в них варьируется, тем не менее данное стихотворение исключительно и уникально для древнеанглийской поэзии. Строфы образованы с помощью регулярно повторяющейся строки: *þaes ofereode, þisses swa maef.*

Теперь обратимся к следующему составляющему любого стихотворного произведения – рифме. По большому счету в древнеанглийской поэзии рифма отсутствует. Исключение составляют известный отрывок из *Exeter Book*, названный *The Rhiming Poem* (Рифмующийся стих), который представляет собой систему повторяющихся в конце строк согласных; а также несколько фрагментов из *Chronicle*, произведения о заключении и смерти Альфреда.

Ассонанс как литературное явление никогда не играл важной роли в поэзии древнеанглийского периода. И если его и можно встретить, то, скорее всего, это результат невнимательности автора или попытка к рифме.

В целом, структура древнеанглийского стихотворения одна из наиболее гомогенных в мировой литературе. В качестве положительных выступают такие ее законы как аллитерация, ритм, строгое деление строки; а в качестве отрицательных – отсутствие рифмы.

Такие краткие и наиболее общие выводы можно сделать об английской поэзии рассматриваемого периода.

ГРАММАТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДИАЛЕКТОВ СОВРЕМЕННОГО АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Е.А. Алиферова

Находясь на периферии литературного языкового узуса, территориальные диалекты обнаруживают большую свободу использования грамматических форм и реализации грамматических категорий и процессов. Достаточно указать хотя бы на такие типичные для диалектов явления, как образование форм множественного числа существительных одновременно с помощью нескольких грамматических показателей: один и тот же формант множественного числа *-s (-es)* может присоединяться несколько раз (явление потенцирования): ['bi:stezez] *beasts*, ['beleseɪz] *bellows* (Шотландия, Ирландия, Чешир, Уорикшир, Беркшир, Глостершир), ['ʃu:zez] *shoes* (Норфолк, Девоншир); в ряде случаев формант *-s* добавляется к форме множественного числа, образованной путем изменения огласовки: *foot – feets* (Шотландия, Глостершир), *goose – geeses* (Нортамберленд), *mouse – mices* (Эссекс); иногда, особенно в северных графствах, к существительным, образующим множественное число путем огласовки, может добавляться формант *-n*: [fɪ:tn] - *feet*, [gi:zn] - *geese*.

Ещё одной характерной чертой современных английских диалектов является возможность выражения отрицательной формы глагола без вспомогательного глагола *do*: *comesna* (= *comes not*), *winna* (= *will not*), *sanna* (= *shall not*), *haena* (= *have not*) (особенно в Саффолке).

Важная особенность личных местоимений в английских диалектах (особенно южных) состоит в том, что формы именительного падежа часто употребляются вместо форм объектного и, наоборот, формы объектного падежа – вместо именительного. Например: *Oi don't think much o'they* (= *of them*); *Oi went out a-walking wi' she* (= *with her*); *Oi giv ut t'he* (= *it*) *back again*; *Us* (= *we*) *don't want t' play wi' he* (= *him*); *Har* (= *she*) *oon't speak t' th' loikes o'we* (= *us*).

И таких примеров великое множество. Однако, как справедливо указывают многие лингвисты, именно широкие возможности использования и комбинаторики самых разнообразных грамматических средств на том или ином участке языковой системы неизменно диалектически сочетаются с ограничениями в реализации и комбинаторике других языковых единиц и процессов. Это, в свою очередь, ведёт к определённой стабилизации, выравниванию основных устоев организации языковой системы, к сохранению оп-

ределённого системного равновесия. Вот почему по сравнению с другими формами языка устный народный язык (the vernacular) отличается наибольшим постоянством и стройностью своей структуры, как в синхронии, так и в диахронии, хотя именно здесь правильности речи уделяется минимум внимания.

ЖАНРОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ БАЛЛАДНОЙ СИМВОЛИКИ

О.А. Лиденкова

В балладах условно можно выделить две группы символов. К первой группе следует отнести те, значение которых обусловлено народной мифологией, религией, обрядностью и т.д. Ко второй относятся сами действующие лица, описанные в балладах. Эта группа символов ближе по своей природе к психологическому понятию "архетипа". Под термином "архетипы" имеются в виду образы, выявленные из глубин бессознательного. К.Г. Юнг пользуется понятием "архетип" для обозначения тех универсальных символов, которые обладают наибольшим постоянством и действенностью. Раскрыв значение того или иного балладного образа, можно сделать выводы о том, какими людьми хотели или не хотели видеть себя, что приветствуется в данной культуре, а что осуждается. Вследствие этого текст баллады становится неким посланием, которое можно расшифровать.

Таким образом, персонажи фольклорных произведений, прежде всего сами являются очень значимыми и сложными символами, ведь именно они и находятся в центре внимания. Все же другие детали (природа, животные, предметы) в той или иной степени несамостоятельны, зависимы, соподчинены. Этим объясняется определенная "каноничность", негибкость, присутствующая в описании персонажей. Они присутствуют в повествовании не для того, чтобы описать трагедию частного человека, но чтобы в контексте той или иной ситуации представить героя носителем определенных нравственных ценностей и личных качеств, либо восхваляемых, либо порицаемых.

Персонажи баллад, как правило, имеют две группы признаков: внешние (социальный статус, семейное положение и пр.) и внутренние (личные качества). Причем в балладах всегда эти две группы неотделимы друг от друга.

Мы остановимся на таком важном признаке как социальный статус балладного персонажа. Ведь если мы соглашаемся с тем, что балладный герой символизирует именно народные идеалы, может показаться странным, что сам он является представителем высших слоев общества. Но, во-первых, это утверждение верно не для всех фольклорных традиций. Так, в белорусских балладах действующими лицами (положительными героями) всегда являются простые люди: "дзеўка", "малойчык", "казак", "удалыя малайцы", "ўдоўка" и т.д. ("А дзе вечар, дзе зара", "Гэй, там, пры дарозе" и др.).

Представителям же высших кругов, как правило, отводится роль злодея, причем граница по социальному положению проводится очень четко, с помощью приема контраста. Привилегированные слои чаще представлены образами "пана – каралевіча (крулевіча)", "паноў – ляшкоў". Интернациональность подобного подхода можно проследить хотя бы при сравнении английской баллады "Golden Vanity" и белорусской баллады "Бандароўна". Здесь мы видим традиционный балладный прием, когда противостояние групп, сословий общества через конфликт двух главных героев, каждый из которых воплощает свой класс или народ (в текстах о межнациональных конфликтах). Это еще раз свидетельствует о склонности баллады как жанра переводить даже значительные социальные, политические конфликты в план межличностных отношений, то есть жанровая эстетика утверждает, что превичны проблемы внутри человека, решать необходимо именно их, а не их производные (какими являются политические, социальные и др. противоречия).

Исключения, где лица королевского рода действуют как положительные, главные персонажи, допускаются обычно лишь в балладных переложениях житийных сюжетов (Юр'я і цмок).

В русских же, англо-шотландских и французских балладах герои, как правило, действительно принадлежат к высшему сословию или королевскому роду. Например, в Англии: "lady Maisry," "lady Isabel," "king Henry," "sir Andrew Bartin," во Франции: "la belle marquise," "un fils de roi," "chevalier", "officier", в России: князь Роман, княгиня Наталья Юрьевна, боярин Василий.

Иногда само положение или титул могут и не упоминаться. Тогда о высоком положении героя свидетельствуют детали: место действия "castle," "chateau" ("Lorsque Renaud," "Au Chateau de Chantelle," "Fair Annie," "Glasgerion") либо сопровождающие героя конь, сокол, являющийся признаками принадлежности к высшему классу как в балладах "Рябинка," "Lord Randall" "Gay Gashawk" и др.

Однако в таком, казалось бы неожиданном выборе героев нет ничего необычного. Ведь и в наших сказках появление Ивана-царевича в качестве главного действующего лица весьма обычное явление. Этот факт может объясняться тем, что высокое общественное положение должно символизировать соответственно высокие душевные качества человека, поднимать его над обыденностью, повседневностью, выделять в качестве примера из общей массы. Вот что говорит М.И. Стеблин-Каменский о возникновении баллад: "Очевидным становится, что балладу создает та среда, в которой баллада бытует, и что эта среда вовсе не совпадает с той средой, которая в балладе изображается. Их [баллады] находили исключительно в крестьянской традиции. ...". Таким образом, выведение героев из среды правящих кругов является общей чертой народов средневековья и может также являться отголосками древней мифологии, герои которой имели "чудесное", божественное происхождение. Просто по мере приобретения жанрами большей реалистичности, оно приняло социальные формы.

БИБЛЕИЗМЫ В РУССКОМ И НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКАХ

А.А. Мальцева

Формирование библеизмов в рассматриваемых языках находилось под воздействием как собственно лингвистических, так и экстралингвистических факторов. Среди основных можно выделить следующие:

а) экстралингвистические:

- время и условия появления библейских переводов в России и Германии;
- особенности конфессиональной ориентации, в результате чего в некоторых случаях по-разному расставлялись акценты при интерпретации библейских текстов;
- факт существования различной апокрифической литературы.

б) лингвистические:

- русский и немецкий языки относятся к разным языковым группам (соответственно славянской и германской) и характеризуются минимальным количеством фонетических, морфологических и прочих соответствий;
- языки различаются и типологически: русский – язык синтетического строя, немецкий – аналитико-синтетического.

Важной особенностью, присущей фразеологизмам библейского происхождения, является способность этих единиц к символическому переосмыслению, которое занимает промежуточное положение между метафорой и метонимией. Особое внимание следует уделить факту существования символики у библейских имен собственных (как у антропонимов, так и у топонимов). Подобные фразеологизмы являются "символами в квадрате". Это значит, что такие фразеологизмы, как *der Judaskuss* – поцелуй Иуды; *die Weisheit Salomas* (*salomonische Weisheit*) – "мудрость Соломона" и другие, помимо присущего им общего символического значения, включают в свой состав имена собственные, сами по себе являющиеся символами.

На основе анализа материала сопоставляемых языков возможна классификацию отономастической лексики, имеющей библейские корни, на две группы:

а) К первому типу относятся апеллятивы, формально являющиеся все теми же именами собственными, сменившими свой денотат. Возникновение у такого слова определенного значения нередко связано непосредственно с христианской символикой библейского образа. Особенно это актуально для апеллятивов русского языка. В данном случае схематично процесс апеллятивации можно представить в виде усиления одной из коннотаций онима, появившейся у него на основе определенного, как правило, яркого и запоминающегося библейского сюжета (русс. Ирод < иродово избиение младенцев, иродово семя, племя).

б) Ко второму типу относится лексика, появившаяся в результате отономастических деривационных процессов. Подобные единицы могут быть как исконными образованиями сопоставляемых языков, так и заимствованными. Основой их формирования служат непосредственно библейские имена собственные (например, Иеремия > иеремиады; *Jeremias* > *Jeremiaden*), а также сами производные от библейских онимов и апеллятивов (Христос > христиан > христианский; *Christ* > *Christ* > *christisch*). Среди них значительно больше русско-немецких эквивалентов. Так, совпадает в основном и интернациональная отономастическая терминология.

В русском и немецком языках существует значительное количество выражений, генетическая связь которых с Библией не вызывает сомнений. К этой группе относятся, прежде всего, фразеологизмы, имеющие в своем составе библейские имена собственные. Все эти выражения можно объединить одним общим тер-

мином первичные библеизмы, которые по своей сути одновременно являются "крылатыми словами".

В сопоставляемых языках существует значительное число фразеологизмов, включающих библейские имена собственные, но имеющие лишь опосредованную связь с источниками, так называемых вторичных библеизмов. Одни из них явились результатом развития в народном языке конкретных библейских тем: так, в русском значительное число фразеологизмов с именем Христос связано с евангельской темой милосердия (ради Христа, молить Христом – Богом и др.), активно используется имя евангельского нищего Лазаря (петь Лазаря, прикидываться Лазарем). Другие вторичные библеизмы отчасти явились результатом воздействия иконографических, живописных традиций (в католичестве еще и скульптуры): например, нем. *aussehen wie das Leiden Christi*, русск. смотреть как Иисусик. Среди вторичных библеизмов полных русско-немецких эквивалентов практически нет, что свидетельствует о преимущественно национальном характере фразеологии данного типа.

ЛЕКСИЧЕСКАЯ АССИМИЛЯЦИЯ ФРАНЦУЗСКИХ ЗАЙМСТВОВАНИЙ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Н.А. Волошко

Основными показателями лексической ассимиляции французских заимствований в английском языке являются: степень употребительности, способность к словообразованию, развитие многозначности, сочетаемость со словами исконной лексики и способность входить в состав фразеологических единиц.

Показательным для французских заимствований является способность подчиняться продуктивным способам словообразования английского языка: аффиксации, словосложению, конверсии.

1) Характерно, что заимствованные слова образовывали производные в сочетании с продуктивными суффиксами *-ful*, *-less*, *-ly*, *-ness*, *-ed*, *-er*, *-ing*: *armoured*, *dangerously*, *debted*, *debtful*, *defenseless*, *prisoner* и др. Гораздо реже встречаются производные от французских слов, образованные с помощью непродуктивных суффиксов *-hood*, *-ship*, *-dom*, *-ling*. Многие из этих производных сейчас являются архаизмами и почти не употребляются в обиходной речи: *chiefdom*, *councillorship*, *capitalhood*. Способность сочетаться с германскими суффиксами характерна в основном для

слов, заимствованных еще в среднеанглийский период, а заимствованиям новоанглийского периода этот признак несвойственен.

2) Для французских заимствований наиболее характерным является тип несильного словосложения: *country-house*, *country-man*, *courtroom*, *prison-cell*, *tower-bell*, *masterpiece*. В сложных словах французские основы выступают, как правило, в качестве первого компонента.

3) Французские заимствования могут также подвергаться конверсии. Образование глаголов от существительных является наиболее частым случаем конверсии французских слов. Несколько реже встречаются случаи образования прилагательных от существительных: *chief-chieftain*, *chief city*. Многим отыменным глаголам, образованным путем конверсии от существительных в средне- и раннеанглийский период характерна невысокая употребительность: *parliament – to parliament*; *banner – to banner*; *sergeant – to sergeant*; *common – to common*; *company – to company*.

Заимствованные французские слова, попав в английский язык, теряют связи со словами языка-источника и деэтимологизируются. Процесс утраты французскими заимствованными словами своего первичного этимологического значения имеет некоторые особенности:

1) Большинство заимствований среднеанглийского периода, восходит к латинскому языку, и первичные значения многих из них были утеряны еще в старофранцузском языке, откуда эти слова попали в английский язык: *companion* (ср. *cum – вместе*, *panis – хлеб*), *cunestable* (ср. *comes stabuli – конюший*), *chancelier* (ср. *cancellus – решетка*).

2) В новоанглийский период слова, относящиеся к военной и политической лексике, часто заимствуются не в своем основном значении, в котором они употребляются в быту, а в одном из переносных значений. Например слово *melle* (схватка) от французского *meler – смешивать*, *reconnaissance* (разведка) от франц. *reconnaître (узнавать)*. В основном это объясняется тем, что как в момент заимствования, так и впоследствии, в английском языке уже существовали слова, являвшиеся абсолютными синонимами заимствованных слов в их прямых значениях.

3) Многие заимствованные слова утрачивают свои первичные конкретные значения, которыми они обладали во французском языке, подвергаются процессу расширения значения и начинают передавать более сложные и отвлеченные понятия: *money* от фр.

monnaie – монета, noun от фр. nom – имя, adjourn journey от фр. jour – день, champion от фр. le champ – поле.

4) Часто потеря первичного значения связана с изменениями исторических условий в жизни английского народа. Так, слово spoil (грабить, добыча) было заимствовано из французского языка в значении "отнять у побежденного рыцаря доспехи" (франц. espoillir); слово arrange первоначально означало "выставить войско в боевой порядок"; mercu – "плата за выкуп".

Попадая в английский язык, заимствования вступают в определенные синонимические взаимоотношения со словами исконной лексики. Для многих французских заимствований среднеанглийского периода характерна смысловая дифференциация: weercry, want-claim, fight-battle, land-country. Заимствования же нового периода чаще выступают в качестве стилистических синонимов с английскими словами: ср. help-aid, deep-profound, friendship-amity, worth-value, freedom-liberty, way-route. Подобные французские слова обычно носят более абстрактный характер, чем их английские синонимы. В ряде случаев заимствованные французские слова, передающие жизненно важные понятия, вытеснили соответствующие английские слова, став единственными выразителями данных понятий.

Французское слово, укрепившись в языке, приобретает способность входить в качестве составной части в различные фразеологические обороты. Так, например, слова arms, company, order встречаются в качестве центрального компонента в составе многих фразеологических единиц: to take to ones arms, up in arms, to bear arms, to lay down arms, to put in order, to call to order, made to order, to keep company, to receive company и др.

Все вышеперечисленные признаки являются важными при определении степени ассимиляции французских заимствований, однако основным признаком служит степень их общенародной употребительности.

ПРОБЛЕМА ДАТИРОВКИ ДРЕВНЕАНГЛИЙСКИХ ПОЭТИЧЕСКИХ ПАМЯТНИКОВ

Т.Б. Сохар

Современного исследователя, изучающего немногочисленные памятники древнеанглийской поэзии, не покидает мысль, что уже в X в., т.е. в эпоху, когда они создавались, взаимоотношения

между аллитерационной поэзией и ее читателями были не вполне благополучными.

Так, в Эксетерской книге, этой подлинной сокровищнице «малых памятников», образце каллиграфического искусства (вся она написана рукой одного писца) нельзя обнаружить никакого плана. Стихотворения в ней перемешаны в полном беспорядке, а само их число может быть определено лишь условно – около 120.

Кодекс Юниуса должен был украсить собой чью-то (может быть монастырскую) библиотеку, но первоначальные намерения оказались выполненными лишь отчасти. Первая его половина богато иллюстрирована, во второй же иллюстрации отсутствуют, хотя для них и оставлены пустые места. Последняя из четырех его поэм записана явно наспех тремя разными писцами. Ошибки в кодексе не всегда исправлены, и некоторые из них порождают сомнения в том, что писцам был понятен язык стихов, которые они переписывали. Верчелльская книга была по той или иной причине оставлена на пути в Рим.

Сопоставляя эти факты, исследователи приходят к выводу, что эпоха, в которую аллитерационная поэзия записывалась, была уже существенно иной, нежели эпоха, в которую она сочинялась.

Об этом свидетельствует также анализ языка поэтических памятников. Язык этот архаичен и ясно проглядывает его северная (англская) диалектная основа. Это побуждает ученых воспринимать Нортумбрию как место, где поэтическое искусство достигло в VII–VIII вв. своей вершины. В свою очередь, начало упадка поэзии связывается с утратой нортумбрийского могущества в «эпоху викингов».

Среди косвенных свидетельств истории тех или иных памятников почти нет таких, которые не могли бы быть оспорены, а прямыми свидетельствами наука располагает лишь в исключительных случаях.

Так, могут быть датированы «Гимн Кэдмона» (ок. 680 г.) и «Предсмертная песнь Беды» (735 г.). Но они датируются лишь благодаря тому, что связываются в этих сочинениях с определенными авторами. Почти вся остальная поэзия англосаксов безымянна.

Могут быть датированы, «Битва при Брунанбурге» и «Битва при Мэлдоне», но лишь потому, что они посвящены конкретным историческим событиям (имевшим место, соответственно, в 937 и 991 гг.).

Большая часть остальной древнеанглийской поэзии обращена к глубокому прошлому, будь то героическое прошлое или про-

шлое христианской истории. Расположить между этими двумя крайними датами остальные произведения, как правило, не удастся, и проблема датировки отдельных памятников, вызвавшая к жизни огромную литературу и одно время занимавшая центральное место в изучении древнеанглийской поэзии, считается неразрешимой.

Особенно интересна дискуссия последних лет о датировке "Беовульфа". Еще недавно считалось наиболее вероятным, что известный нам текст имеет длительную письменную историю, восходящую к расцвету английских королевств (VIII или даже VII вв.). Ныне эта теория теряет своих приверженцев. Лингвистические, культурно-исторические и иные доводы в пользу столь ранней датировки, как все чаще признается, не оправдали себя. Предлагаются иные, значительно более поздние даты - вплоть до начала XI в.; кодексологическое и палеографическое исследование рукописи "Беовульфа" позволяет предполагать, что рукопись Codex Vitellius представляет собой не позднейший список с более раннего текста, но завершающий этап формирования эпоса (именно на этом этапе, как полагают многие, были впервые объединены его первая и вторая части).

Многое говорит в пользу такого решения, побуждающего увидеть в "Беовульфе" завершение всей древнеанглийской поэтической традиции - всеобъемлющий текст, в котором слились оба потока древнеанглийской поэзии - устный и письменный.

ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧЕСКИЕ РАСХОЖДЕНИЯ МЕЖДУ АМЕРИКАНСКИМ И БРИТАНСКИМ АНГЛИЙСКИМ

Н.А. Боброва

Английский язык впервые проник в Северную Америку в начале XVII в. Формирование американских диалектов английского языка началось в ранний период (начало XVII - конец XVIII в.в.). Наибольший интерес в области лексики представляют неологизмы этого периода, в которых нашли свое отражение новые условия жизни первых английских колонистов в Америке. Большую группу представляют слова, обозначающие флору и фауну американского континента, а также быт первых поселенцев из Англии, например, moose, live-oak, gap, lot, cornododger, coleslaw.

Среди новых слов, образованных в американских колониях Англии в XVII - XVIII веках, большинство составляют сложные слова, созданные путем субстантивации словосочетаний типа

«прилагательное + существительное» и «существительное + существительное». Эти преобразования возникли на базе тех слов, которые входили в лексику ранненовоанглийского языка.

Например:

he Bull-Frog – бык, мычание которого напоминает лягушачье кваканье. Сосуществование старого и нового значения отмечается, например, у существительного frontier, которое приобрело в Америке дополнительное значение: вновь освоенный или малонаселенный район, непосредственно примыкающий к пустыне или необитаемой местности. На основе этого нового значения возник ряд сложных слов и устойчивых словосочетаний, в которых одним из элементов является frontier в его американском значении. (Например: frontierman, frontier country, frontier town).

Особую группу составляют слова, лексическое значение которых подверглось полному переосмыслению. Здесь прежде всего следует отметить случаи так называемого сужения значения. Этот процесс прослеживается, например, у английского существительного corn, которое в Англии означает любые зерновые культуры. В Америке слово corn стало обозначать кукурузу, т.е. именно ту культуру, которую приходилось в основном возделывать первым поселенцам.

Интенсивный рост американской промышленности, развитие транспорта и сельского хозяйства – все это вызвало необходимость в создании специальной терминологии. Новые технологические термины вырабатывались частными компаниями и ни о какой унификации или стандартизации терминологии между США и Англией, естественно, не могло быть и речи. Поэтому не случайно, что возникая в США в XIX веке железнодорожная терминология столь резко отличалась от английской.

Экспансия на запад и так называемая «золотая лихорадка» (gold rush) оставили заметный след в лексике и, в особенности, во фразеологии английского языка в США. Название из слов и устойчивых словосочетаний, возникших в этот период, сохранились лишь в качестве историзмов, (например, forty-niner – золотоискатель, прибывший в Калифорнию во время «золотой лихорадки» 1849 г.).

Процессы, имевшие место в XIX веке, затронули и другие пласты американской лексики. В этот период сложился ряд лексических особенностей американской разговорной речи. Так, например, в речи американцев широкое распространение различные устойчивые сочетания с наречием right (например, right along – всегда, непрерывно, постоянно, right up – немедленно, right smart –

много). Среди слов им устойчивых словосочетаний, вошедших в обиход в XIX веке и лежащих за пределами литературного языка, значительная часть приходится на долю так называемого «слэнга». Сюда относятся, в частности, ряд экспрессивно окрашенных слов и фразеологизмов, отражающих немало мрачных сторон «американского образа жизни»: slush money – деньги для подкупа должностных лиц, bum – бродяга.

Существуют случаи, когда в британском и американском употреблении противопоставляются друг другу не различные слова и не различия в системе лексических значений, а те разновидности, которые называются структурными вариантами одного и того же слова. Среди этих вариантов выделяются лексикоморфологические, или словообразовательные, т.е. отличающиеся лишь по словообразовательным аффиксам, но идентичные по своему лексическому значению.

Сюда можно отнести: **британский вариант** – acclimatize, centre, yours sincerely, analyze, metre, pretence и соответственно **американский вариант** – acclimate, center, sincerely yours, analyse, meter, pretense.

Особая группа представляет собой лексические единицы, которые называют без – эквивалентной лексикой, т.е. слова которые используются в США, но не имеют словарных эквивалентов в британском варианте английского языка: bartman – буфетчик в баре, bartmaid – буфетчица.

Что касается фразеологизмов и расхождений, которые существуют между американским и британскими вариантами, ряд распространенных в США фразеологических единиц являются вариантами британских фразеологизмов.

Британский вариант	Американский вариант	Значение слова
To get the smelly head	To get the big head	Важничать, зазнаваться
Enough to make a cat laugh	Enough to make a horse laugh	Умора, потеха
Cheese off	Tick off	Радость
Get one's cards in top gear	Get a pink slip in high gear	Быть уволенным На всей скорости
Devil of work	Working devil	Трудолюбивый человек

ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОВ-СПОРТСМЕНОВ ПРИ ПРЕДЕЛЬНЫХ СПОРТИВНЫХ НАГРУЗКАХ

Д.А. Качур

Спортивная работоспособность – это способность спортсмена совершать специфическую для него работу: поднимать предельные тяжести, развивать предельную скорость и т.д.

Максимальная физическая работоспособность может проявляться в различных формах, но в любом случае она требует затрат энергии, соответствующих показателям нервно-мышечной системы, включая силу и технику, а также учёт психологических факторов, в частности мотивацию и тактику.

Энергия необходимая для мышечной деятельности освобождается в результате окисления органических веществ. Поэтому потребность в кислороде при физической работе значительно возрастает. Поскольку доставляется кровью, то кровоснабжение активных органов, в особенности скелетных мышц, должно быть при работе увеличенным.

Вклад аэробного механизма может быть измерен путём регистрации количества потребляемого кислорода. Следовательно, соотношение аэробного и анаэробного механизмов могут быть оценены на основе максимальной величины кислородного долга или его оплаты, выраженной в литрах и максимального потребления кислорода (МПК) выраженного соответственно в л/мин.

Таким образом, МПК будет являться объективным показателем функционального состояния организма спортсмена, т.к. характеризует состояние дыхательной, кровеносной и метаболической функций.

В наших исследованиях мы применили метод велоэргометрии. При этом методе педалирование выполняется со скоростью 50 об/мин в течении 5 минут (мощность нагрузки 250 и 200 ватт). Всего приняло участие в исследованиях 60 студентов факультета физической культуры ГГУ имени Ф.Скорины.

Как выяснилось, при работе с предельными нагрузками МПК составило в среднем 5,37 л/мин, а МПК на килограмм веса – 78,49 мл/кг/мин. При нагрузке меньшей мощности (200 ватт) МПК несколько снизился и составил в среднем 5,33 л/мин ($p < 0,05$).

Максимальное потребление кислорода, отражая функциональные возможности дыхательно-циркуляторной системы орга-

низма, может расцениваться как один из наиболее общих количественных показателей тренированности спортсмена.

НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ ШКОЛЬНИКОВ В ДИНАМИКЕ УЧЕБНОГО ГОДА

А.В. Шандрок

Изучение адаптивных возможностей детского организма к мышечной деятельности является одной из центральных проблем возрастной физиологии, педиатрии, спортивной медицины и педагогики. Очевидно, что без знания критериев физиологической адаптации невозможно оценить характер текущих изменений, происходящих в организме под влиянием мышечной деятельности, прогнозировать возможные нарушения в состоянии здоровья и рационально организовывать процесс физического воспитания.

В работе мы поставили задачу изучить уровень физической работоспособности (ФР) учащихся начальных классов. Для определения физической работоспособности использовались проба степ-теста.

Исследования проводились на учащихся 1, 2 классов в два этапа: 1 этап сентябрь, 2-ой этап апрель. Исследовались следующие антропометрические и функциональные показатели – рост, вес, частота сердечных сокращений, ФР и относительная ФР. Всего было обследовано около 60 учащихся.

На основании полученных экспериментальных данных при исследовании учащихся первых классов в осенний период было установлено – ЧСС составила в среднем 87 ударов в мин, после экспериментальной нагрузки – 152, рост тела – 124 см, вес – 24 кг. Анализ ФР выявил, что общая и относительная физическая работоспособность у девочек несколько выше, чем у мальчиков. У девочек общая ФР составила в среднем 295 кгм/мин, а у мальчиков – 281 кгм/мин разница от 7 до 14 кгм/мин ($P < 0,5$). Относительная работоспособность у девочек составила в среднем 12,0 кгм/мин, у мальчиков – 11,0 кгм/мин (разница 1кгм/мин, т.е. разность недостоверная).

Анализ экспериментальных данных второго этапа исследований показал, что учебные и физические нагрузки благотворно влияют на ФР и антропометрические показатели учащихся младших классов. Так, например, ЧСС в весенний период исследований

составило в среднем 83 удара в минуту вместо 87, рост – 126 см в место 124 см (разница 2 см, $P < 0,01$). Общая ФР составила в средней 33 кгм/мин, разница 44 кгм/мин, $P < 0,01$). Относительная работоспособность составила в среднем 13,0 кгм/мин на кг веса (разница 2 кгм/мин).

Проведение исследований по проблеме адаптации детей к учебной и физической нагрузкам представляет не только теоретический интерес, но и большую практическую значимость.

НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ СТУДЕНТОВ-СПОРТСМЕНОВ РАЗНОЙ СПОРТИВНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ И СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

Ж.В. Кучинский

Артериальное давление – один из важнейших параметров гемодинамики, обеспечивающий необходимый уровень кровоснабжения различных органов и систем.

Артериальное давление нередко выступает тестом в определении степени тренированности спортсмена его готовности и прогнозирования результативности в соревнованиях.

Исследования проводились в состоянии функционального покоя, после дозированной нагрузки и в восстановительном периоде. Критериями оценки этих состояний являлись основные параметры гемодинамики – пульс, артериальное давление, время и типы реакции в восстановительном периоде.

В работе анализируются материалы обследования 130 студентов факультета физической культуры. В подавляющем большинстве это были мужчины в возрасте до 25 лет. По видам спорта – легкоатлеты, спорт игровики, борцы и гребцы. Полученные результаты исследований обработаны с применением методов математической статистики.

Наиболее высокие цифры максимального артериального давления отмечены у высококвалифицированных борцов, гребцов. Самые низкие цифры артериального давления зафиксированы у теннисистов и гандболистов. Средние величины диастолического давления находились в пределах 66-78 мм рт. ст., т.е. в пределах физиологических колебаний.

Обследуя высококвалифицированных велосипедистов в начале и в конце подготовительного периода, было установлено, что

частота сердечных сокращений в минуту у них составляла 68-65 ударов, а артериальное давление составляло 122-119/70-68 мм рт. ст.

У высококвалифицированных велосипедистов-студентов, были примерно такие же величины данных параметров гемодинамики. Частота сердечных сокращений в среднем составляла 66 ударов в минуту, артериальное давление было на уровне 119/72 мм рт.ст.

Артериальное давление ниже 100 мм рт. ст. по средним данным не отмечены ни в одной группе спортсменов.

У высококвалифицированных спортсменов разных специализаций, независимо от уровня артериального давления в покое, на стандартную нагрузку отмечена нормотоническая реакция. В связи с этим, не столь важен исходный уровень АД у спортсменов высокой квалификации, а важна способность приспособления систем кровообращения к нагрузкам стандартным и тренировочным.

ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ГГУ

А.И. Селедцов

Физическое развитие студентов факультета физической культуры оценивалось по антропометрическим и функциональным показателям третьекурсников. К 3-ему курсу студенты, как правило, достигают своего наилучшего развития как духовного, так и спортивного. Было обследовано 50 спортсменов-мужчин.

Основная масса студентов имела 1-ый разряд (50% числа обследуемых), 27% составляют второразрядники и 15% кандидаты в мастера спорта и мастера спорта.

Антропометрические измерения проводились в соответствии с общепринятой методикой (А.Г. Демба, 1970).

Все полученные антропометрические материалы статистически обработаны. Анализ материала проводился по средним величинам.

В качестве оценки физического развития в работе использованы метод стандартов, антропометрических профилей и метод индексов.

После статистической обработки антропометрических материалов получены следующие средние данные: средний рост студентов составляет 176,3 см, экскурсия грудной клетки – 84 см, жизненная ёмкость лёгких превышает 5000 мл; сила правой кисти незначительно отличается от правой, всего на 1,4 кг в среднем; развитие

мышечной массы на бёдрах и голнях правой и левой стороны равномерное, о чём говорят почти одинаковые их окружности.

Основываясь на полученных данных можно судить о вполне пропорциональном физическом развитии студентов-спортсменов факультета физической культуры ГГУ.

Сопоставление данных основных показателей физического развития студентов-спортсменов факультета физической культуры ГГУ с данными студентов-спортсменов Белорусского университета физической культуры свидетельствуют о преимуществе наших студентов как кистевой, так и становой – 58,4-54,1 кг у студентов-спортсменов БУФК и 59,2 кг у студентов-спортсменов факультета физической культуры ГГУ, и соответственно 158,3 кг и 166,1 кг показатели становой силы. ЖЕЛ у студентов-спортсменов факультета физической культуры ГГУ несколько отстаёт от таковой (на 150-220 мл) студентов-спортсменов БУФК.

Студенты-спортсмены факультета физической культуры ГГУ имеют хорошее и пропорциональное развитие. Полученные экспериментальные данные могут быть приняты за основу для разработки таблиц оценки физического развития студентов факультета физической культуры и других спортсменов этого возраста Гомельской области.

ИЗМЕНЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СКЕЛЕТНЫХ МЫШЦ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ УДАРНЫХ ДЕЙСТВИЙ

И.А. Фигуренко

Функциональные возможности нервно-мышечного аппарата в значительной мере зависят от строения скелетной мышцы и от биомеханических свойств ее как целого. Под биомеханическими свойствами скелетной мышцы следует понимать ее механический ответ на внешнее воздействие. Вместе с тем, наряду с общими требованиями, предъявляемыми к нагрузочной деятельности по объему и интенсивности, следует выделять индивидуальные нормы, лимитирующие нагрузочную деятельность нервно-мышечного аппарата. Критерием индивидуальных показателей тренировочной нагрузки служит характер изменений в скелетной мышце при выполнении специальных упражнений.

Целью поведенного исследования явилось изучение влияния различных режимов нагрузки на функциональное состояние нерв-

но-мышечного аппарата при выполнении ударных технических упражнений.

После выполнения разминки определялось исходное функциональное состояние тонуса скелетных мышц, обеспечивающих биомеханическое действие конечностей при выполнении технического ударного действия методом миометрии. В процессе измерений определялась:

- напряжение мышцы по частоте осцилляций (Frequency, Hz) в расслабленном и напряженном состоянии;

- способность мышцы восстанавливать исходную форму после сокращения по показателям декремента (decrement) в расслабленном и напряженном состоянии – характеризующий эластичность мышцы;

- способность мышцы оказывать сопротивление изменениям ее формы в результате действия внешних сил по показателям жесткости мышц (Stiffness, N/m) в расслабленном и напряженном состоянии.

После каждой серии технических действий осуществлялось повторное миометрическое тестирование скелетных мышц.

Анализ ударной техники в каратэ позволил выявить характер адаптационных процессов в скелетных мышцах, выполняющих основную двигательную деятельность. Нами были выявлены индивидуальные нормы адекватности восприятия нагрузочной деятельности при серийном выполнении ударов. Установлено, что характер адекватного реагирования на серийное восприятие ударных действий скелетными мышцами обеспечивающих биомеханическое движение, колеблется в диапазоне от 6 до 15 серий в зависимости от режима нагрузочной деятельности и индивидуальных показателей функционирования исследованных мышц. Кроме того, был установлен характер индивидуальной восстанавливаемости скелетных мышц во времени, который в зависимости от характера напряженности нагрузочной деятельности составил от 12 до 56 часов.

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОДГОТОВКИ СПОРТИВНЫХ РЕЗЕРВОВ

С.Н. Соболев

Подготовку резервов массового спорта целесообразно осуществлять в спортивных школах, используя базы общеобразовательных школ и спортивных сооружений массового пользования с привлечением детей и подростков 7-14 лет с четырех-пяти летним

сроком обучения. Предполагается без увеличения часов на уроке физической культуры увеличить двигательный режим до 6-8 часов в неделю для детей и подростков, практически здоровых желающих заниматься систематически в спортивных секциях общеобразовательных и специальных учебных заведениях.

Цель исследования – организационно-методические основы подготовки спортивных резервов.

Подготовка резерва для спорта высших достижений проводится в два этапа:

Первый – в ДЮСШ, СДЮШОР и УОР. Подготовку в этих заведениях проходят только в спортивном отношении спортсмены. Этот период процесса тренировки соответствует требованиям углубленной специализации и повышения мастерства спортсменов.

Второй – в спортивных центрах. Цель подготовки кандидатов в сборные команды [1, 2, 3].

Полученные результаты. В науке и спортивной практике пока еще нет объективных критериев, для предсказания с полной уверенностью спортивную судьбу спортсмена. Однако учеными разработаны педагогические и медико-биологические показатели, позволяющие судить о способностях и перспективах молодых спортсменов. Это связано еще и с тем, что содержание тренировки не всегда соответствует поставленным возрастно-квалификационным задачам того или иного этапа подготовки. Нагрузка, ее интенсивность и объем не всегда соотносится с индивидуальными особенностями спортсмена.

1. Легкая атлетика: Учеб. для ин-тов физ. культ. / Под ред. Н.Г.Озолина, В.И.Воронкина, Ю.Н.Примокова. – Изд. 4-е, доп., перераб. М.: Физкультура и спорт, 1989. – Гл. 6. Ю.Г.Травин, Ф.П.Суслов. Подготовка юных легкоатлетов в спортивных школах. – С. 160-198.

2. Основы управления подготовкой юных спортсменов / Под ред. М.Я. Набатниковой. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – 280 с.

3. Филин В.П. Теория и методика юношеского спорта: Учеб. пособие для ин-тов и техникумов физ. культуры. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – 128 с.

АНАЛІЗ ПАЛАЗЭННЯЎ АБ СПАБОРНІЦтваХ НА ПРАДМЕТ ІХ АДПАВЕДНАСЦІ РЕАЛЬНАЙ МЭЦЕ СПАБОРНІЦтваЎ

Н.У. Селюкова, М.Л. Ходас

Мэта любой дзейнасці з'яўляецца сістэмаўтвараючым фактарам, які вызначае яе задачы, сродкі, метады, формы, крытэрыі

ацэнкі эфектыўнасці... Вось чаму падмена мэты вядзе да выпус-
тошвання дзейнасці, да падмены яе нейкім фармальным актам,
што сведчыць аб ператварэнні дзейнасці ў псеўдадзейнасць.

Натуральная мэта правядзення любога спаборніцтва (неза-
лежна ад віду спорту і маштабу) - гэта вызначэнне чэмпіёна. Ад-
нак ці ўсведамляецца яна спецыялістамі, якія арганізуюць і
праводзяць спаборніцтвы ў сучаснай соцыякультурнай сітуацыі?

З мэтай пошуку адказу на гэтае пытанне намі быў праведзе-
ны аналіз палажэнняў аб спаборніцтвах на прадмет іх адпаведнасці
рэальнай мэце і задачам спаборніцтваў. (Асноўным дакументам,
які рэгламентуе ўмовы і парадак правядзення спаборніцтваў,
з'яўляецца палажэнне аб спаборніцтвах, і ў структуры гэтага даку-
мента ёсць раздзел "мэта і задачы").

Аб'ектам нашага даследавання сталі палажэнні аб спа-
борніцтвах, распрацаваныя спецыялістамі ў галіне фізічнай куль-
туры і спорту, а прадметам – мэта і задачы спаборніцтваў, адлюс-
траваныя ў гэтых дакументах.

Пры правядзенні даследавання мы карысталіся наступнымі
метадамі: аналіз навукова-метадычнай літаратуры, аналіз дакумен-
таў, метады матэматычнай статыстыкі.

Даследаванне было праведзена ў красавіку 2005 году. Намі
былі сабраны і прааналізаваны 46 палажэнняў аб спаборніцтвах,
якія былі распрацаваны спецыялістамі г. Гомеля, Гомельскай во-
бласці, Беларусі, а ў асобных выпадках і замежнымі спецыялістамі.
Згаданыя дакументы прадстаўлялі 12 відаў спорту і прызначаліся
для правядзення спаборніцтваў рознага маштабу (15 – раённага, 12 –
гарадскога, 6 – абласнога, 8 – рэспубліканскага, 5 – міжнароднага).
Агульная характарыстыка гэтых дакументаў прадстаўлена ў табл.1.

Праведзены аналіз дакументаў паказаў, што рэальная мэта
правядзення спаборніцтваў (вызначэнне чэмпіёна, лепшага спар-
тсмена або каманды) была ўказана толькі ў адным палажэнні
(2,17%). Найчасцей мэтай правядзення спаборніцтваў лічыцца па-
пулярызацыя віду спорту (25 палажэнняў, або 54,35%). На другім
месцы – паляпшэнне фізкультурна-масавай і вучэбна-спартыўнай
работы (7 палажэнняў, або 15,22%). На трэцім – патрыятычнае
выхаванне моладзі (4 палажэнні, або 8,7%). Поўныя статыстычныя
вынікі праведзенага аналізу прадстаўлены ў табл.2.

Таблиця 1. Розмеркування палажэнняў аб спаборніцтвах па відах спорту і маштабу спаборніцтваў

Від спорту	Маштаб спаборніцтваў					
	Расп- ня	Град- скія	Аблас- ныя	Рэспублі- канскія	Міжна- родныя	Усяго:
Л/а	1	2	1	4	4	12
Валейбол	3	3	2	0	0	8
Футбол	2	3	1	0	0	6
Барацьба	0	1	1	2	0	4
Плаванне	1	0	1	1	0	3
Каратэ	0	1	0	1	1	3
Шашкі	2	1	0	0	0	3
Баскетбол	1	1	0	0	0	2
Піянербол	2	0	0	0	0	2
Н/тэніс	1	0	0	0	0	1
Більярд	1	0	0	0	0	1
Рыбная доўля	1	0	0	0	0	1
Усяго:	15	12	6	8	5	46

Таблиця 2. Мэта правядзення спаборніцтваў (пагодле палажэн-
няў аб спаборніцтвах)

Ранг	Мэта правядзення спаборніцтваў	Колькасць палажэнняў	У %
1	Папулярызация віду спорту	25	54,35
2	Паляпшэнне фізкультурна-масавай і вучэбна-спартыўнай работы	7	15,22
3	Патрыятычнае выхаванне моладзі	4	8,70
4	Умацаванне здароўя сродкамі фізкультуры і спорту	3	6,52
5	Аббор лепшых спартсменаў і каманд	2	4,35
6	Выяўленне мацнейшых спартсменаў	1	2,17
7	Выкананне спартыўных разрадаў	1	2,17
8	Умацаванне сяброўскіх сувязяў паміж спартсменамі	1	2,17
9	Уцягванне ў рэгулярныя заняткі фізічнай культурай	1	2,17
10	Прапаганда здаровага ладу жыцця	1	2,17

Такім чынам, праведзенае намі даследаванне дазваляе зрабіць выснову аб тым, што ў сучаснай соцыякультурнай сітуацыі спецыялісты па фізічнай культуры і спорту, як правіла, не ўсведамляюць рэальную мэту правядзення спаборніцтваў не толькі

пры арганізацыі раённых і гарадскіх, але абласных, нацыянальных і міжнародных спаборніцтваў. Гэта сведчыць аб страце мэты, каштоўнасных арыенціраў і спустошванні сутнасці спартыўнай дзейнасці, калі замест вызначэння чэмпіёнаў спаборніцтвы праводзяцца з мэтай папулярызаванні віду спорту і выканання плана спартыўна-масавай работы.

ФОРМИРОВАНИЕ ОСАНКИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СРЕДСТВАМИ НАПРАВЛЕННЫХ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ

И.И. Поршнева

Наши дети... Сколько радости и надежд связано с их появлением на свет. Родители хотят, чтобы они выросли здоровыми, красивыми, умными и готовы сделать все от них зависящее для счастливого детства своих детей. Но в последние годы это делать становится все труднее и труднее. Это объясняется снижением уровня материального благосостояния, не позволяющий многим родителям обеспечить нормальные условия жизни для своего малыша, уменьшением сети детских учреждений и т.д.

Согласно статистике в последние годы большинство детей имеют те или иные отклонения от правильной осанки, зачастую сопровождающимися болезнями (сколиозы и т.д.). Эти отклонения, если их вовремя не исправить, с возрастом усугубляются и оказывают негативное влияние на здоровье человека в течение всей его жизни, мешая функционированию органам и систем организма. Кроме отрицательного воздействия на здоровье, нарушения осанки делают человека внешне малопривлекательным. Проблема осанки волнует и врачей, и воспитателей детских садов, и учителей школ, и родителей, желающих видеть своих детей красивыми и здоровыми.

Приоритетным направлением в комплексе физкультурно-оздоровительных мероприятиях, осуществляемых в работе с дошкольниками, имеющими отклонения в осанке, должно стать использование комплексов направленных физических упражнений.

Вышеизложенное определило цель работы - дальнейшая разработка методики применения средств ЛФК для формирования правильной осанки у детей дошкольного возраста.

Задачи исследования.

1. Выявить особенности физического развития детей дошкольного возраста.

2. Определить состояние осанки и ее влияние на здоровье детей дошкольного возраста.

3. Экспериментально обосновать рациональное соотношение направленных физических упражнений при формировании осанки у детей дошкольного возраста.

Исследования проводились в три этапа. На первом в августе-сентябре 1996 года проводилась работа по теме исследования методом анализа научной и методической литературы, практики подобных исследований. Определялись цель, основные и частные задачи исследования, разрабатывалась программа организации исследований.

На втором этапе были изучены особенности состояния осанки у детей дошкольного возраста, посещающих детский сад № 96 г. Гомеля. Всего было обследовано 54 ребенка 4-6 летнего возраста. В период обследования использовались методы педагогических наблюдений, врачебного контроля, антропометрии, педагогические контрольные испытания, методы математической статистики. Отдельные виды обследований проводились совместно с медицинскими работниками. Для контроля показателей состояния здоровья и физического развития детей использовались данные медицинских карт.

У 21 одного ребенка были обнаружены различные нарушения осанки. Начиная с октября месяца 1996 года были организованы две экспериментальные группы детей средней (10 человек) и старшей (11 человек) групп, с которыми два раза в неделю проводились дополнительные занятия ЛФК по 45 минут каждое, направленность которых была на формирования правильной осанки.

На третьем этапе было проведено повторное обследование детей с целью выявления результатов направленной работы, на основании которых можно сделать следующие выводы:

1. Анализ литературы и обобщение опыта работы дошкольных учреждений свидетельствует об увеличении количества детей, имеющих различные отклонения в здоровье. Среди них у 40% дошкольников средней и старшей групп обнаружены сколиотические установки осанки. В качестве одного из резервных факторов массового оздоровления и реабилитации дошкольников выделяется возможность широкого использования средств лечебной физической культуры. Приоритетную роль в составе этих средств играют направленные физические упражнения.

2. В ходе исследования установлено, что около 40% детей 4-7 лет, посещающие дошкольные учреждения, имеют различные отклонения и нарушения осанки. Неблагоприятные изменения в состоянии здоровья детей имеют различные причины: это и снижение материального уровня родителей, уменьшение сети детских дошкольных учреждений, снижение двигательной активности, низкий уровень физической работоспособности и т.д.

3. Установлено, что наиболее приемлемыми средствами формирования правильной осанки у детей дошкольного возраста являются направленные физические упражнения, способствующие укреплению всех групп мышц:

- упражнения для развития гибкости;
- упражнения для развития силы мышц рук, ног, туловища;
- упражнения на равновесие.

Для того, чтобы занятия носили интересный, увлекательный, познавательный характер, они должны быть сюжетными.

4. В ходе педагогического эксперимента выявлена целесообразность применения комплексов направленных физических упражнений как в режиме дня, так и в процессе выполнения домашних заданий под руководством родителей.

5. Применение и систематическое выполнение комплексов направленных физических упражнений в 9-ти месячном цикле урочных и неурочных форм занятий по физическому воспитанию позволило уменьшить количество остаточных отклонений в осанке на 43%.

ВОСПИТАНИЕ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ У ШКОЛЬНИКОВ 10-13 ЛЕТ СРЕДСТВАМИ ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКИ

В.В. Лимонтова

В настоящее время мы являемся свидетелями необычного роста результатов во всех видах легкой атлетики. Общеизвестно, что рекордные результаты могут быть достигнуты только при условии оптимального сочетания всех сторон подготовленности спортсменов. Для успешного воспитания подрастающего поколения необходимо изучить возрастные особенности развития и совершенствования физических качеств, определить факторы, обуславливающие всесторонне физическое развитие и совершенствование разных сторон деятельности человека. Чтобы посоветовать

подростку какую-нибудь спортивную деятельность, надо знать его способности и потенциальные возможности.

Среди многочисленных средств физического воспитания легко-атлетические упражнения занимают одно из ведущих мест. Естественность и доступность легкоатлетических упражнений, относительная простота выполнения позволяют широко применять их в физическом воспитании школьников. В настоящее время общепризнанной является классификация, выделяющая пять основных двигательных качеств: силу, быстроту, выносливость, ловкость, гибкость. Скоростно-силовые качества являются основополагающими при отталкивании от опоры, представляют в основе сочетание силы и скорости мышечных сокращений при сохранении оптимальной амплитуды движений. С педагогической точки зрения прыгучесть определяется как «способность человека силой толчка ногами и маха руками подбросить свое тело максимально вверх». Данное качество является одним из важных показателей общей физической подготовки школьников.

Важность и сложность скоростно-силовых качеств как двигательного акта обусловили установку в изучении динамики развития данного качества у спортсменов младшего и подросткового возраста в период формирования у них жизненно важных систем организма.

Целью данного исследования является изучение особенностей динамики скоростно-силовой подготовленности юных спортсменов (10-13 лет), занимающихся легкой атлетикой.

Новизна работы определяется тем, что полученные данные позволяют судить о динамике скоростно-силовых качеств у юных легкоатлетов 10-13 лет на современном этапе. Результаты проводимого исследования представляют определенную практическую значимость для учителей физической культуры и тренеров ДЮСШ по легкой атлетике, а также для отбора учащихся и контроля в учебно-тренировочном процессе.

В связи с поставленной целью перед исследованием были поставлены следующие задачи:

1. Выявить динамику скоростно-силовых показателей у юных легкоатлетов 10-13 лет.
2. Обосновать оптимальный возрастной период для развития быстроты и скоростно-силовых качеств.
3. Определить темпы прироста скоростно-силовых показателей.

Для осуществления наблюдений за изменением скоростно-силовых качеств испытуемым предлагались одни и те же контрольные упражнения:

1. Бег на 20 м с ходу (определялась способность проявлять максимальную скорость передвижения).

2. Бег на 30 м с низкого старта (способность развивать ускорение на начальном отрезке дистанции).

Динамика скоростно-силовых качеств определялась с помощью следующих тестов:

1. Прыжок в длину с места.
2. Тройной прыжок с места.
3. Прыжок в высоту с места (по Абалакову).
4. Прыжок в длину с разбега.

Проведенные исследования позволили сделать следующие выводы:

1. Анализ специальной литературы показал, что все авторы придают большое значение воспитанию скоростных и скоростно-силовых качеств для физической подготовленности школьников. Возрастные диапазоны с 8-10 лет и 10-14 лет являются наиболее благоприятными для развития данных качеств.

2. Установлено, что скоростные и скоростно-силовые качества у мальчиков 10-13 лет изменяются неравномерно и неодинаково. В частности, темпы прироста скоростных качеств достигает своих максимальных величин в возрасте 12 лет, а затем стабилизируется или начинает снижаться.

3. Выявлено, что в течение десяти месяцев естественного функционального развития и учебно-тренировочных занятий с преобладанием скоростного и скоростно-силового характера наблюдается повышение данных показателей у мальчиков в 10-13 лет. Однако это повышение в различных возрастных группах происходит неравномерно.

4. Исследования показали, что возраст 10-13 лет для мальчиков является наиболее оптимальным для развития скоростных и скоростно-силовых качеств. Так, для развития быстроты наиболее благоприятным возрастом следует считать 10-12 лет, а для развития скоростно-силовых качеств 11-12 лет. Установлена также ведущая роль спортивной тренировки в развитии скоростных и скоростно-силовых качеств.

5. Полученные данные о закономерностях роста и развитии растущего организма подростков достаточно объективно позволяют сделать вывод о том, что, начиная с 10-летнего возраста, учеб-

но-тренировочный процесс нужно планировать с учетом и оценкой индивидуального полового созревания. Особенно четкая дифференцировка должна быть при планировании объема тренировочной нагрузки в период 10-14 лет.

При таком планировании необходимо учитывать, прежде всего, периоды полового созревания, когда интенсивный рост и развитие организма большого количества внутренней энергии на формирование жизненно важных функций.

НЕСКОЛЬКО СЛОВ О ПОЛЬЗЕ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО БЕГА

А.В. Зацепин

Двигательная активность человека, физические упражнения, навыки гигиены и здорового образа жизни являются незаменимыми средствами профилактики заболеваний, важнейшими факторами совершенствования человека, укрепления его здоровья, поддержания работоспособности. Но чтобы быть здоровым, недостаточно просто хотеть этого, а нужно упорно и систематически заниматься физической культурой.

Многими авторами подчеркивается, что особо тщательной разработки требуют упражнения аэробного характера, которые, по сравнению с упражнениями другой направленности, в большей степени способствуют общей неспецифической устойчивости организма к действию неблагоприятных факторов окружающей среды. Поэтому важным моментом является изучение особенностей физического состояния организма, в частности их аэробных возможностей, и изыскание эффективных путей развития этих возможностей, рациональный подбор средств аэробной направленности, строгое нормирование нагрузок в упражнениях аэробного характера.

Бег – это одно из популярнейших занятий в мире. Этот вид спорта является важным базовым средством физического воспитания, занимая одно из первых мест по своему характеру двигательных действий.

Каждый, кто начинает заниматься бегом, ставит перед собой определенную цель: один хочет стать чемпионом, другой – просто сильнее и выносливее, третий стремится с помощью бега или ходьбы на лыжах похудеть, четвертый же – укрепить волю. И все это возможно. Нужно лишь регулярно, не делая себе поблажек и скидок, упорно заниматься.

Всем известно, что оздоровительный бег является наиболее простым и доступным (в техническом отношении) видом циклических упражнений, а потому и самым массовым. По самым скромным подсчётам, бег в качестве оздоровительного средства используют более 100 млн. людей среднего и пожилого возраста нашей планеты. Согласно официальным данным, в России Зарегистрировано 5207 клубов любителей бега, в которых занимается 385 тыс. человек; самостоятельно бегающих насчитывается около 2 млн.

В странах бывшего СССР, в восьмидесятых и девяностых годах, оздоровительный бег (или как его ещё называют – бег трусцой) действительно получил массовый размах. В Москве, Ленинграде, Киеве, Минске были созданы десятки спортивных клубов.

В настоящее время многие клубы любителей бега закрылись и причиной тому не только недостаточная физическая активность, но и трудные периоды перестроечного процесса. Хотя, безусловно, можно согласиться с недостаточной осведомлённостью населения о пользе оздоровительного бега, слабе рекламируемого средствами массовой информации. Правда, в последние годы бег (как спортивный, так и оздоровительный) завоевывает свои позиции на телевидении с помощью трансляций крупнейших соревнований, таких как Олимпийские игры, Чемпионаты Мира и Европы, международные марафоны, в каждом из которых участвует более 30 тысяч человек (Лондонский, Бостонский, Нью-йоркский и другие).

Техника оздоровительного бега настолько проста, что не требует специального обучения, а его влияние на человеческий организм чрезвычайно велико. Однако при оценке эффективности его воздействия следует выделить два наиболее важных направления: общий и специальный эффект. Общее влияние бега на организм связано с изменениями функционального состояния ЦНС, компенсацией недостающих энергозатрат, функциональными сдвигами в системе кровообращения и снижением заболеваемости.

Тренировка в беге на выносливость является незаменимым средством разрядки и нейтрализации отрицательных эмоций, которые вызывают хроническое нервное перенапряжение. Эти же факторы значительно повышают риск заболевания миокарда в результате избыточного поступления в кровь гормонов надпочечников – адреналина и норадреналина.

Оздоровительный бег “снятая” стрессы, нервные перенапряжения успокаивает не только центральную нервную систему, но и снижает артериальное давление, улучшает иммунитет.

Кроме того, бег является эффективным средством нормализации массы тела. У людей, регулярно занимающихся оздоровительным бегом, вес тела близок к идеальному, а содержание жира в 1,5 раза меньше, чем у небегających.

Таким образом, все вышеперечисленные положительные изменения в результате занятий оздоровительным бегом способствуют укреплению здоровья и повышению сопротивляемости организма действию неблагоприятных факторов внешней среды.

ОБЩАЯ И СПЕЦИАЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ ЮНЫХ ХОККЕИСТОВ

А.Д. Гончарова, Е.А. Черчук

Физическая подготовка – это процесс воспитания двигательных способностей, направленный на повышение уровня функциональных возможностей организма, разностороннее физическое развитие, укрепление здоровья. Она является как бы фундаментом, базой, на которой формируется мастерство хоккеистов. Уровень развития физических качеств определяется с помощью контрольных нормативов.

Специальная физическая подготовка проходит на льду хоккейной площадки и направлена на развитие характерных для хоккея двигательных качеств.

Общая и специальная физическая подготовка взаимообусловлены, взаимозависимы как в процессе спортивной тренировки, так и в процессе соревнования.

Благодаря специальной подготовленности, у хоккеистов развиваются и совершенствуются качества и навыки, необходимые для закрепления и совершенствования основных приемов техники. Одновременно с ними средствами специальной физической подготовки развиваются функциональные возможности систем организма (дыхательной, сердечно-сосудистой, центральной нервной и нервно-мышечного аппарата).

Общая физическая подготовка проводится вне льда и направлена на решение задач преимущественного развития качеств, более специфических для хоккея

В тренировочном процессе очень важно соблюдать оптимальное соотношение общей и специальной физической подготовки.

Уровень скоростных качеств хоккеистов зависит от ряда факторов, важнейшими из которых остаются собственно-ско-

ростные (увеличение максимальной скорости), скоростно-силовые способности и техника движений.

Ловкость – это способность человека быстро овладеть новыми движениями, умение перестраивать двигательную деятельность в соответствии с требованиями внезапно изменяющейся обстановки.

Есть ловкость общая и специальная, проявляющаяся непосредственно в хоккее (в игре и специальных упражнениях на льду).

Эффективность подготовки хоккеистов, и в особенности ее технического компонента, во многом связана с *гибкостью* (подвижностью в суставах, эластичностью мышц). При слабой гибкости резко усложняется и замедляется процесс освоения двигательных навыков. Недостаточная подвижность в суставах ограничивает уровень проявления силы, скоростных и координационных способностей, снижению экономичности работы, часто является причиной повреждения мышц и связок.

Проводимые нами исследования на базе ДЮСШ № 5 показали, что у детей при довольно высоком уровне ОФП так же наблюдался и высокий уровень СФП. Это доказывает, что развитие качеств хоккеистов должно проходить гармонично.

МАССАЖ КАК СРЕДСТВО ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ СКОЛИОТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ У СТУДЕНТОВ

Т.В. Моисеенко, Ю.В. Геврасев

Статические деформации опорно-двигательного аппарата развиваются в том случае, когда нагрузка превышает его возможности. Это может быть связано с большими физическими нагрузками, слабостью мышечно-связочного аппарата, длительным стоянием, недостаточной прочностью костей, некоторыми заболеваниями (например, рахитом) (Абальмасова Е.А., Кашин А.Д., Мошков В.Н.).

Тесная связь между состоянием ОДА и состоянием здоровья доказана многочисленными исследованиями (Чернов Ю.А., Путилова А.А., Лихварь А.Г.), где отмечается, что отсутствие отклонений в состоянии опорно-двигательного аппарата является непременным условием нормального функционирования органов и систем, развития всего организма в целом, повышения работоспособности детей и укрепления их здоровья.

Физические упражнения, как своеобразный фактор, активизирующий физиологические процессы, рассматриваются в качестве неспецифического раздражителя, вызывающего общую ответную реакцию всего организма. При этом отмечается (Кашин А.Д.), что из обширного круга физических упражнений в профилактике и лечении нарушений ОДА необходимо использовать лишь те, которые не оказывают отрицательного влияния на дефекты осанки, полностью соответствуют их клинической картине и способны восстанавливать и укреплять патологически измененные структуры костно-связочного и нервно-мышечного аппаратов позвоночного столба, грудной клетки и конечностей.

В этой связи целью нашего исследования явилось изучение влияния массажа в системе коррекционных мероприятий при сколиотической болезни у студентов университета.

Исследование проводилось с сентября 2004 по май 2005г. на базе санатория-профилактория УО «ГГУ им. Ф. Скорины». В нем принимали участие 23 девушки (11 человек – экспериментальная, 12 человек – контрольная группы) со сколиозом.

Суть экспериментальной методики заключалась в том, что в течение 30 минут проводился сеанс лечебного массажа, причем временное воздействие на различные мышечные группы зависело от степени сколиоза.

В педагогическом исследовании было изучено влияние массажа в системе коррекционных мероприятий, проводимых со студентками университета. В течение учебного года занятия в контрольной и экспериментальной группах проводились по общепринятой программе, включающей в себя два обязательных физкультурных занятия в специальной медицинской группе, дополнительно студентки посещали бассейн, занимались дома согласно полученным рекомендациям.

Со студентками экспериментальной группы помимо обязательных занятий проводились курсы лечебного массажа (3 курса в год по 12-15 сеансов).

Анализ состояния мышц при сколиозе на выпуклой и вогнутой стороне туловища подталкивает к выводу, что только дифференцированный массаж может дать положительный эффект.

В зависимости от патологии мышц массажные приемы применялись избирательно, например: сокращенные мышцы расслаблялись мягкими вибрационными движениями и растягивались, а там, где мышцы ослаблены и атрофичны, включались почти все приемы массажа, переходя от легкого воздействия к более сильному.

В процессе проведения эксперимента нами изучалась динамика показателей силовой выносливости мышц туловища и проводилась оценка гибкости позвоночника по тесту «наклон вперед из положения стоя». Тестирование проводилось в начале и по окончании педагогического эксперимента, полученные результаты обрабатывались методами математической статистики.

Нами выявлена положительная динамика, как в контрольной, так и в экспериментальной группах, но при этом в контрольной группе у двух студенток мы не обнаружили отклонений в состоянии осанки, что составило 17% общего числа испытуемых. В тоже время в экспериментальной группе таких студенток оказалось 4, что составило 37%. Таким образом, более высокие результаты, показанные в экспериментальной группе, дают основание утверждать, что использование курсов массажа по предложенной схеме в комплексном лечении больных сколиозом позволяет добиться значимых положительных изменений в коррекции нарушений осанки.

Динамика показателей физической подготовленности девушек-студенток в ходе педагогического эксперимента

№	Показатели	Экспериментальная				Контрольная			
		До начала	По окончании	T	p	До начала	По окончании	t	p
1	Силовая выносливость мышц спины, сек	275,3 ± 21,4	361,4 ± 22,9	2,75	<0,05	286,7 ± 25,7	374,1 ± 29,2	2,25	<0,05
2	Силовая выносливость мышц живота, сек.	179,6 ± 18,7	238,4 ± 15,5	2,42	<0,05	183,8 ± 19,8	244,6 ± 16,9	2,34	<0,05
3	Силовая выносливость мышц правой стороны туловища, сек	134,2 ± 12,6	165,8 ± 11,7	1,83		131,5 ± 13,2	162,3 ± 12,8	1,67	
4	Силовая выносливость мышц левой стороны туловища, сек	133,8 ± 13,5	167,1 ± 12,4	1,81		132,2 ± 14,9	166,9 ± 13,7	1,71	
5	Наклон вперед из положения стоя, см	0,1 ± 0,60	2,5 ± 0,64	2,73	<0,05	0,2 ± 0,69	2,1 ± 0,65	2,00	

ОТНОШЕНИЕ УЧИТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ К ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ ШКОЛЬНИКОВ, ИМЕЮЩИХ ОТКЛОНЕНИЯ В ОПОРНО- ДВИГАТЕЛЬНОМ АППАРАТЕ

Е.В. Гусинец, В.В. Солошик

За последние годы значительно возросло число детей, имеющих отклонения в состоянии опорно-двигательного аппарата.

Чтобы создать представление об уровне компетентности физкультурно-педагогических кадров в вопросах профессиональных знаний и организации работы со школьниками, имеющими отклонения в состоянии опорно-двигательного аппарата, нами было проведено анкетирование учителей физической культуры. В результате выполненного исследования установлено, что практически все учителя уверены в высоком качестве проводимых ими уроков физической культуры, которые, по их мнению, способствуют укреплению здоровья детей.

Однако статистические данные показывают, что с возрастом увеличивается процент детей с выраженными нарушениями опорно-двигательного аппарата, что свидетельствует о недостаточной эффективности учебного процесса по физическому воспитанию в школе.

Нами было выявлено, что лишь 12% учителей физической культуры смогли дать системный ответ на первый вопрос анкеты («Каковы причины столь частых отклонений в состоянии опорно-двигательного аппарата у детей»), отмечая при этом, что основные из них: обувь с плоской подошвой (кроссовки); высота парты в школе, стола и стула дома, на котором они делают домашние уроки; несоблюдение навыка правильной осанки при сидении и ходьбе и т.п., хотя половина опрошенных (49,8%) связывает это с недостаточным уровнем физического развития и физической подготовленности, однако, при этом большинство указывает, что причиной этого являются трудные социально-экономические условия: неполноценное питание, нехватка витаминов и т.п.

Значительная часть опрошенных (75,2%) смогла отметить большинство встречающихся в их практике отклонений в состоянии опорно-двигательного аппарата от нарушений осанки до выраженного плоскостопия у детей.

По мнению 35,8% учителей физической культуры, принимающих участие в опросе, плоскостопие напрямую связано с нарушением осанки у детей, почти столько же (34,2%) ответили отрицательно, при этом 30% затруднились ответить на этот вопрос.

Значительная часть опрошенных (66,5%) дали исчерпывающий ответ на вопрос: «Какие виды деформаций сводов стопы вы знаете?», однако при этом было отмечено, что они не владеют конкретными методиками контроля, а свои выводы делают на основании наружного осмотра стопы школьников.

100% опрошенных считают «важной» и «очень важной» задачу поиска эффективных путей профилактики и коррекции деформаций сводов стопы средствами физической культуры, и считают, что физические упражнения оказывают неоценимую помощь в профилактике и коррекции плоскостопия. В то же время респонденты отметили, что, как правило, редко удается индивидуальная и малогрупповая работа с детьми в процессе урока по физической культуре в школе, при этом 40% опрошенных ссылались на нехватку специального оборудования и тренажерных устройств.

Самые большие затруднения респонденты испытывали при ответе на вопрос: «Какие дополнительные средства физического воспитания вы используете для профилактики и коррекции плоскостопия». Почти 90% опрошенных не смогли дать четкого ответа на этот вопрос. И лишь 10% респондентов указывали, что это закаливающие процедуры, массаж, упражнения лечебной физической культуры.

Важным аспектом в деятельности учителей физической культуры является решение задач по воспитанию физических качеств у занимающихся. 75% опрошенных утверждали, что практически все физические упражнения выполняются при участии стопы занимающихся, и тем самым являются профилактическим средством, противодействующим возникновению плоскостопия. И только 25% респондентов высказались за использование целенаправленных физических упражнений, направленных на повышение силовых возможностей мышц стопы и голени. Из наиболее эффективных упражнений назывались: ходьба босиком по мягкому грунту, продвижение вперед за счет сгибания пальцев ног, прыжки и многоскоки, статические напряжения, подвижные игры и эстафеты.

Наибольшая часть педагогов (85,5%) ссылались на нехватку специальной методической литературы, а те немногие (14,5%) получают информацию из периодической печати, в основном из журнала «Физкультура в школе».

Как положительный момент следует отметить то, что многие учителя имеют достаточно полное представление о физическом состоянии учащихся, с которым они работают (77,5%), а 22,5% этим сведениям не придают большого значения. В данном случае следует обратить особое внимание работников здравоохранения.

нения на необходимость более тесного творческого контакта с педагогическими кадрами, которые непосредственно решают оздоровительные задачи как в процессе урока по физической культуре в школе, так и учебно-воспитательном процессе со школьниками.

ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ШКОЛЬНИКОВ

Д.А. Хихлуха, И.В. Завалей

В настоящее время достаточно остро стоит вопрос о полноценном физическом состоянии и физическом развитии школьников. Этой проблемой занимаются многие специалисты физической культуры и спорта.

Этот вопрос весьма актуален в связи со снижением двигательной активности у детей и молодежи. Немалую роль в снижении двигательной активности школьников играет научно-технический прогресс (появление компьютеров, технических средств, которые не требуют двигательной активности в повседневной жизни), а одних уроков физической культуры в школе недостаточно для нормального физического развития детей и молодежи.

Этот вопрос можно частично решить, отдав ребенка в спортивную секцию, так как внедрение спорта в процесс физического воспитания школьников, интенсифицируя этот процесс в разумной мере, существенно повышает его эффективность. Также спортивная деятельность предоставляет широкие возможности для нравственного, волевого, интеллектуального и эстетического воспитания, способствует воспитанию дисциплинированности, приучает к строгому соблюдению режима, четкому планированию своего времени.

Достаточная двигательная активность и нормальное физическое развитие именно в школьном возрасте – залог здоровья на всю последующую жизнь, так как в это время закладываются и развиваются основные функциональные системы организма человека. Недостаток двигательной активности (гипокинезия, гиподинамия) негативно влияют на все функции организма:

- гипокинезия двигательного аппарата сопровождается атрофией и дегенерацией скелетных мышц, снижением силы скорости и выносливости;
- существенные изменения при гипокинезии происходят в деятельности нервной системы и сенсорных систем, это расстрой-

ство двигательных функций, изменения в состоянии самих мышц и нарушение координации их деятельности нервной системой;

- в результате длительной гипокинезии происходят выраженные изменения в системе кровообращения: уменьшаются размеры сердца, снижаются ударный и минутный объемы крови, учащается пульс, уменьшается масса циркулирующей крови;
- внешнее дыхание характеризуется уменьшением объема легочной вентиляции;
- основной объем снижается на 5-20%;
- наблюдается снижение функций эндокринных желез, в частности, надпочечников.

Для определения отклонения в физическом развитии школьника проводится диагностика физического состояния.

Авторами (Годик М.А., Бальсевич В.К., Тимошкина В.Н., 1995 г.) подчеркивается, что для оценки физического состояния школьников необходимо определить уровень развития ловкости, общей выносливости, динамической и статической силы, силовой выносливости, гибкости, быстроты и равновесия. Этого набора физических качеств достаточно, чтобы судить о физической подготовленности детей. Кроме того, необходимо измерить длину, массу и состав тела, и тогда комплексная оценка будет обеспечена.

Структура системы тестов

Тестируемые качества	Оцениваемая характеристика	Содержание Теста
Общая выносливость	кардиореспираторная выносливость	«челночный бег» с постепенно возрастающей скоростью, РWC (170)
Максимальная сила	статическая сила, взрывная сила	Кистевая динамометрия, Прыжок в длину с места
Силовая выносливость	выносливость рук, силовая выносливость туловища	вис на перекладине, повторный подъем туловища из положения лежа
Скоростные качества	скорость бега, скорость движения руками	бег 10x5 м, перекрестно движение руками
Гибкость	подвижность позвоночника	из положения сидя наклон туловища с одновременным вытягиванием рук вперед
Равновесие	равновесие тела	Балансирование, стоя одной ногой на опоре
Антропометрические измерения	длина тела, масса тела, состав тела	Измерение длины тела, Измерение массы тела, Измерение пяти кожножировых складок

Данная система тестов позволяет определить физическое состояние школьников и своевременно провести коррекцию физического состояния.

СТУДЕНЧЕСКИЙ СТРЕСС И ПУТИ ЕГО ЛИКВИДАЦИИ

Е.В. Осипенко

Общепризнанно, что стресс является неотъемлемой частью жизни каждого человека, представляющей собой особое состояние организма, возникающее в ответ на сильный внешний раздражитель физического, химического, биологического или психического характера, проявляющегося в неспецифическом ответе организма на воздействие – общий адаптационный синдромом (ОАС) [Селье Г., 1972]. В своем течении она имеет три стадии: первая – тревоги, вторая – резистентности и третья – истощения. Основные механизмы развития стресса согласно теории Г.Селье гормональные [Селье Г., 1972], которые могут привести к нарушению баланса физиологических систем организма и постоянства его внутренней среды [Кеннон В., 1927].

В бытуоющем представлении о стрессе организм представлен пассивным объектом приложения его воздействий. Между тем человек в ответ на действие стрессора осуществляет различные поведенческие реакции. Зачастую характер реагирования не в меньшей степени, чем сила или длительность воздействия, определяет общую резистентность организма. Нередко длительная и напряжённая борьба человека за желанную цель, с присущими ей неудачами, не только не приводит к истощению, а, наоборот, способствует сохранению психического и телесного здоровья [Фомин Н.А., 1995]. В то же время существуют так называемые болезни достижения, или "синдром Мартина Идена". Экспериментальные и клинические наблюдения показывают, что лучше испытывать неприятные переживания, стимулирующие к поиску выхода из затруднительного положения, чем находиться в расслабленном состоянии пассивного удовлетворения собой и миром ("синдром Обломова").

Следовательно, характер реагирования на стресс-стимулы обусловлен не только функциональными реакциями, но в значительной степени и воспитанием человека, которое проявляется в его поведении, а, следовательно, служит отражением его психических характеристик, которые определяются высшими отделами центральной нервной системы.

Стресс может быть вызван широким разнообразием ситуаций либо событий до изменения привычного режима сна или питания. Величина стресса зависит не только от индивидуального восприятия, но также от таких факторов, как источник раздражителя, его интенсивность и длительность. Стрессовые факторы личного характера достаточно сильны, однако возможностей оказать помощь и поддержку в этих случаях имеется очень много, поскольку такие факторы затрагивают отдельных студентов, а не группы. Фоновые стрессовые факторы представляют собой постоянные, повторяющиеся, почти рутинные события, которые являются частью повседневного образа жизни.

Стрессовые факторы личного характера и фоновые стрессовые факторы могут возникнуть из разнообразия ситуаций повседневной студенческой жизни. Такие факторы могут включать физическое окружение и состояние, эмоциональные конфликты, умственное напряжение, взаимоотношения с преподавателями и другими студентами, этические и моральные дилеммы. Громкий шум в общезитии, слишком яркий либо слишком тусклый свет в аудиториях, усталость, перепады температуры и влажности, головная боль – эти и другие физические стрессовые факторы отрицательно воздействуют на работу студентов в аудиториях и на её эффективность.

Эмоциональные стрессовые факторы могут повлиять на физическое состояние студентов, заставляя их нерационально питаться, пренебрегать своим физическим здоровьем.

Интеллектуальные стрессовые факторы воздействуют на интеллект и на способность думать. Подготовка к экзаменам и зачётам, работа над курсовой и сопутствующая им необходимость уметь принимать быстрое решение в экстремальных ситуациях – всё это может вызвать стресс. Различные требования и просьбы, предъявляемые студентам членами семьи, друзьями, соседями по общежитию, наконец, преподавателями и другими людьми представляют собой обширную группу социальных стрессовых факторов.

Духовные стрессовые факторы – это противоречия в личных, этических и моральных верованиях. Студент, чьи верования и представления подвергаются влиянию новых идей и понятий, может ощущать стрессовую ситуацию из-за противоречий между тем, чему его учили прежде и новыми идеями.

Для снятия стрессового напряжения можно предложить студентам следующие практические рекомендации: 1) регулярно готовиться к занятиям; 2) не перегружать чрезмерно список своих дел; 3) не думать о нескольких делах одновременно; 4) научиться

принимать то, что не возможно изменить; 5) научиться говорить «нет»; 6) находить время для знакомств с новыми людьми, развивать и поддерживать новые дружеские отношения; 7) выговариваться: делиться своими проблемами с теми, кому доверяете; 8) регулярно обдумывать свои проблемы и оценивать их и причины их вызывающие; 9) заботиться о себе; 10) найти себе интересное увлечение и время для отдыха и развлечений; 11) избегать употребления алкоголя и напитков, содержащих кофеин; 12) ставить перед собой достижимые цели, основанные на собственных интересах, возможностях и способностях.

Представляется, что совместными усилиями профессорско-преподавательского состава, кураторов, психологов и воспитателей возможно создание благожелательного психологического климата для плодотворной и эффективной учебно-познавательской деятельности студентов, повышения ее качества.

УКРЕПЛЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ И СОЦИАЛЬНОГО САМОЧУВСТВИЯ СТУДЕНТОВ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Е.В. Осипенко, С.В. Осипенко

Здоровье – это нормальное психосоматическое состояние человека, отражающее его полное физическое, психическое и социальное благополучие и обеспечивающее адекватную окружающим условиям регуляцию поведения и деятельности личности. Под влиянием систематических занятий физическими упражнениями в организме человека развивается комплекс изменений, направленный на оптимизацию функционирования как всего организма в целом, так и отдельных систем.

Профилактика заболеваний и формирование здорового образа жизни населения, особенно молодёжи, являются сегодня актуальной проблемой. Как отмечает А.Г. Сухарев [1991], среди современной молодёжи можно выделить две взаимно противоположные группы: одна резко ограничивает свою двигательную активность и игнорирует средства физического воспитания, а другая одержима большими спортивными результатами и стремлением использовать для этого максимальные тренировочные и соревновательные нагрузки. Это не способствует укреплению здоровья, гармоничному развитию человека и готовности к разнообразной деятельности. Поэтому необходимо творческое осмысление теоретических и практи-

ческих основ существующей системы физического воспитания с учётом необходимости укрепления здоровья молодёжи.

В XIX веке немецкий философ А. Шопенгауэр говорил: "Вообще 9/10 нашего счастья основано на здоровье, при нём всё становится источником наслаждения". Формирование здорового образа жизни у молодёжи имеет исключительное значение. Молодые люди составляют до 30% населения земного шара. В молодости (16-29 лет) закладывается основа трудовых, нравственных позиций, а также здоровья человека.

По мнению Г.А. Апанасенко [2001] феномен жизни обеспечивается типовыми специализированными структурами, деятельность которых реализуется постоянной циркуляцией потоков пластических веществ, энергии и информации внутри системы, а также между ней и окружающей средой. На основании этого он даёт следующее определение здоровью: "Здоровье – динамическое состояние человека, которое определяется резервами механизмов самоорганизации его системы (устойчивостью к воздействию патогенных факторов и способностью компенсировать патологический процесс), характеризуется энергетическим, пластическим и информационным (регуляторным) обеспечением процессов самоорганизации, а также служит основой проявления биологических (выживаемость – сохранение особи, репродукция – продолжение рода) и социальных функций".

Объектом исследования являлись студенты УО «ГГУ им. Ф. Скорины».

Целью исследования являлось определение негативных факторов, влияющих на здоровье студентов; поиск путей сохранения и укрепления здоровья.

Социально-экономические условия, социальные и политические перемены, качество медицинского обслуживания, негативные факторы научно-технического прогресса, нерациональное питание, вредные привычки, гиподинамия, ранняя сексуальная активность, различные заболевания, повышенные психические нагрузки, неблагоприятная санитарно-гигиеническая обстановка в местах занятий – вот корни проблем, касающихся здоровья студентов.

Студенты – специфическая группа населения, у которой заканчивается сложный переход к взрослой жизни; он сказывается на физическом и душевном состоянии, а также на социальном благополучии. Хочется отметить, что у студентов распространено ложное мнение о том, что здоровьем они наделены от природы, не

осознают необходимости занятий физической культурой, да и вовсе не задумывается о своём здоровье.

Всемирно признан факт полезности занятий физическими упражнениями и оздоровительными видами спорта, являющимися превентивным средством поддержания и укрепления здоровья и способствующих снижению риска сердечно-сосудистых, ИБС, диабета, остеопороза, ожирения и других заболеваний, а также эффективным средством профилактики девиантного поведения, распространения алкоголизма, курения, наркомании. Таким образом, физическая культура является первым и основным принципом сохранения здоровья.

Критериями здоровья являются: для соматического и физического здоровья – **я могу**; для психического здоровья – **я хочу**; для нравственного здоровья – **я должен**. Некоторые исследователи рекомендуют систематические занятия физическими упражнениями, при которых происходит подавление действия психического стресса физическим.

Следует больше использовать природные факторы и оздоровительные силы природы, воздействие которых на организм человека может усиливаться или ослабевать в зависимости от активности самой личности.

Таким образом, массовое распространение ЗОЖ во всех слоях населения, формирование и укрепление здорового стиля жизни студентов Беларуси позволит обеспечить мощную оздоровительную систему, а также наилучшие условия для их развития, совершенствования и укрепления здоровья.

ТЕОРИЯ БЕССОЗНАТЕЛЬНОГО З.ФРЕЙДА

Ю.В. Беренко, А.С. Сайко

Психоанализ в его классической форме был основан З.Фрейдом на рубеже XIX и XX столетий, когда намечалась ломка традиционных представлений о психической жизни человека, методах и границах познания психической реальности. Можно выделить две главные проблемы, связанных с осмыслением психической реальности. Это, во-первых, проблема содержания психической реальности и, как более частный аспект ее, вопрос о правомерности сведения психики к сознанию; во-вторых, проблема метода исследования собственно психических явлений. Возникновение психоанализа как раз и связано со своеобразным видением З.Фрейдом этих

основных, краеугольных проблем, с его попытками их собственной интерпретации и разрешения. История развития философской мысли наглядно свидетельствует, что интерес к познанию человеческой души проявляется уже на самых ранних стадиях становления философского знания – в древнегреческой, древнекитайской и древнеиндийской философии.

Изречение «познай самого себя», принадлежащее родоначальнику античной философии древнегреческому мыслителю Фалесу и ставшее впоследствии центральным тезисом философии Сократа, показывает, какое большое значение придавалось в древнем мире постижению человека, его духовной жизни.

Философские рассуждения о бессознательном имели место и у Гегеля. В гегелевской «Философии духа», например, рассмотрение бессознательных актов духа соотносилось с освещением темного «бессознательного тайника», в котором «сохраняется мир» бесконечно многих образов и представлений без наличия их в сознании». При этом Гегель подробно прослеживает, как именно образы и представления, дремлющие в глубинах человеческого существа, поднимаются на поверхность сознания, включаясь в житейский опыт человека. Нечто внешне похожее имеет место и в психоаналитическом учении Фрейда.

Психоанализ – это психотерапевтический метод, разработанный З.Фрейдом, основополагающим понятием которого является представление о бессознательных психических процессах и используемых для их анализа психотерапевтических методах.

Приняв бессознательное за ключевую характеристику человека, Фрейд и его сторонники одними из первых попытались подобрать ключ к тайникам сознания и открыли за ним мир «вытесненных» или просто «забытых» им и поэтому уже бессознательных психических переживаний.

В душевной жизни З.Фрейд выделяет три уровня: *сознание, предсознание, бессознательное*. Все психические процессы связаны между собой по горизонтали и по вертикали. Если мысль или чувство кажутся не связанными с предшествующими мыслью и чувством, то эти связи нужно искать в бессознательном.

К бессознательному относятся многие инстинкты и связанные с ними влечения:

– инстинкт продолжения рода и связанный с ним сексуальное влечение.

– инстинкт продолжения рода и связанная с ним агрессивность.

Недоступны сознанию также мысль и чувство, подвергнутые «цензуре». Эти мысли и чувства не утеряны, но не допускаются к воспоминанию, а поэтому появляются в сознании не прямо, а опосредованно, окольными путями – в обмолвках, описках, ошибках памяти, сновидениях, неврозах. Происходит также сублимация бессознательного – замещение запретных влечений социально приемлемыми действиями. Бессознательное обладает большой жизнеспособностью и неподвластно времени. Мысли и желания, вытесненные в свое время в бессознательное и вновь допущенные в сознание, даже через несколько десятилетий не теряют своего эмоционального заряда и действуют на сознание с прежней силой.

То, что мы привыкли называть *сознанием*, представляет собой, образно говоря, айсберг, большую часть которого занимает *бессознательное* – совокупность психических явлений, процессов и состояний, не осознаваемых субъектом. В этой нижней части айсберга и находятся основные запасы психической энергии, побуждения и инстинкты.

Бессознательное человека – это не только хранилище подавленных и вытесненных инстинктов и импульсов человека. Ученик З.Фрейда К.Юнг, в отличие от своего учителя, утверждал, что «не только самое низкое, но и самое высокое в личности может быть бессознательным».

Созданная Фрейдом модель личности предстает как комбинация трех элементов:

«Оно» (Id) – глубинный слой бессознательных влечений, психическая «самость», основа деятельного индивида.

«Я» (Ego) – сфера сознательного, посредник между «Оно» и внешним миром.

«Сверх-Я» (Super-Ego) – внутрличностная совесть, своего рода цензура.

Оно – это та сила в структуре психики человека, где господствуют страсти, где господствует «принцип удовольствия». Я старается подавить Оно, заменить принцип удовольствия «принципом реальности». Так, мы, живя в социуме, подавляем свои низменные бессознательные инстинкты. Когда же они прорываются, то происходят известные преступления «на почве аффекта».

ФИЛОСОФСКО-РЕЛИГИОЗНЫЕ ВЗГЛЯДЫ Л.Н. ТОЛСТОГО

О.С. Дудко

Начиная со времен античности и до сегодняшнего дня люди хотят постичь смысл бытия. Осознавая конечность своего земного существования и задаваясь вопросом о смысле жизни, человек начинает вырабатывать собственное отношение к жизни и смерти. Острота проблемы жизни и смерти находится в зависимости от мировоззрения человека. Так для Л.Н. Толстого смысл истинной жизни – как в духовной любви к миру и ближнему, так и к самому себе. Чем более наполнена жизнь такой любовью, тем ближе человек к духовной ее первооснове, к Богу.

Проблему смерти и бессмертия человека Толстой решает так: «Видимая мною жизнь, земная жизнь моя есть только малая часть всей моей жизни с обоих концов ее – до рождения и после смерти – несомненно, существующей, но скрывающейся от моего теперешнего познания». Страх смерти Толстой считает голосом животного «я» человека, указанием на то, что он живет ложной жизнью [1]. Для людей, которые нашли радость жизни в духовной любви к миру, страха смерти не существует. Толстой отмечает, что духовное существо человека бессмертно и вечно, оно не умирает после прекращения телесного существования. «Все, чем я живу, сложилось из жизни моих предков». Духовное «я» человека уходит корнями своими в вековое прошлое, собирает в себе и передает другим духовную сущность тех людей, которые жили до него. И чем больше человек отдает себя другим, тем полнее входит его духовное «я» в общую жизнь людей и остается в ней вечно.

Человек, по Толстому, противоречив, в нем борются друг с другом два начала – плотское и духовное, животное и божественное. Телесная жизнь конечна, только отрекаясь от нее, человек приближается к истинной жизни.

Так как человек – единственное существо, которое осознает свою смертность, то это делает ее предметом глубочайших философских размышлений.

1. Лебедев Ю.В. Русская литература XXI века: Вторая половина: 10 кл.: Учебн. для общеобразоват. учреждений. – 5-е изд. – М.: Просвещение, 1998. – С. 276-345.

МАССОВОЕ СОЗНАНИЕ И ВОЕННАЯ ПРОПАГАНДА

Е.А. Шайн

Огромную роль в возникновении либо сдерживании войны играет массовое сознание. Выделяют несколько уровней состояния массового сознания в военной пропаганде. Более 70% общества поддерживают решение о начале войны – наивысший уровень. От 40 до 70% – можно начинать войну, но в процессе военных действий принимать специальные меры. От 40 до 10% – успех почти невозможен, а менее 10% – войну начинать бессмысленно.

Главные отличительные признаки находящегося в массе индивида: исчезновение сознательной личности, ориентация мыслей в одном направлении вследствие убеждения, внушения и заражения. Индивид не является больше самим собой, он стал безвольным автоматом.

Заражаемость способствует проявлению у масс специальных признаков и определению их направленности. Заражаемость есть легко констатируемый, но необъяснимый феномен, который следует причислить к феноменам массового гипнотического воздействия. Кроме массового психологического воздействия существует индивидуальный гипноз, как способ зомбирования отдельных боевых групп и личностей. В последнее время, в связи с возникновением множества локальных конфликтов, террористических актов, проведения специальных операций силовых структур различных стран, программа индивидуального гипноза и зомбирования субъектов боевой деятельности становится весьма актуальной и требует, в том числе и теоретического рассмотрения.

Самым ярчайшим примером массового зомбирования является современный терроризм и, в первую очередь, деятельность террористов-смертников. Почти все теракты смертников являются частью организованных кампаний, а не отдельными и случайными инцидентами. 179 из 188 изученных терактов уходят корнями в широкую и последовательную политическую или военную кампанию.

Здесь наблюдается двойное заражение масс. С одной стороны речь идет о самих террористах, которые подвергаются зомбированию, причем нередко с раннего детства. А с другой стороны речь идет о страхе всего человечества перед этой новой грозной силой.

Следующим логическим приемом воздействия на массовое сознание является внушение. Причем эффективность именно его объясняется самими особенностями массового сознания:

- Импульсы, которым повинуются масса, повелительны, и не дают проявляться ни личному интересу, ни инстинкту самосохранения.
- Масса немедленно доходит до крайности, высказанное подозрение сразу же превращается у нее в непоколебимую уверенность.
- Масса столь же нетерпима, как и подвластна авторитету. Масса легковерна и легко поддается влиянию.

В ходе многочисленных войн и вооруженных конфликтов происходило формирование основ психологического воздействия на армию и население противника. Выделяют следующие этапы подготовки и реализации процесса психологического воздействия на сознание – убеждения: планирование; формулирование рабочих целей; изучение объекта воздействия; выбор конкретных средств, методов и приемов воздействия; разработка содержания; определение коммуникативных контуров; контроль эффективности. Так, например, в годы Великой Отечественной войны велась широкая пораженческая агитация, как среди населения оккупированных территорий, так и в рядах Красной армии. Она включала в себя наглядную пропаганду (плакаты, листовки, восхваляющие жизнь в "Великой Германии"), сообщения о поражениях Красной армии, демонстрация "расположения" лояльной части населения и т.д.

Средства психологического воздействия объединяются в четыре блока: вербальные; невербальные; материально-вещественные; энергоинформационные.

Следовательно, методологическое и методико-технологическое обеспечение военной политики предполагает системное изучение самого социального феномена войны и военной пропаганды во всех их исторических и современных проявлениях с применением новейшего концептуального аппарата философии, психологии и логики.

ТЕОРЕТИКО-ИГРОВАЯ МОДЕЛЬ ВОЕННОГО КОНФЛИКТА

А.Н. Рябченко

Преддверие 60-летия Великой Победы нашей страны в Великой Отечественной войне является поводом для современного теоретического и философского рассмотрения проблемы войны и мира, исследования методологии изучения военного конфликта на

базе новейших научных достижений. Актуальность этой темы объясняется тем обстоятельством, что военные конфликты, пусть не столь глобальные как мировые войны, происходят и поныне. Современному обществу надо понимать социальную и политическую природу войны, уметь предвидеть военные опасности и владеть теоретическим инструментарием их преодоления. В этом смысле, как нам представляется, междисциплинарная теория игр и стратегических решений может стать методологическим решением выше приведённых проблем.

Военный конфликт – особое социальное явление. По известному классическому определению К.Клаузевица, война в человеческом обществе – это война целых народов, и притом народов цивилизованных, всегда вытекает из политического положения и вызывается политическими мотивами. Война есть орудие политики, продолжение политических отношений, осуществление их другими способами. То, что остаётся в ней своеобразного, относится лишь к своеобразию её средств [1].

Однако классическая война может быть представлена и по-другому. Война – это своеобразная игра, противостояние стратегий со всеми существующими признанными способами игровых ситуаций.

В общем смысле, игра – одна из древнейших форм эстетической деятельности, т.е. деятельности неутилитарной, совершаемой ради неё самой и доставляющей, как правило, её участникам и зрителям эстетическое наслаждение, удовольствие, радость. С древности игра использовалась также в качестве эффективного тренинга для охотников, воинов, спортсменов, в обучении и воспитании детей [2]. Систематическому научному изучению феномен игры подвергся только с XIX в. в антропологии, психологии, культурологии, философии, а в XX в. стал предметом особой междисциплинарной теоретической области.

Философию теории игр разработали американские исследователи Нейман и Моргенштерн. Согласно ей политика, язык и вообще любая социальная связь есть игра, основанная на применении любых средств партнёрами, чтобы ввести друг друга в заблуждение. Теорию игр ещё определяют как раздел прикладной математики, созданный для анализа конкретных ситуаций, в которых имеет место взаимодействие между сторонами, имеющими похожие, противоположные или смешанные интересы [3].

Классификацию игр можно проводить: по количеству игроков, количеству стратегий, характеру взаимодействия игроков, характеру выигрыша, состоянию информации и т.д.

В зависимости от количества игроков различают игры двух и n игроков. Первые из них наиболее изучены. Чем больше игроков, тем больше комбинаторных проблем.

По количеству стратегий игры делятся на конечные и бесконечные. По характеру взаимодействия игры делятся на бескоалиционные (игроки не имеют права вступать в соглашения, образовывать коалиции) и коалиционные (могут вступать в коалиции). Для коалиционных отношений существует следующая формула:

$$\sum_{r=1}^n C_n^r = 2^n - 1.$$
 Из этой формулы видно, что число всевозможных

коалиций значительно растёт в зависимости от числа всех игроков в данной игре. Образовав коалицию, множество игроков K действует как один игрок против остальных игроков, и выигрыш этой коалиции зависит от применяемых стратегий каждым из n игроков.

В настоящее время эта теория игр лежит в основе подготовки и создания будущих армий. Крупные военные державы вследствие изменившейся ситуации в мире ведут разработку новой доктрины. Она основывается на том, что в мире после окончания bipolarного противостояния СССР–США сталкивается множество разных новых политических сил и постоянно возникают локальные конфликты.

Новая военная доктрина базируется на понятии "суперсистемы", глобального информационного комплекса, объединяющего все боевые единицы в одно целое. В США ведутся активные разработки базовых принципов этой доктрины – исследования в области логики, прикладной и теоретической философии, математики (теории исследования операций, теории игр, математического моделирования) и кибернетики.

1. К.Клаузевиц о войне. – М., 1990.

2. Новая Философская Энциклопедия. Т.2. – М., 2001.

3. Нейман Дж., Моргенштерн О. Теория игр и экономическое поведение. – М., 1968.

КУЛЬТУРА ДЕТСТВА ВОСТОЧНЫХ СЛАВЯН

Т.И. Каршинова

Исследование культуры детства в мировой антропологической науке имеет давние традиции. Цель работы – этнологическое изучение культуры детства восточных славян.

Задачи исследования – рассмотрение этнических аспектов повседневной жизни детей, в том числе выделение возрастных критериев детства, определение бытовых условий жизни, описание детского костюма и питания, характеристика степени вовлеченности детей в трудовую деятельность, рассмотрение особенностей народной педагогики, показ участия детей в календарной и семейной обрядности и динамики форм досуга, а также констатация исторических условий развития культуры детства.

Источниковая база для исследования культурно-бытовых процессов в детской среде восточных славян достаточно широкая применительно к современному периоду и включает разнообразные письменные источники, возможно использование материалов устной истории и др. Источники по дореволюционному периоду скудны и представлены только в фондах крупнейших библиотек на постсоветском пространстве. К изучению привлекались и архивные материалы из фондов Государственного архива общественных объединений Гомельской области, Мозырского зонального архива. Автором изучены материалы более 50 единиц хранения из 5 фондов названных архивов. Использовался историко-сравнительный метод исследования.

Ввиду обширности предмета изучения обратимся к проблеме трансформации культуры детей в восточнославянском мире после революционных преобразований в России начала XX в. Деформации культуры детей имела различные формы. Наиболее ярко она проявилась в детской беспризорности 1920-х гг. В связи с этим издавалось множество распоряжений центральных органов власти по вопросам детской беспризорности. Инкорпорация бывших детей-сирот в общество нового образца показала, что работа, проводившаяся на местах для решения этой проблемы, была явно недостаточная, а её организация находилась на довольно низком уровне. Ярким примером может служить факт перевода в 1923 г. в профессионально-технические школы из детских домов Гомеля только 16 человек из числа трудных подростков, что составляло ничтожный процент от их общего числа. В целом, изменение облика детства в восточнославянском мире (при всем многообразии этого процесса) в советский период происходило в направлении отхода от ценностных ориентаций традиционной культуры.

ТОРГОВО – ЭКОНОМИЧЕСКИЕ СВЯЗИ ДРЕВНЕЙ РУСИ СО СТРАНАМИ ЕВРОПЫ В IX – XIII ВВ.

Д.И. Цибизов

Торговые отношения Древнерусских земель со странами Европы имели огромное значение. Основной целью сообщения является раскрытие некоторых сторон этих связей. В этом помогут не только письменные документы, но и археологические и нумизматические данные.

Для Скандинавии IX – XIII вв. Древняя Русь была зоной транзита ближневосточных товаров. В X – XI вв. варяжские торговые корабли регулярно ходили на Русь. В Новгороде норманнским купцам принадлежала церковь св. Олафа, русским – церковь в Сигтуне. Через русские земли осуществлялся транзит восточного монетного серебра к балтийским славянам, в Скандинавские страны и далее. Кроме дирхемов, с Ближнего Востока и из Средней Азии через Русь в Скандинавию поступали сердоликовые, хрустальные, аметистовые и золотостеклянные бусы, бронзовые и стеклянные сосуды, шелковые и шерстяные ткани. О присутствии норманнов в Восточной Европе свидетельствуют курганные комплексы с сожжениями в ладье. Атрибутами скандинавских купцов служили не только миниатюрные складные весы с гирьками для взвешивания серебра, но также меч, боевой топор или копье. И в Скандинавии появляются изделия древнерусского ремесла: пряслища, киевские писанки, замки. Кроме того, происходит культурное взаимообогащение Руси и Скандинавии.

Тесные торговые связи имелись и со странами Западной Европы. Русь и Западная Европа поменялись местами: по дороге, уже проторенной дирхемом, но в направлении, обратном его движению, хлынул европейский серебряный денарий. В конце X – начале XI в. Киев встречает посольства из Венгрии, Польши, Чехии, Германии, Франции, Рима. Заключаются династические браки между киевским и западноевропейскими престолами. Экономические, политические и культурные связи Руси с государствами Западной Европы не были односторонними: иноземцы в свою очередь посещали ее города. При отсутствии собственного монетного производства потребности древнерусских рынков в деньгах могли быть удовлетворены лишь за счет внешних источников. Поэтому основной статьей импорта из Европы было монетное серебро, которое поставлялось на Русь тремя путями: Дунайским, Магдебургским и Прибалтийским. Из Европы также привозили предметы роскоши

(золотые и серебряные сосуды, алтарные подсвечники и кресты, бронзовые чаши и костяные ларцы). Русь традиционно поставляла на внешний рынок мед, смолу, воск, пушнину, лен и льняные ткани, оружие, замки, ювелирные изделия и скот.

Таким образом, раскрывается огромная важность торгово-экономических отношений Руси со странами Европы в IX – XIII вв.

ЭТАПЫ ЭВОЛЮЦИИ ЗНАХАРСТВА ВОСТОЧНЫХ СЛАВЯН

В.О. Гончар

Знахарство восточных славян в своем развитии прошло несколько этапов, на протяжении которых его содержание, формы и виды изменялись в зависимости от исторических условий и потребностей общества.

Цель данного исследования – выявить этапы эволюции восточнославянского знахарства. Источниками для написания работы послужили фольклорно-этнографические материалы XIX-XX вв., а также результаты полевых исследований автора, проводившиеся в 2004-2005 гг. на территории Белорусского Поднепровья.

В период IX-XIII вв. формируются основы восточнославянского знахарства, источниками для которых послужили накопленные рациональные знания и языческие представления восточных славян. На дальнейшее бытование знахарства повлияло принятие христианства. XIV-XV вв. являются, по-видимому, переходными от старых языческих форм к доминированию христианского компонента в восточнославянском знахарстве, что хорошо прослеживается и на материалах следующего периода (XVI-XVII вв.). На данном этапе деятельность знахарей являлась универсальной и признавалась необходимой представителями всех слоев общества того времени.

Отношение к знахарству в восточнославянском обществе начинает меняться с XVIII в., что объясняется влиянием идей просвещения, рационализма. В результате в XIX – первой половине XX вв. знахарская практика сохранялась в основном среди крестьянства. Названный этап характеризуется бытованием знахарства в его завершенных формах. Вместе с тем знахарство начинает подвергаться определенным изменениям под влиянием деформации традиционной культуры восточнославянских народов, а также изменились общественные условия его существования.

1940-1960-е гг. можно назвать переходным этапом от традиционных форм деятельности знахарей к современным. Данный временной отрезок характеризуется постепенным отмиранием ряда видов деятельности и практик и трансформацией знахарства в его нынешние формы.

На современном этапе бытования восточнославянского знахарства (1970-е гг. – начало XXI в.) в период исчезновения традиционной культуры происходит определенный спад в деятельности знахарей восточных славян. Однако знахарство не только не исчезло, но в конце XX в., по ряду причин, наблюдается его определенный подъем. Основным видом знахарской деятельности на современном этапе является лечение тех заболеваний, которые не поддаются излечению профессиональной медициной, и знахарство продолжает играть значительную роль у восточнославянских народов в сельской местности.

УТВЕРЖДЕНИЕ ПРОЕКТА КОЛУМБА

О.Л. Концедалова

Цель исследования – проследить процесс утверждения проекта Колумба о плавании на запад через Атлантический океан. Актуальность темы – в том, что проект Христофора положил начало массовому исследованию и колонизации Америки.

После того, как Лиссабонская Хунта не одобрила проект Колумба, он решил отправиться в соседнюю Испанию. Своего брата Бартоломе в 1485 году он послал в Англию, в надежде, что тот заинтересует проектом короля Генриха VII, но и здесь его постигла неудача – в 1489 году он получил отказ. В 1489 или 1490 году Бартоломе направился во Францию и там вел переговоры с Анной Боже, дочерью покойного короля Людовика XI и старшей сестрой малолетнего монарха Карла VIII. В 1491 году, в момент, когда переговоры с кастильским двором зашли в тупик, Христофор Колумб не раз порывался уехать во Францию. Известно, что в 1489-1490 годах испанской Короной была создана комиссия, председателем которой был Талавера. Она вынесла свое окончательное решение, которое оказалось отрицательным. По словам Лас Касаса и Фернандо Колумба, комиссия отвергла проект по нескольким соображениям, которые базировались на географических представлениях того времени.

Свидетельства Лас Касаса и Фернандо Колумба внушают очень большие сомнения, но, к сожалению, это единственные со-

хранившиеся источники относительно решения комиссии Талаверы. Для Колумба заключение комиссии было тяжелым ударом. Однако король и королева еще не высказали своего окончательного мнения и, не проявляя желаний удовлетворить просьбы Колумба, не давали ему и отрицательного ответа. Нужно отметить, что в Кастилии Колумб был знаком с людьми, которые имели прочные деловые связи и с королевским двором и с андалузскими купцами и судовладельцами и могли оказать ему помощь в его хлопотах. В ноябре или в декабре 1491 года Колумб получает новую аудиенцию у королевы в лагере Санта-Фе, но и тогда его проект был отвергнут, ибо предъявленные им требования сочтены были чрезмерными. По традиционной версии, восходящей к тому же Лас Касасу и к Фернандо Колумбу, Христофор покинул двор и направился во Францию. Но поддержка высших чиновников арагонского королевства, которые были согласны финансировать экспедицию, убедила королеву Изабеллу принять предложение Колумба. 17 апреля 1492 года проект Колумба был утвержден, а через две недели ему обещали высокие титулы в случае удачи его предприятия.

БОЛЬШЕВИКИ ГОМЕЛЬЩИНЫ В РЕВОЛЮЦИОННЫХ СОБЫТИЯХ 1917 ГОДА

А.А. Коток

О победе вооруженного восстания в Петрограде на Гомельщине стало известно в первых числах марта 1917 года. 3 марта в Гомеле по инициативе большевиков была проведена общегородская политическая демонстрация. На предприятиях и в воинских частях города прошли выборы рабочих и солдатских депутатов, в которых приняли участие свыше 25 тыс. человек. Вечером 4 марта депутаты собрались во дворце князя Паскевича на первое заседание. 6 марта был создан Гомельский совет рабочих и солдатских депутатов. Крестьянские советы были созданы позднее и существовали самостоятельно. Влияние большевиков в сравнении с другими партиями первоначально было незначительным. Малочисленные большевистские группы вошли в состав объединенных организаций. Советы рабочих и крестьянских депутатов возглавляемые эсерами и меньшевиками активно участвовали в образовании народной милиции, профсоюзов, различных комитетов. Желание иметь большинство в Советах вело большевиков к противостоянию в первую очередь с меньшевиками и бундовцами. В конце марта

гомельские большевики выходят из «объединенки» и в апреле создают Полесский комитет РСДРП(б).

Значительное внимание уделялось печатной пропаганде, агитации (агитаторами были неподготовленные рабочие и солдаты, а успех агитации, как признавали они сами, определила «сама жизнь, ход революционных событий»). 1 мая 1917 г. была организована многочисленная демонстрация в Гомеле под лозунгами «Долой войну!», «Вся власть Советам!», «Земля крестьянам!» с возложением венков на могилы расстрелянных участников восстания на Гомельском пересыльном пункте в октябре 1916 г.

Происходит численный рост большевистских организаций (партия с начала первой мировой войны находилась в оппозиции, а слабая партийная программа уменьшила ее ряды), усиливается политическое влияние. Последнему содействовал тот факт, что правительство и партии находящиеся у власти, которых поддерживало большинство населения, не проводили конкретных революционно-демократических преобразований.

Получив известие об Октябрьском восстании в Петрограде Полесский комитет РСДРП(б) послал своих агитаторов на промышленные предприятия города, железную дорогу, в воинские части и приступил к формированию Красной гвардии. 28 октября Гомельский Совет принял резолюцию о поддержке рабоче-крестьянского правительства, одобрил декреты II Всероссийского съезда Советов и провозгласил установление советской власти в городе и уезде. Перевыборы Гомельского Совета в середине ноября принесли большевикам 109 депутатских мест из 195. 17 ноября Гомельский Совет принял резолюцию о доверии советской власти, заявил о решимости местных большевиков приводить в жизнь ее политику.

ПОЛЬСКО-ТУРЕЦКАЯ ВОЙНА 1620-1621 гг.

Н. О. Сиротко

Заключение в 1569 г. унии между Польшей и Великим княжеством Литовским привело к образованию сильного государства – Речи Посполитой, которое сразу же начинает претендовать на роль лидера в восточноевропейском регионе. Усилившись, это государство переходит к проведению более самостоятельной внешней политики в восточном направлении. Речь Посполитая с конца XVI в. постепенно отходит от ставшего уже традиционным союза с Османской империей.

С одной стороны, Польско-Литовское государство стремится сохранить мир с Портой, и поэтому вынуждено терпеть продолжающиеся в XVII в. татарские набеги на свои окраинные земли. Более того, усилия правителей Речи Посполитой были направлены на то, чтобы удержать казаков от походов на Чёрное море, где они вели свой разбойничий промысел. Вскоре после заключения договора 1607 г., в ответ на жалобы по поводу казачьих набегов, король писал, что казаки – «сброд разных племён», который ему не повинуетя, и что уничтожить его можно лишь с помощью турок. Представители польско-литовской магнатории также наносили удары по хрупкому миру. К примеру, брашлавский воевода С. Потоцкий по собственному почину предпринимает в 1607 и 1612 гг. военные экспедиции в Молдавию, находящуюся в вассальной зависимости от Порты.

С другой стороны, Речь Посполитая проявляет самостоятельность в проведении внешней политики. В 1619-1620 гг. она оказывает помощь Габсбургам, постоянным участникам антитурецких коалиций, в борьбе с протестантской Чехией. Эти события стали непосредственным поводом к польско-турецкой войне 1620-1621 гг. На просьбы о помощи Сигизмунда III Вазы Европа ответила молчанием. Надежды на Габсбургов не оправдались. Ещё один значимый факт: категорически отказался помочь Римский папа Григорий XVI Ватикан уже успел забыть, что делала Польша для него в XV в. (по инициативе Папы в 1444 г. Королевство Польское организовало крестовый поход против Турции, закончившийся для него поражением под Варной). Попытки Речи Посполитой сохранить мир обернулись неудачей. В результате войны, очень для неё тяжёлой, роль стратегического соперника – Турции – в делах Центральной и Восточной Европы была сведена к минимуму.

Таким образом, в рассмотренный исторический период Османская империя стремилась не допустить усиления влияния Речи Посполитой в регионе и искала лишь повод для войны. Польско-Литовское государство сознательно его предоставило с целью оценить свои возможности в реальном противостоянии Турции.

ВИКИНГИ НА РУСИ И В АНГЛИИ: КУЛЬТУРНО-РЕЛИГИОЗНЫЙ АСПЕКТ

М.М. Хомец

Пребывание жителей Северной Европы в крупных торговых центрах на всем протяжении пути из “варяг в греки” в IX – XI вв.

неоспоримо. Однако роль скандинавов в культурной и религиозной жизни восточных славян во многом не ясна. Для лучшего понимания этой проблемы, по мнению автора, нужно сопоставить активность норманнов на территории Руси с их экспансией в IX – н. XI вв. в Англии. Именно англо-саксы понесли наибольший урон от вторжения викингов и именно они в высочайшей степени прочувствовали на себе военно-политический, социально-экономический и культурно-религиозный натиск норманнов.

Жители Скандинавии с IX в. начинают активно колонизировать земли северной Англии (Нортумбрии). Тут с 876 г. появляется “область (полоса) датского права” (*Danelaw*), которая стала центром скандинавской культуры в Британии. Наиболее ярко скандинавское влияние отразилось в английском языке и североанглийских диалектах. В названиях многих английских поселений встречаются северные суффиксы и имена собственные. Еще одной областью скандинавского влияния в культуре была каменная скульптура. Многие из каменных изваяний и ремесленных изделий украшались в скандинавском или англо-скандинавском стиле.

Русь, в отличие от Англии, не подвергалась массированному грабежу и захвату со стороны викингов. Широкомасштабной колонизации норманнами деревенских районов Древней Руси не было. Археологические раскопки в Гнездово, Тимерево, Шестовицах, Ладоге и других торгово-ремесленных поселениях Восточной Европы свидетельствуют, что там, в IX – н. XI вв. проживало до 13% выходцев из Скандинавии. В основном это были купцы, ремесленники и военные наемники. Зафиксировано несколько находок ремесленных изделий с переплетением скандинавских и славянских мотивов в ремесле, однако, на территории Британии найдено больше вещей, выполненных в смешанном стиле. Бесспорен тот факт, что Древняя Русь именно через варягов познакомилась с некоторыми видами западноевропейского вооружения.

Лингвисты не отмечают североевропейского влияния на древнерусский язык, а количество скандинавских топонимов на территории Восточной Европы очень мало.

В Новгороде в XI в. упоминается христианская церковь в честь норвежского короля-святого Олава, в числе прихожан которой могли быть не только скандинавы, но и славяне.

Североевропейское влияние на Русь прослеживается лишь до с. XI в., это связано с завершением процесса ассимиляции скандинавов восточными славянами и упадком торговли на пути “из варяг в греки”.

МИКРОИСТОРИЯ ПОЛЯКОВ БССР В 1920-30-Е ГГ. (НА ПРИМЕРЕ БУДА-КОШЕЛЕВСКОГО РАЙОНА)

Е.Г. Дашкевич

Ко времени установления советской власти Беларусь характеризовалась этнокультурной пестротой. В Буда-Кошелевском районе компактно проживала польская этническая группа, в состав которой входила часть местного колонизированного белорусского населения. В судьбе этой небольшой группы людей, как в капле воды, отразились многие важные проблемы жизни советских граждан. Поэтому внимание к повседневности это не только дань современной интеллектуальной моде. Переход от макроистории к изучению малых сообществ и «маленького человека» становится одним из прерогативных направлений исследовательского интереса. Документально – архивные материалы, к сожалению, не дают возможности в полной мере осветить все аспекты исследуемой проблемы. Реконструировать повседневную жизнь польского населения, основные элементы традиционно – бытовой культуры и ощутить психологический климат белорусско-польской деревни межвоенного периода позволяет устный источник. Информация «свидетелей века» содержит не только фактологический, но и оценочный аспект, она уникальна, т.к. представляет собой запечатленные непосредственными очевидцами факты. Использование устного источника в исследовании позволяет приблизиться к уровню микроистории и обогатить оригинальным материалом историческую картину польского населения БССР. Польское население Буда-Кошелевского района находится в тесной взаимосвязи с белорусским, русским, еврейским и другим населением данной территории. В первое десятилетие советской власти традиционно-бытовая культура населения д. Любавин (центра польского нацсельсовета) представляла собой своеобразный симбиоз белорусской и польской культур. С началом коллективизации, усилением репрессий в отношении церкви ситуация изменяется. Местная традиционная культура постепенно деформируется, теряет свои особенности и уникальность, унифицируется в направлении общесоветской культуры. Землеустройство, кооперация, коллективизация ударили по хозяйству польского населения с особой силой, приведя в последствии к уничтожению привычного хозяйственного уклада. Традиционная модель хозяйствования уступила давлению «советских принципов ведения хозяйства». Массовые репрессии не обошли стороной местных поляков. В 1937-38 гг. в стране была развернута «охота на польских

шпионов». Предвоенная волна репрессий стала заключительным аккордом национальной политики. Сульба Любавинских поляков стала частью трагедии польского населения БССР.

ГАЗЭТА «ОРКА» ЯК КРЫНІЦА ПА ГІСТОРЫІ ПОЛЬСКАГА НАСЕЛЬНІЦТВА ў 20-Я ГГ. ХХ СТ.

В.М. Сідоранка

Польскамоуныя перыядычныя выданні з'яўляюцца важнымі крыніцамі па гісторыі палякаў на Беларусі ў 20-х гг. ХХ ст. Для нацыянальных меншасцяў ў гэты час выдаваліся газеты і часопісы на роднай мове, гэта ўваходзіла ў праграму ажыццяўлення нацыянальнай палітыкі РКП(б) і КП(б)Б. Для палякаў выходзіла наступная перыёдыка: «Trybuna Komunistyczna», «Trybuna Radziecka», «Młody Towarzysz», «Młot», «Głos Młodzieży» і «Orka». Яны арыентаваліся на розных чытычоў: рабочых, сялян, моладзь, савецкіх і партыйных кіраўнікоў, настаўнікаў і г.д.

«Orka» – ў перакладзе «Саха», з'яўлялася афіцыйным органам ЦК КП(б)Б і уяўляла сабой сялянскі штотыднёвік. Газэта каштавала 5 капеек. У ёй асвятляліся самыя розныя бакі жыцця польскага насельніцтва БССР і мерапрыемствы КП(б)Б ў дачыненні да палякаў. Яна імкнулася ўздзейнічаць на чытача не толькі словам, але і візуальна. Для гэтага ў «Orke» змяшчалася шмат рысункаў, карыкатур і фотаздымкаў. «Orka» шмат супрацоўнічала з карэспандэнтамі з месцаў, кожны нумар змяшчаў шэраг артыкулаў аб стане жыцця палякаў розных вёсак, гарадоў, раёнаў. Такія артыкулы пісаліся на аснове лістоў, што дасылалі карэспандэнты ў рэдакцыю. Пры вывучэнні гісторыі польскага насельніцтва БССР такія артыкулы могуць даць дадатковую інфармацыю даследчыку. Напрыклад, кааперацыя ў польскай вёсцы праходзіла не адназначна на карысць беднаты. У рэдакцыю газеты прыйшоў ліст з в. Рудня-Шлягіна Свяцілавіцкага раёна Гомельскай акругі. У ім гаварылася, што арганізаваны Камітэт Узаемадапамогі атрымаў 50 дзесяцін зямлі і насенне, а яго загадчык Б. Ключыньскі размеркаваў усё гэта сярод заможных. Такія лісты-скаргі не проста друкаваліся ў «Orke», інфармацыя давадзілася да ведама мясцовай адміністрацыі, якая абавязана была тэрмінова адрэагаваць і прыняць меры.

Пісала «Orka» аб працы сярод жанчын, аб барацьбе з непісьменнасцю, аб просьбах насельніцтва адчыніць польскую школу, арганізаваць нацыянальны сельсавет, аб пашырэнні трох-

польнага севазварота ў гаспадарках палякаў, аб зніжэнні цэн, аб выстаўках лепшых парод жывёлы, аб крэдытаванні сельскай гаспадаркі ў Беларусі і г.д. Усё гэта так званая інфармацыя з месцаў.

«Orka» паведамляла сваіх падпісчыкаў аб жыцці Савецкай краіны, аб яе знешняй палітыцы. Вось што пісала яна аб утварэнні СССР: «O tym na ile słuszna jest polityka naszych organów centralnych w dziedzinie budownictwa narodowościowego świadczy ten fakt, że w przeciągu 4ch lat istnienia Związku SSR żadna z republik nie wykorzystala swego prawa wyjścia ze Związku, przeciwnie do Związku przyłączył się jeszcze 2 republiki Azji środkowej – Turkmenistańska i Uzbekistańska.» ["Аб тым на колькі правільнай з'яўляецца палітыка нашых цэнтральных органаў ў галіне нацыянальнага будаўніцтва сведчыць той факт, што на працягу 4-х год існавання Саюза ССР не адна з рэспублік не скарысталася правам выхаду з Саюза, наадварот, да Саюза далучыліся яшчэ дзве рэспублікі сярэдняй Азіі – Туркменістан і Узбекістан."]

На першых аркушах «Orka» змяшчала звесткі аб тым, што адбываецца ў свеце, аб жыцці палякаў суседняй Польшчы. Такія артыкулы выключна тэндэнцыйныя. Спад рабочага руху ў Еўропе падаецца як наступленне контрэвалюцыі, здрада сацыял-дэмакратаў інтарэсам рабочых. Не абмінала увагай газета справы Заходняй Беларусі, яе цяжкі стан апасля таго як яна апынулася ў складзе Польшчы. У рубрыцы «Сусветная хроніка» абавязкова друкавалася інфармацыя аб забастоўках, выступленнях рабочых, ходзе рэвалюцыі ў Кітаі і іншых палітычных падзеях ў свеце.

Акрамя інфармацыйнай часткі гэты сялянскі штотыднёвік друкаваў літаратурныя творы польскіх аўтараў і беларускіх пісьменнікаў ў перакладзе на польскую мову. Шосты аркуш газеты быў тэматычны, ішоў пад назвай «Poradnik gospodarczy» і змяшчаў розныя парады для селяніна-паляка як паляпшаць і ўдасканалваць сваю гаспадарку.

Стаўленне польскага насельніцтва да «Orki» было не адназначным. Настаўніца з в. Рудня-Столбуньская Р.Шаблюўская пісала да сакратара Гомельскага польбюро АК КП(б)Б Мінейкі, што у нас ў вёсцы з большым жаданнем чытаюць газеты расейскія і беларускія, але не польскія, бо гавораць, што «Orka» szukaе ["ашукоўвае"].

Савецкая прэса ніколі не была лютэткам, што паказваў рэальную рэчаіснасць, ды і мэты такой перад сабою яна ніколі не ставіла. Незалежных польскамоўных выданняў у БССР не было. Прэса была цалкам залежная ад мясцовых партыйна-савецкіх органаў і цензуры.

"Отка" з'яўляецца рознапланавай крыніцай, у ёй змяшчаецца матэрыял рознага паходжання. Праца з кожным відам газэтнага жанра патрабуе асобнага падыхода. Матэрыял газеты можна разбіць на 2 групы:

1) Афіцыйныя дакументы ураду БССР, СССР, дакументы цэнтральных органаў ВКП(б) і КП(б)Б, у тым ліку указы, пастановы, законы і распараджэнні. Такая група дакументаў павінна быць цалкам прынята на веру, бо гэта афіцыйныя матэрыялы, якія выдаваліся дзеля ведама дзяржаўных устаноў і арганізацый. Да групы афіцыйных матэрыялаў можна аднесці паведамленні, што друкаваліся пад рубрыкай «Хроніка».

2) Газэтная інфармацыя. Па форме – гэта газэтная справаздача, рэпартаж, інтэрв'ю. Газэтная інфармацыя паходзіць з розных крыніц і таму кожны жанр патрабуе асобнага стаўлення і сваёсаблівага, адпаведнага падыходу.

У сувязі з тым, што перыёдыка прадстаўляе сабою масавыя крыніцы, для яе аналізу можна выкарыстоўваць камп'ютарныя тэхналогіі, розныя статыстычныя праграмы.

ЕВРОПЕЙСКИЙ РЕНЕССАНС КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КУЛЬТУРНОГО УРОВНЯ ПОЛЬСКОЙ ШЛЯХТЫ (РУБЕЖ XV – XVI ВВ.)

Н.И. Лашенко

Прийято счытаць, што в XVI в. Польша вступіла в эпоху “шляхетскай демократыі”. Эта своеобразная модель сословно-представітельнай монархыі апрадэляла спецыфіку польскага історычнага працэса. На палітычную актывнасць шляхты аказало впливанне – павышэнне ёй культурнага ўзрвня в рэзультаце распрастранення в Польше ідей Ренессанса на рубеже XV – XVI вв.

Западная культура пранікала в Польшу разнымі пуцямі. В этот перыод многіе іностранны прыезжалы в карольства, самы полякы всё чаще выезжалы за граніцу, вознікла оживлённая корреспондэнцыя с гуманістычэскімі цэнтрамі Італіі, Швейцарыі, Францыі, Германіі. Польская культура эпохы Возрождэння дала такыя всемірна ізнестныя імена как М. Рей, Я. Кохановскыі, Н. Копернык, Б. Ваповскыі, А.Ф. Моджевскыі и др.

Отлчытельнай чертой эпохы польскага Ренессанса являецца быстрый рост прэстыжа аправавання. В польскама аобществе ошущалась птрабнэсность в знаньях, грамаотности, расшырэнны кругозо-

ра. В XVI в. в Польше возник ряд протестантских городских гимназий и иезуитских коллегий. Главным центром высшего образования оставался Краковский университет, но и у него стали появляться конкуренты: университет в Крулевце, иезуитская академия в Вильно, академия в Замостье.

По-прежнему сотни поляков выезжали на учёбу в университеты Италии, Германии, Франции, Швейцарии. Обучение за границей не только давало возможность получить степень доктора права или медицины, но и позволяло увидеть новые страны и народы, познакомиться с гуманистическими идеями и ценностями. В результате, в середине XVI в. количество грамотных среди шляхты составляло 57%.

Переломным событием в польской культуре – как и везде в Европе – стало появление книгопечатания в 70-ые гг. XVв. Оно было важным фактором духовной жизни общества, способствовало популяризации родного языка, распространению научных достижений и гуманистического мировоззрения.

Школы, заграничные поездки, развитие книгопечатания, сама богатая общественная жизнь эпохи Возрождения были важными факторами повышения культурного уровня шляхты. Общая культура, всесторонняя историческая и правовая подготовка, ораторские способности многих представителей польской шляхты обусловили её активное участие в политической жизни и управлении страной.

ПАЛІТЫКА “РАЗБОРУ” ШЛЯХТЫ ПАД ЧАС ПРАЎЛЕННЯ М.М.МУРАЎЁВА НА БЕЛАРУСІ (1863-1865 г.).

А.П. Грахоцкі

Палітыка “разбору” шляхты Беларусі была распачата расійскімі ўладамі пасля падаўлення паўстання 1830-1831 гг. Паводле указа Мікалая I ад 19 кастрычніка 1831 г., асобы, якія не маглі падвердзіць свайго дваранскага паходжання павінны былі прыпісацца ў новаўтвораныя катэгорыі аднадворцаў і граждан. Так, да пачатку 60-х гадоў XIX ст. каля 200 тыс. шляхцічаў у 9 заходніх губернях не змаглі прадставіць дакументы аб дваранскім паходжанні. Аднак, расійскае заканадаўства да 1863 г. не забараняла былым шляхцічам даказваць сваё дваранства.

Заняўшы пасаду Віленскага генерал-губернатара (травень 1863 г.), М.М.Мураўёў настойвае на прыняцці ў Пецярбургу стро-

гіх правілаў, якія зрабілі б механізм “разбору” шляхты дзейным і беспаваротным. М.М. Мураўёў пісаў аб неабходнасці рашучых мераў “ампутацы” ў дачыненні да шляхты – “самога многочысленнага і дзейнага ўдзельніка в настоящим мятеже”. Так, ужо 12 ліпеня 1863 г. выйшаў указ Аляксандра II, які прыпыніў разгляд дакументаў аб дваранскім паходжанні “впредь до усмирения польского мятежа и разбора дел об ответственности мятежников”. Затым па прапанове М.М. Мураўёва 23 верасня 1864 г. цар падпісаў указ, паводле якога ўсе без выключэння асобы, не зацверджаныя ў дваранстве, калі яны не мелі чыноў і званняў, якія б па законе вызвалі іх ад дзяржаўных падаткаў і павіннасцяў, павінны былі да 1 студзеня 1865 г. запісацца ў падатковыя саслоўі. Фармальна дадзены указ не забараняў даказваць дваранскае пазоджанне, але ўмовы, на падставе якіх магло адбыцца зацвярджэнне ў дваранстве, і сама працэдура доказу рабіла гэта амаль немагчымым: герольды забаранялася прымаць копіі дакументаў аб дваранскім паходжанні пры адсутнасці арыгінала; значна павялічваліся выдаткі, звязаныя з пошукам дваранства; на афармленне адпаведных дакументаў давалася голькі 4 месяцы. Гэтак, з 1863 г. па 15 лютага 1865 г. у Віленскай губерні да падатковых саслоўяў было прыпісана 33034 шляхціча. Для параўнання, за час з 1831 па 1857 г. у Мінскай губерні з шляхты ў саслоўе аднадворцаў і граждан было запісана 24613 чал. Усяго ж колькасць спадчыннага дваранства ў 6 губернях Паўночна-Заходняга краю ў 1867 г. скарацілася ў параўнанні з 1863 г. на 47%, з 324148 да 183938 чал. М.М. Мураўёў рабіў стаўку на перавод шляхты не ў асобныя станы аднадворцаў і граждан, а прыпісаў іх да былых памешчыцкіх сялян ці мяшчан, што сведчыла аб жаданні генерал-губернатара ліквідаваць усе ментальныя адрозненні гэтай катэгорыі дваранства ад такіх саслоўяў, як сяляне і мяшчане. Дадзеная палітыка М.М. Мураўёва была скіравана на знішчэнне найбольш палітычна актыўнай, здольнай змагацца за свае правы і ўласную годнасць праслойкі беларускага грамадства.

ЗАМЕЖНЫЯ МЕМУАРЫСТЫ КАНЦА XVIII – ПАЧАТКУ XIX СТ. АБ БЕЛАРУСІ

Т.У. Кацура

Беларусь у канцы XVIII – пачатку XIX ст. часта наведвалі замежныя падарожнікі. У выніку іх падарожжаў былі выдадзены мемуарныя творы. Возьмем для разгляду творы В.Кокса, Й.Берну-

лі, Ю.Ватрэна і Б. фон Кампенгаўзена. Гэтыя іншаземцы – людзі адукаваныя, знаёмыя з дзяржаўным уладкаваннем і жыццём насельніцтва ў развітых еўрапейскіх краінах. Яны маглі параўнаць, прааналізаваць і паказаць адрозненне мясцовага ад еўрапейскага. У сваіх мемуарах замежнікі змяшчалі ўсё, што іх уразіла, тое, на што мясцовыя жыхары маглі не звяртаць увагі. Гэтым нататкі падарожнікаў каштоўныя для даследавання гісторыі Беларусі.

Першае, на што звярталі ўвагу, гэта становішча шляхоў зносін і выгляд гарадоў. В. Кокс, які быў у Беларусі ў канцы XVIII ст. адзначыў: “... дарогі ў Літве знаходзяцца ў самым першабытным стане; яны не на шмат лепей прасёланых дарог...” Відавочна, становішча змянілася, бо барон Кампенгаўзэн, праязджаючы па Беларусі ў пач. XIX ст. сведчыў: “... дарогі тут могуць называцца лепшымі ў Еўропе, па-сярод знаходзіцца праязжая дарога, абсаджаная дрэвамі, па баках – дарожкі для пешаходаў, узвышаныя на тры фунта і таксама абсаджаныя дрэвамі”. Гаворачы аб гарадах мемуарысты адзначылі, што цагляных будынкаў у Беларусі канца XVIII ст. было вельмі мала, больш было развіта драўлянае дойлідства. Падарожнікі наракалі на дрэннае абслугоўванне, адзначалі, што цяжка было знайсці месца для начлегу. Назіраючы за мясцовым насельніцтвам іншаземцы адзначылі вялікую колькасць яўрэяў у Беларусі. Кампенгаўзэн адзначыў у нататках: “Яўрэі, відаць, знайшлі ў Беларусі другую Палестыну. Гарады і вёскі імі напоўнены”. Вылучае мемуары замежнікаў зварот да асобы селяніна, што амаль не сустракаецца ў мясцовых шляхецкіх ўспамінах. Замежнікі адзначаюць цяжкае паднявольнае становішча сялянства. Ю. Ватрэн адзначыў: “Селянін мае выгляд пануры, колер твара амаль чорны ад сонца, твар схуднелы, глыбока пасаджаныя вочы, пазбягаючыя людскога зроку”. В.Кокс шчыра вітаў прыклады, калі сялянам давалі волю, меўшы на ўвазе падканцлера літоўскага Храбтовіча і ксяндза Бжастоўскага. Ён адзначыў: “... спакойны і шчаслівы выгляд тых сялян зрабіў з іх як бы іншую расу людзей, адрозніваючыхся грунтоўна ад няшчасных падданных у суседніх з імі вёсках”. Замежнікі назіралі за мясцовым насельніцтвам, занатоўвалі знешні выгляд людзей, асаблівасці жылля, заняткі насельніцтва. Мемуары іншаземцаў прадстаўляюць шырокі матэрыял этнаграфічнага характара аб побыце шляхты і сялян.

Такім чынам, замежныя мемуарысты канца XVIII – пачатку XIX ст. канцэнтруюць увагу не на палітычных падзеях, а на жыцці насельніцтва. Яны даюць своеасаблівы адрозны вонкавы выгляд Беларусі таго часу.

РОЛЬ ШВЕЦИИ В ТРИДЦАТИЛЕТНЕЙ ВОЙНЕ

Р.Г. Григорьев

Для того чтобы выяснить роль и значение Швеции в Тридцатилетней войне, необходимо выяснить причины, повод, и цели, которые преследовала Швеция, вступая в войну. Целью шведов было установление господства в Северной и Центральной Европе, что позволило бы Швеции стать одной из доминирующих держав в Европе. Кроме этого целью шведского короля Густава – Адольфа было установление господства протестантизма на Севере Германии. После проведенных Густавом – Адольфом реформ Швеция имела на момент вступления в Тридцатилетнюю войну самую боеспособную армию в Европе, состоящую исключительно из шведов по происхождению.

Поводом для вступления Швеции в войну послужил Реституционный эдикт. Содержание эдикта заключалось в том, что имущество, которым владели протестанты с 1552 года, изымалось в пользу католической церкви. Таким образом, протестанты притеснялись в своих правах. Густав – Адольф как глава протестантского государства решил выступить на защиту своих единоверцев. Спорным остается вопрос о том, действительно ли Густав – Адольф стремился оказать помощь протестантам Германии или же вступление в войну было обусловлено чисто экономическим интересом. Однако на основании имеющихся источников, можно сказать, что доминировал, прежде всего, меркантильный интерес, хотя не последнюю роль сыграл и религиозный аспект. При этом усиление роли протестантизма Густав – Адольф рассматривал как усиление роли Швеции.

Кардинал Ришелье рассматривал Швецию, как главное звено антигабсбургской коалиции. Кардинал лестно оценивал качества шведского короля, называя его “Новым восходящим солнцем в Северо-Восточной Европе. Франция пыталась ограничить роль Швеции в войне, однако Швеция проводила самостоятельную политику. Но, именно Швеция несла всю тяжесть войны и несла самые существенные потери. Таким образом, Швеция сыграла роль военной силы, которая практически до 1635 года в одиночку вела войну против Германской империи. Реформы Густава – Адольфа дали результат, и шведы одержали ряд побед благодаря военной тактике и Густава – Адольфа. Швеция на протяжении 1630-1648 годов вела активные военные действия. При этом шведы руководствовались только своими собственными интересами.

Каковы же были результаты участия в Тридцатилетней войне для Швеции? Согласно Вестфальскому миру Швеция получала ряд территорий на севере Германии: остров Рюген, Штеттин, Бару, Дамм, остров Волин, до течения Одера и впадения его в море. Кроме того, шведы заставили признать права протестантов в Германии. Шведы получили контроль над Северным и Балтийским морями. Но самым существенным приобретением Швеции было приобретение статуса “Великой державы”.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТ – РЕСУРСОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ИСТОРИИ СИОНИЗМА

А.В. Котовенко

Всё больше информации по истории сионистского движения появляется в Интернете, который изобилует большим количеством сайтов, содержащих электронный вариант тематической литературы. Однако основная трудность состоит в том, что исследователю, работая с этим специфическим источником, часто приходится вслепую полагаться на достоверность информации. Особое внимание следует обращать на адреса образовательных или научно – исследовательских сайтов, т.к. они, как правило, указывают исходный источник. Адреса нужных сайтов, содержащих информацию по исследуемой проблеме, можно найти в разделе “Ссылки” или “Контакты” на крупных еврейских Интернет – порталах, к примеру <http://www.jewish.ru>, либо на <http://www.sem40.ru>.

Общие сведения об истории развития мирового сионистского движения, его деятелях и основных течениях в сионизме содержатся на сайте Еврейского Агентства для Израиля в Отделе Еврейского Сионистского Образования по адресу <http://www.jafi.org.il/education/russian/index.html>, а также на сайте англоязычной Виртуальной еврейской библиотеки по адресу <http://www.jewishvirtuallibrary.org/jsource/index.html>.

Электронные версии работ выдающихся деятелей сионистского движения расположены на сайте “Хроники Иерусалима” по адресу <http://www.rjews.net/gazeta/bibl.html>.

Обзор основных течений в сионизме представлен в статьях П.Полонского на сайте Культурно-религиозного центра “Маханаим” по адресу http://www.machanaim.org/tor&life/in_pol.htm, а также в материалах сайта “Мессиаанский информационный портал” по адресу <http://www.orhaolam.org/orhaolam/articles/zionism.htm>.

История сионистского движения в дореволюционной России и СССР широко освещается в электронных публикациях на сайте "Общества еврейского наследия" по адресу <http://www.jewish-heritage.org/publstr.htm>, а также на сайте сетевых альманахов "Еврейская старина" и "Заметки по еврейской истории" по адресу <http://berkovich-zametki.com>.

В последнее время в Интернете появляется всё больше аналитических материалов по конкретным проблемам сионистского движения. Примером этому может послужить статья О. Козерода по истории сионистских организаций в СССР "Коммунисты запретили «Маккаби»" по адресу <http://www.jewish.ru/994155464.asp>.

ФАКТОРЫ, ПОВЛИЯВШИЕ НА ПОКАЗАТЕЛИ БРАЧНОСТИ ГОРОДСКОГО НАСЕЛЕНИЯ БССР, РСФСР, УССР ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XX В.

Н.Г. Бритько

Семья – это необходимый компонент социальной структуры общества, который играет важную роль в его развитии. Изучение брачности населения помогает проследить процесс формирования семьи, возраст вступления в брак, выявить факторы, влияющие на заключения брака. На рубеже XIX-XX веков брак восточных славян как компонент традиционной культуры, опиравшийся на патриархальные устои, экономическую выгоду, институт сватов и пр., отличавшийся социальной и этнической замкнутостью брачных партнеров, постепенно уступает место браку, основанному на взаимной симпатии и самостоятельном решении молодых людей. Эта тенденция получила свое дальнейшее развитие в рамках советского общества.

Целью данного исследования является выявление различных факторов и определение степени их влияния на брачный возраст городского населения БССР, УССР и РСФСР во второй половине XX в.

В ходе данной работы были использованы историко-этнографические, социологические и статистические источники за указанный период времени. Для их изучения применялись количественные и историко-сравнительный методы исследования.

По данным исследований, проведенных во второй половине XX века в БССР, УССР и РСФСР, супружеские пары на вопрос о месте знакомства указывали места общественного отдыха, различные учебные заведения, а также знакомство в гостях у родных и друзей. Молодые люди 19-23 лет в большинстве случаев знакомят-

ся в местах общественного отдыха и различных учебных заведениях. Среди возрастной группы 24-29 и 30 лет и выше распространены знакомства в гостях и на работе.

Большинство браков заключается спустя год и более после знакомства. Женщины в возрасте младше 19 и 19-23 лет чаще других принимают решения о вступлении в брак будучи знакомыми менее полугода. Та же тенденция характерна и для мужчин из возрастной группы до 19 лет, вступающих в брак с женщинами старше себя. Наиболее длительный срок знакомства в два и более года характерен для мужчин и женщин 30 лет и выше.

Большинство браков заключаются в своей профессиональной группе и среди людей с одинаковым уровнем образования. Самые высокие доли не состоявших в браке во всех возрастах характерны для женщин с высшим образованием. Они же имеют и более поздний возраст вступления в брак – 24,1, для остальных он составляет 23,0 года. В возрасте до 20 лет, чем ниже уровень образования, тем выше доля замужних женщин.

Таким образом, на брачный возраст и продолжительность добрачного знакомства заметное влияние оказывали такие факторы, как образование, профессиональная принадлежность.

СОСЛОВНЫЙ ВОПРОС В ПОЛИТИЧЕСКОЙ ДОКТРИНЕ «КАРАМЗИНИСТОВ»

Е.А. Горбачева

В виду отсутствия в последних научных исследованиях четкого определения направлений российской консервативной мысли первой четверти XIX века наиболее корректным представляется отнесение «карамзинизма» к варианту просвещенного консерватизма (рационализм, признание значительной роли общественного мнения и его права влиять на власть; возможность реформирования общества «сверху»).

Но при этом «карамзинизм» впитал в себя базовые идеи консерватизма, главная из которых сохранение сословной структуры общества. «Карамзинистов» объединяла вера в сословную исключительность дворянства («... опоры трона, хранителя порядка и тишины»), стремление к его консервации. Негативное отношение к третьему сословию и идеализация дворянства, главное отличие которого «благородство духа... преимущество важное, редко заменяемое естественными дарами простолюдина».

Н.Н.Карамзин был не против освобождения крестьян, но оно откладывалось на будущее: «...для истинного благополучия земледельцев наших желаю единственно того, чтобы они имели добрых господ и средства просвещения...». Эта карамзинская идея дворянско-помещичьей опеки над крестьянами выростала из идей патернализма. Как отмечают исследователи, такой патернализм является устойчивой «ментальной матрицей» великороссов. В миросозерцании русского человека слились религиозные, православные и семейно-общинный традиционализм, в рамках которого человек осознает себя не личностью, а частицей целого. В этом контексте «отец» становится понятием более широким – это «старший» по статусу, авторитету, жизненному опыту, но любящий и покровительствующий.

Таким образом осознание образованным обществом своей особенной миссии по отношению к народу вело к проникновению патерналистских установок в его теоретические концепции. Так в 1848 году В.А.Жуковский писал, что Россию спасет от революционного взрыва «патриархальный монархизм».

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГУБЖЕНОТДЕЛА В ДЕРЕВНЯХ ГОМЕЛЬЩИНЫ В 1920-Е ГГ.

И.В. Лавриновская

Созданные в 1917 г. на I Всероссийском съезде работниц и крестьянок женотделы активизировали свою деятельность в 1920-х годах. Цель исследования – показать основные направления деятельности Губженотдела в деревнях Гомельской области в 1920-х годах на материалах архивных документов. Источниковую базу составили материалы более 30 дел из фондов Государственного архива общественных объединений и организаций Гомельской области (ф. 1-3, 5). Был использован сравнительно-исторический и описательный методы исследования.

Особое значение придавалось женотделам в деревнях, где партийная работа велась недостаточно эффективно. Основные проблемы и задачи решались на собраниях делегатов, созывающихся, как правило, два раза в месяц и длившихся один или несколько дней. Целью их было скоординировать работу среди крестьянок по борьбе с безграмотностью, вовлечение женщин в общественное производство, открытие яслей, детсадов, ликбезов, разъяснение основных задач партии и т.п. По составу делегатские собрания состояли в основном из бедня-

чек и батрачек. Особое внимание уделялось работе с молодежью. Организовывались конференции молодых крестьянок, на которых проводились различные тематические беседы. Отмечалась зависимость молодых женщин от родителей. Большое значение придавалось общественной работе крестьянок, их участию в обсуждении важных проблем в сельсоветах, на общих собраниях. Повсеместно отмечались случаи, когда мужья не пускали жен в сельсовет, а пришедших выгоняли. Общие сходы посещали, в основном, вдовы или красноармейки, но отношение к ним со стороны присутствовавших на собрании мужчин было большей частью насмешливое. Для обучения грамоте женотделы содействовали открытию ликбезов, изб-читален, различных кружков (кройки и шитья, домоводства и др.). Важной сферой деятельности была охрана здоровья матери и ребенка. Открывались учредительные сельские консультации сестрами-просветительницами на дому. Велась борьба со знахарством. В 1923 г. были созданы абортные комиссии. Было заявлено, что аборты допускаются только в исключительных случаях, если женщина не способна к деторождению. С помощью женского населения велась борьба с самогоноварением, пьянством, матерщиной, для чего устраивались лекции, беседы об их вреде. Актуальной становится задача борьбы с проституцией в деревне, которая осуществлялась посредством организации лекций, бесед, спектаклей о вреде венерических заболеваний, доплаты бедняцким семьям. Велась агитация о вхождении женщины в кооперативы.

ДЖ. ЛОКК О ВЗАИМООТНОШЕНИЯХ ЛИЧНОСТИ И ГОСУДАРСТВА

М.М. Лисейкова

Целью данной работы является выявление и изучение роли государства по отношению к гражданскому обществу, анализ механизмов, обеспечивающих автономию личности от государства, которые были предложены Дж. Локком, а затем вошли в классику либерализма.

В ходе исследования были использованы методы сравнительного анализа источников, а также сделаны попытки анализа источников «изнутри», т.е. попытка узнать, что хотел сказать автор, чьи интересы он выражал, какие аспекты жизненной реальности он отразил.

Либерализм ставил своей целью ликвидировать или, в крайнем случае, смягчить различные формы государственного и общест-

венного принуждения по отношению к личности, провозглашал высшей ценностью человеческого бытия индивидуальную свободу.

К фундаментальным основам либерализма, впервые высказанным Локком и призванным оградить людей от властного произвола, относятся:

1) идея о существовании естественных и неотчуждаемых прав личности; Локк сформулировал три основных права человека – на жизнь, свободу и собственность – они обеспечивали автономии индивида в обществе и государстве;

2) концепция возникновения государства на основе общественного договора, по воле и решению большинства; цель его деятельности – охрана собственности и обеспечение гражданских свобод, а естественные права человека – это границы деятельности государства и власти;

3) частная собственность – основа индивидуальной свободы, единственно и необходимое условие самореализации личности;

4) свобода индивида и его ответственность за неё перед обществом едины и неразрывны;

5) принцип равенства исчерпывается юридическим равенством всех перед законом, гарант и инструмент которого – правовое государство;

6) принцип законности проистекает из того, что закон, по Локку, решающий инструмент сохранения и расширения свободы личности, который также гарантирует свободу индивидов от произвола и деспотической воли других – «там, где нет законов, там нет свобод»;

7) поддержание режима свободы требует, чтобы публично-властные правомочия государства были чётко разграничены и поделены между различными его органами.

Либерализм и учение Локка, как его основа, актуальны и в наши дни. В современном мире идёт процесс утверждения институтов гражданского общества, принципов конституционализма и разделения властей, концепции прав человека, т.е. идей, высказанных и обоснованных Дж. Локком три столетия назад.

КЛАССИФИКАЦИЯ ПИТЕЙНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ РОССИИ В XIX – НАЧАЛЕ XX ВВ.

В.И. Рессина

В России в XIX – начале XX вв. были распространены различные питейные заведения. Их научная классификация специаль-

но не осуществлялась. Законодательство той эпохи конкретных признаков отличия одних заведений от других не предусматривало. В 1893 г. было учреждено положение о трактирном промысле, по которому к трактирным заведениям причислялись: трактиры, рестораны, харчевни, духаны, овощные и фруктовые лавки, ренсковые погреба с подачей кушаний и закусок, пивные лавки с подачей горячей пищи. Но это этот перечень не включал все виды.

Цель данной работы – классификация питейных заведений в России XIX – начала XX вв. Источниковая база исследования историко-краеведческая литература указанного периода. Автором использован историко-сравнительный метод исследования.

В результате изучения питейные заведения в России XIX – начала XX вв. были разделены на группы по времени их возникновения, по внешнему облику, по своим функциям, рациону питания, кругу посетителей, культуре обслуживания. *Кабак* или же питейный дом – это старейшее заведение, где продавались спиртные напитки для употребления их на месте, запрещалась торговля съестными припасами. *Ренсковые погреба* – предназначались исключительно для продажи виноградных вин. *Харчевня* – здесь можно было найти вареные, печеные и жареные припасы, полпиво, обыкновенный квас и кислые щи. Продажа спиртных напитков здесь была запрещена. В *трактире* предлагали еду и выпивку, в том числе виноградное вино, ром, арак, ликер, пунш, хлебные водку, чай, кофе. Был разрешен отпуск кушаний на дом, но запрещена продажа спиртных напитков на вынос. В *кофейном доме* подавали мороженое, лимонад, арбат, кофе, шоколад, варенье, закуски, хлебные конфеты, фрукты. *Герберги* – учреждения, которые владели правом иметь квартиры для приезжающих, также стол, водку, виноградные вина. В отличие от трактиров, герберги посещались «чистой публикой» и были особенно любимы иностранцами. *Кух-мистерские столы (ресторации)* – в этих заведениях предлагали спиртное, а также обеденные и вечерние столы. В *ресторане* разрешалось подавать чай, кофе, шоколад, глинтвейн, конфеты и разные пирожные, бульон, бифштекс и др. Разные напитки было принято подавать не порциями (как в трактирах), а в чашках и стаканах. *Чайные* создавались как места для общения, чтения, для «отрешения народа». Спиртные напитки в чайных подавать запрещалось, вместо них подавали чай. *Столовые* – места массового общественного питания. В столовых часто отпускались бесплатные обеды для бедных людей. Спиртное здесь не употреблялось. Большое значение в питании малообеспеченного населения имела

уличная торговля, популярностью пользовались «обжорные ряды» и услуги лоточников.

ЭВОЛЮЦИЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О КОНСЕРВАТИЗМЕ

А.П. Светличный

Проблематика консерватизма прочно завладела вниманием широкого круга учёных-обществоведов с начала 70-х годов прошлого века. Основная причина этого – мощная волна так называемого неоконсерватизма на Западе. Вместе с тем, до сих пор нет основательно разработанной, широко принятой теории этого явления, среди исследователей бытуют различные точки зрения на данную проблему. Мы попытаемся представить основные из них в этом очерке.

Вплоть до недавнего времени большинство исследователей основными чертами консервативной идеологии считали “приверженность ко всему устаревшему, отжившему, костному” и противодействие “всему передовому” [1, с. 38]. Консерватизм рассматривали как явление, прежде всего охранительное, тормозящее общественный прогресс, противодействующее развитию и совершенствованию человеческой личности. Так, А.А.Галкин и П.Ю.Рахшмир определяли его как “тип политики господствующих классов антагонистического общества с соответствующей идеологической надстройкой, с определённой партийно-организационной базой. Консерватизм направлен против общественного прогресса” [2, с. 5]. Подобного взгляда на консерватизм придерживался и А.Ю.Мельвиль [3, с. 12]. Таким образом, консерватизм сводился к реакционной политике, причём политическая составляющая абсолютизировалась и считалась его основной отличительной чертой.

В последние годы, однако, подходы российских учёных к определению сущностных черт данного феномена начали меняться. В частности, по мнению А.М.Миграняна, одной из центральных идей консерватизма является представление об ограниченности возможностей человеческого разума в области познания общественного развития. Для консерватора “социальный процесс – это результат проб и ошибок, накопленный и переданный из поколения в поколение опыт, воплощающийся в институтах и ценностях, которые человек не сконструировал сознательно, а потому и не в состоянии ими управлять” [4, с. 114-122].

Переосмысление сути консерватизма в направлении отхода от абсолютизации его политической составляющей мы находим у К.С.Гаджиева. Кроме этой составляющей он видит в консерватизме “комплекс идей, концепций, социально-философских и идеологических ориентаций, установок, ценностей и т.д. относительно общества, государственно-политической системы, места в них отдельного индивида” [5, с. 58]. Подобные взгляды проводят М.М.Фёдорова [6, с.46] и А.М.Руткевич [7, с. 28].

Подверглась переоценке и политическая функция консерватизма. Так, если раньше, как мы видели, консерватизм рассматривали как любое противодействие прогрессу, то теперь политической задачей консерватизма считается противодействие резкому обновлению, революционным новациям [8, с. 44].

Таким образом, очевидно: консерватизм – это феномен, до настоящего времени с трудом поддающийся историческому и политическому анализу, что только повышает необходимость его исследования.

1. Большая Советская Энциклопедия – Т.13. – М., 1973.
2. Галкин А.А., Рахшмир Н.Ю. Консерватизм в прошлом и настоящем. – М., 1987.
3. Мельвиль А.Ю. США – сдвиг вправо? Консерватизм в идейно-политической жизни США 80-х годов. – М., 1986.
4. Миграция А.М. Переосмысливая консерватизм // Вопросы философии. – 1990. – № 1. – С. 109-128.
5. Гаджиев К.С. Современный консерватизм: опыт типологизации // Новая и новейшая история. – 1991. – № 1.
6. Фёдорова М.М. Модернизм и антимодернизм во французской политической мысли XIX века. – М., 1997.
7. Руткевич А.М. Что такое консерватизм? – М., 1999.
8. Капустин Б.Г. Что такое консерватизм? // Свободная мысль. – 2004. – № 2.

СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБРАЗА ЖЕНЩИНЫ – РУКОВОДИТЕЛЯ

Е.Н. Алейник

Попова Л.В. отмечает, что женский пол практически невидим в нашей психологической науке. На современном этапе психология едва только обратилась к женскому вопросу, пока не затрагивая широкий спектр проблем, значимых для психологического развития и

благополучия женщин. Настало время для отечественной психологии интегрировать накопленное за рубежом и начать полномасштабные собственные исследования, направленные на раскрытие специфики психологии женщин и психологической помощи им.

Наше исследование было посвящено изучению индивидуально-личностных свойств женщин-руководителей. В качестве методики исследования мы использовали СМИЛ – стандартизированный многофакторный метод исследования личности, не стандартизированное интервью, анкетирование. В исследовании приняли участие 85 женщин, занятых на государственной службе. Была сформирована выборка из двух групп женщин: 1 – женщины-руководители, 36 человек; 2 – женщины-не руководители, 35 человек. Возраст испытуемых 45-55 лет.

У женщин-руководителей в большей степени, чем у женщин-не руководителей, преобладает мотивация достижения, уверенность и быстрота в принятии решений, высокая поисковая активность. Женщины-руководители больше склонны к риску и предпочитают опираться на собственное мнение. Для них характерна низкая подчиняемость и подчеркнутая независимость. Женщины-руководители отличаются оригинальным, свободным от шаблонов, субъективно окрашенным стилем мышления, поведения, высказываний.

По результатам нашего исследования у обычных женщин ортодоксальный стиль полоролевого поведения выражен более ярко, однако он присущ и женщинам-руководителям. По шкале «Женственность интересов» средний показатель в двух группах составляет 95,86 (женщины руководители) и 93,83. По шкале «Женственность» – 52,89 и 52,54 соответственно. Иными словами, для современной белорусской женщины, независимо от занимаемой должности, семья как ценность остается доминирующей.

Толерантность к стрессу у женщин-руководителей выше, чем у обычных женщин, также выше уровень социальной ответственности. Сами женщины-руководители, принимавшие участие в исследовании, отмечали, что, занимая руководящую должность, приходится нести ответственность не только за свои действия, но и за работу своих подчиненных. Также они отмечали, что увеличивается число стрессовых ситуаций, справляться с которыми руководитель просто обязан и желательно в максимально короткие сроки. А за много лет уже выработался своего рода иммунитет (в среднем время пребывания на руководящей должности составляет 10 лет).

МЕТАФОРЫ В РАБОТЕ ПСИХОЛОГА

М.П. Агрязко

Как сказал один из исследователей метафоры, *«то, что можно сказать о психологии в целом, приложимо и к метафоре – она имеет долгое прошлое, но короткую историю»*.

Как самостоятельный объект психологических исследований метафора выступает с середины 1970-х годов. В качестве предмета изучения выступает понимание метафоры и распознавание. Различие между ними можно сформулировать так: если мы поняли метафору, то мы нашли ее смысл, если мы распознали метафору, то мы установили, что данное выражение есть метафора.

Психотерапевтические метафоры (ПТМ) – это сообщения, в которых информация представлена в терминах, принадлежащих другим областям человеческих знаний. Метафоры различаются по "происхождению": метафоры психотерапевта (подчиняются его профессиональным задачам) и метафоры, исходящие от пациента (это "близкие его сердцу" сравнения). Примеры из личной практики психотерапевта или из жизни других людей – тоже метафоры. Сравнение с другими людьми у некоторых пациентов вызывает раздражение, а у других – желание «раствориться в толпе». ПТМ различаются по степени оригинальности: общепринятые метафоры (сравнения, поговорки) и метафоры, специфические для психотерапевтической ситуации. ПТМ применяются в явной форме (когда нужно обратить внимание пациента на аспект его проблемы) и скрытой (предназначены негативно настроенным пациентам). По длительности воздействия ПТМ могут быть эпизодическими и пролонгированными. Могут различаться по объему: начиная со слов-эпитетов и образов, и заканчивая рассказами. ПТМ выполняют множество функций: экспрессивную (пациент выражает трудный для вербализации опыт); диагностическую (выбираемые образы детерминированы его сознательными и бессознательными мотивами); диссоциирующую (состоит в "овеществлении" проблемы, т.е. "перемещении" из "внутреннего поля" во "внешнее"); поясняющую (облегчается восприятие и усвоение различных психологических законов и теорий); манипулятивную (мягкое воздействие на пациента); развивающую (направлена на расширение культурных и поведенческих ориентаций и стереотипов); оформительскую (метафора украшает речь психотерапевта); развлекающую (метафора становится своеобразной "психотерапевтической забавой"). В настоящее время используют следующую формулировку метафор:

введение персонажа, который нарушает старый паттерн поведения, в результате чего оказывается способным к изменению ситуации; представление персонажа и способа, посредством которого эта проблема могла бы быть рекалибрована. Желаемый исход подразумевает стратегию, которую человек индуцирует сам.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ЗАНЯТИЙ СПОРТОМ НА ПРОЯВЛЕНИЕ ПРИЗНАКОВ ГИПЕРАКТИВНОСТИ

А.С. Абрамова

Сложность проблемы гиперактивности состоит в том, что дети с этим заболеванием снимаются с диспансерного учёта после первого года жизни и врачи ими больше не занимаются. Но по мере взросления ребёнка дефект обрастает вторичными отклонениями, и процесс начинает идти лавинообразно. Особенно сокрушительно проявления синдрома начинают сказываться примерно с 13 лет, определяя судьбу уже взрослого человека.

Гиперактивность является одним из вариантов проявления минимальной мозговой дисфункции, т.е. последствием ранних локальных повреждений головного мозга, проявляющаяся возрастной незрелостью отдельных высших психических функций и их дисгармоничным развитием.

Многие авторы (Н.Н.Заваденко, Г.Монина, Е.Лютова и т.д.) отмечают, что для коррекции гиперактивности целесообразно применять игровые методы. Нами было проведено исследование с целью выявить влияние занятий спортом на проявление признаков гиперактивности. Было обследовано 132 подростка, из них 60 занимаются в спортивных секциях или учатся в спортивных школах. Применялся тест-опросник акцентуаций Шмишека и перечень признаков гиперактивности, разработанный Г. Мониной и Е. Лютовой. Было выявлено, что у подростков, занимающихся спортом, чаще встречается гипертимная акцентуация характера (65%), чем у подростков из обычных школ (45,8%). В то же время у «спортсменов» реже встречаются признаки гиперактивности. Мы предполагаем, что это может быть связано с тем, что дети, склонные к чрезмерной активности идут в спортивные секции (или их отдаёт родители), чтобы отдавать избыточную энергию, направлять ее в социально-прислелемое русло.

Очевидно, что проблема подлежит дальнейшей разработке с целью ранней коррекции гиперактивности во избежание негативных последствий.

СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЖЕНЩИНЫ-ПРЕДПРИНИМАТЕЛЯ

Е.С. Быковская

Феномен деловой женщины нельзя назвать неизученным. Однако, комплексного портрета феномена ни в отечественной, ни в зарубежной психологии по-прежнему не существует. В данной работе предпринята попытка соединить накопленные по данному вопросу психологические знания и охарактеризовать феномен работающей женщины.

Женская мотивационная сфера имеет специфические особенности. Как отмечает Турецкая Г.В., социокультурные ограничения на женскую активность в общественной сфере заставляют женщин бессознательно отказываться от прямых достижений, которые трансформируются в замещающие достижения, а также отказываться от собственных успехов во избежание их отрицательных последствий для личной жизни. В их иерархии мотивов выше, чем у мужчин, стоят самореализация, интерес к содержанию работы, забота о близких, а ниже — желание руководить, влиять на общественные процессы.

Женское лидерство является весомой составляющей феномена деловой женщины. Женщины могут быть не менее, а в ряде случаев и более эффективными лидерами, чем мужчины. В «женском» стиле лидерства, т.е. конгруэнтном своему полу, выделяются две противоположные тенденции: а) координация группового процесса, продвижение подчиненных; б) нежелание делегировать полномочия, сверхконтроль за подчиненными.

Женщина начинает выполнять роль экономического лидера в семье. В результате происходит негласное перераспределение властных полномочий, что нарушает традиционный сценарий. Однако большинство работающих женщин отмечает скорее положительное влияние работы на семью, а в семейной сфере работа затрагивает скорее отношения с ребенком, чем с мужем.

Реальной проблемой, на которую обращает внимание Арефьева Г.К., с которой приходится сталкиваться всем работаю-

щим женщинам – двойная занятость на работе и дома и вытекающая из этого ролевая перегрузка.

Обнаружено, что работающие женщины с традиционной полоролевой ориентацией имеют большее количество ролевых конфликтов и более склонны к депрессиям, чем женщины с андрогинной и маскулиной полоролевой ориентацией.

Как отмечают Дынин П.И., Галиакберова Н.Р., Висолова Н.Л. и другие, деловым женщинам свойственны инновационность в деловых проектах, готовность к риску (что нетипично для женщин), высокая эмоциональная и физическая вовлеченность в работу, доминирование, направленность на самостоятельную бизнес-деятельность, принятие роли деловой женщины, непосредственное участие в управлении ресурсами своих предприятий и организаций.

ОБЩЕЕ НАПРАВЛЕНИЕ ВОСПИТАНИЯ В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТЕ

Е.В. Гирко

На современном этапе развития науки существует понятие «общее направление воспитания в физической культуре и спорте». Е.Н. Гогонов и Б.И. Мартынов выделяют четыре направления воспитания в физической культуре и спорте: формирование идейных основ поведения, интеллектуальное воспитание, эстетическое воспитание и воспитание воли.

1. Формирование идейных основ поведения, этических норм и навыков предусматривает:

– воспитание моральных чувств, характерных для передовых членов общества и мирового сообщества (любви к Родине, чувств дружбы, товарищества, общественного долга, миролюбия, гуманизма и т.п.);

– развитие навыков общественно оправданного поведения, в том числе и конкретных норм спортивной этики.

2. Интеллектуальное воспитание включает:

– обогащение специальными знаниями, относящимися к сфере физической культуры и спорта, систематическое расширение и углубление их, формирование на этой основе осмысленного отношения к физкультурной, спортивной деятельности, содействие формированию научного мировоззрения;

– развитие познавательных способностей, качеств ума, действие творческим проявлениям личности, в том числе в самопознании и самовоспитании.

3. Эстетическое воспитание состоит в том, чтобы:

– формировать эстетически зрелое стремление к физическому совершенству;

– формировать эстетику поведения и межличностных отношений в физкультурной, спортивной деятельности;

– вырабатывать активную позицию в утверждении прекрасного и непримиримость к безобразному в любых его проявлениях.

4. Воспитание воли. Основные задачи, относящиеся к воспитанию воли в процессе физического воспитания, состоят в том, чтобы обеспечить:

– формирование мотивационных, интеллектуальных и нравственных основ, которые обеспечат волевые проявления применительно к требованиям физкультурной, спортивной деятельности;

– всестороннее развитие волевых качеств, необходимых в каждом виде деятельности (целеустремленность, инициативность, решительность).

Воспитание способствует формированию стержневых черт характера, которые проявлялись бы не только в условиях физического воспитания но и в многообразных ситуациях жизненной практики.

РАЗВИТИЕ ВОЛЕВЫХ КАЧЕСТВ СТУДЕНТОВ-СПОРТСМЕНОВ

Н.А. Жуковская

Проблемой воли и классификации волевых качеств занимались многие психологи: Ф.Н. Гоноболин, В.И. Селиванов, Р. Ассаджиоли, Б.Н. Никандров, П.А. Рудик, Е.П. Щербаков, А.Ц. Пуни, Б.Н. Смирнов, Е.И. Рогов, Е.П. Ильин.

Воля является одним из основных компонентов структуры личности занимающегося спортом. Без постоянного стремления достичь успеха в спорте, эмоционально неустойчивый, неспособный изо дня в день преодолевать усталость и боль в мышцах от предельных усилий, либо максимально мобилизоваться на полную отдачу сил в спортивной борьбе, спортсмен, как правило, не может иметь высоких достижений.

Целью нашего исследования было выявить степень выраженности волевых качеств и волевых умений студентов-спортсменов. Исследование проводилось на базе Гомельского государственного университета имени Франциска Скорины. В исследовании принимали участие студенты 3 курса факультета физической культуры и спорта. Выборка составила 34 человека, средний возраст 20 лет.

В исследовании были использованы методики: «Самооценка волевых качеств студентов-спортсменов» (разработана Н.Е. Стамбуловой), «Психологический анализ развития волевых качеств спортсменов» (разработана Б.Н. Смирновым).

В результате исследования было выявлено, что в сравнении с волевыми качествами у студентов-спортсменов постоянно выражена целеустремленность. Низкий уровень развития целеустремленности отмечены у 2,94% испытуемых, высокий – у 29,41%, средний – у 67,65%. Самостоятельность и инициативность менее выражены, чем остальные волевые качества. Низкий уровень развития этих качеств зафиксирован у 44,12% испытуемых, высокий – у 5,88%, средний – у 50%.

Также было выявлено, что у студентов-спортсменов наиболее выражены следующие волевые умения: умение своевременно принимать ответственные решения, умение управлять своими действиями, умение сохранять ясность мысли, умение подчинять себя поставленной цели. В наименьшей степени выражены: умение ставить ясные цели и задачи, умение проявлять независимость в решениях и действиях, умение проявлять личный почин и новаторство.

В проведенном исследовании были проанализированы волевые качества студентов-спортсменов независимо от вида спорта. Однако, различные виды спорта предполагают наличие различных по степени выраженности волевых качеств спортсмена. Таким образом, данная проблема еще недостаточно изучена и требует проведения дальнейших исследований.

ПРЕДСТАВЛЕНИЯ СТАРШЕКЛАССНИКОВ О ВИДАХ НАСИЛИЯ В СУПРУЖЕСКИХ ОТНОШЕНИЯХ

А.В. Золоторенко

Бытовое насилие – это любое умышленное действие или бездействие лица в отношении другого индивида, ущемляющее его конституционные права и свободы, причиняющее или содержащее угрозу

физического или психического страдания, совершённое в сфере семейно-бытовых отношений. Оно может иметь формы физического, психологического, экономического, сексуального воздействия.

Физическое насилие – это умышленное непосредственное воздействие на организм человека, повлекшее причинение вреда здоровью.

Психологическое насилие – это умышленное воздействие на психику человека, унижение чести и достоинства посредством угроз, шантажа.

Экономическое насилие – умышленное лишение человека жилья, еды, одежды, иного имущества либо средств, на которые он имеет право.

Сексуальное насилие – это деяние, посягающее на половую неприкосновенность или половую свободу человека.

Целью исследования является изучение представлений старшеклассников о видах насилия в супружеских отношениях.

Гипотеза исследования: старшеклассники больше осведомлены о видах физического насилия, чем психологического насилия.

Для исследования была использована анкета, разработанная Фоллингстад Д.Р. и Дихарт Д.Д. и описывающая виды насилия в супружеских отношениях [1]. Были опрошены 100 учащихся 10-х и 11-х классов средней школы № 10 г. Гомеля. Были получены следующие результаты осведомлённости по каждой из перечисленных ниже шкал:

1. Угрозу физическому здоровью распознают 87% школьников.
2. Контроль над физической свободой распознают 73% школьников.
3. Эмоциональное насилие распознают 70% школьников.
4. Психологический контроль распознают 66% школьников.
5. Ригидность поло-ролевых стереотипов распознают 65% школьников.

На основании этого можно сделать вывод, что в среднем физическое насилие распознают 80% испытуемых, а психологическое – 67%.

Следовательно, гипотеза о том, что старшеклассники больше осведомлены о разновидностях физического насилия, чем психологического, подтвердилась. Поэтому необходимо проводить психопросвещающую работу со старшеклассниками.

ПРОБЛЕМА СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ ДЕТЕЙ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ КРОВИ

В.Л. Игнаткевич

В течение 10 ближайших лет более 1% взрослого работоспособного населения во всем мире будут составлять люди, излеченные в детстве от различных заболеваний крови [1, с. 37]. Следовательно, увеличивается число детей, которые нуждаются в социальной адаптации после длительного изнуряющего лечения. Это, в свою очередь, требует детального исследования психологических особенностей таких детей – для выработки адекватных программ психологической помощи.

С целью изучения психологических особенностей детей с различными заболеваниями крови нами было проведено исследование на базе Гомельской областной общественной организации «Детская гематология». В нем приняли участие 29 детей в возрасте от 5 до 12 лет с различными заболеваниями крови.

Были использованы (с учётом возраста) следующие проективные методики: «Несуществующее животное», «Дом – Дерево – Человек», «Рисунок семьи», а так же психологическое анкетирование и интервьюирование детей и их родителей.

Полученные результаты позволяют сделать следующие выводы: у больных детей преобладают аффективные нарушения (88,4%): высокий уровень тревожности и депрессивности. На фоне психической и физической астении отмечаются выраженные нарушения концентрации внимания, запоминания, плаксивость, раздражительная слабость, боязливость, замкнутость и чувство вины.

Актуальность проблемы социальной адаптации детей с заболеваниями крови определяется длительным отрывом ребёнка от привычной ситуации развития, что связано с периодом пребывания в больнице, постельным режимом, и это резко снижает его социальную адаптацию. Она обусловлена также практической потребностью в оказании психологической помощи и поддержки этим детям и их семьям. Знание психологических последствий заболевания необходимо медицинским работникам, воспитателям-педагогам и родителям [2, с. 241].

Знание психологии больного, его личностных особенностей

и возможностей, безусловно, может и должно повысить эффективность медицинской помощи.

Дети с заболеваниями крови и их семьи нуждаются в психологической помощи на всех этапах развития болезни, начиная с момента постановки диагноза, для этой цели необходимо создание специальной службы госпитальной психологии при детских больницах.

1. Детская онкология: Руководство для врачей. – СПб.: Специальная Литература, 2002. – 351 с.

2. Исаев Д.Н. Психосоматическая медицина детского возраста. СПб.: Специальная Литература, 1996. – 454 с.

МЕЖЛИЧНОСТНЫЕ ОТНОШЕНИЯ В ГРУППОВЫХ ВИДАХ СПОРТА

М.Ю. Казак

Психология спорта – молодая отрасль психологической науки, получившая особое развитие в последнее время. Она вызвана к жизни конкретными практическими задачами, выдвигаемыми перед наукой современным спортом.

Правильное формирование структуры межличностных отношений в группе взаимосвязанных людей является не только необходимым и обязательным условием спортивной деятельности, но и одним из основных элементов, гарантирующих достижение общей цели, которая, в конечном счете, ведет к индивидуальному и коллективному успеху.

Чтобы спортивная группа стала школой воспитания, она должна быть многосторонней в своем развитии, а взаимная требовательность систематически повышаться. В спортивном коллективе полученный результат – это чаще всего результат не одного члена коллектива, а группы. Зависит он от усилий всей группы, от работоспособности каждого.

Говоря о внутреннем единстве группы, важно подчеркнуть, что объединить группу и нацелить на выступление в полную силу можно лишь тогда, когда каждый член группы ориентирован на мобилизацию своих усилий в интересах коллектива. При этом не следует игнорировать фактор самосознания коллективности. Там, где его нет, появляются спортсмены с ярко выраженным проявлением индивидуализма, эгоизма, "летуны" и т.п. Умение действо-

вать совместно вырабатывается не за один день, оно должно пройти соответствующую подготовку.

А.В.Родионов считает, что для благоприятного климата в команде необходимо "сознание единой системы ценностных ориентаций; у всех членов команды каждый успех должен иметь примерно одинаковую моральную "стоимость" (равно как и неудача); оценки главнейших общественных явлений должны быть также более или менее идентичными".

Отсутствие благоприятного психологического климата в спортивном коллективе иногда связано с недостаточным взаимопознанием членов группы или команды. Отсюда появляются излишняя настороженность и психологическая несовместимость между членами коллектива. Особенно это находит отражение в группах, часто обновляющихся. К новому члену коллектива не всегда проявляется доброжелательность со стороны других, что может быть расценено новичком как отрицательное отношение к нему. Иногда более подготовленные члены спортивной группы искусственно преувеличивают уровень своей подготовки перед новичком. Последствия этого – форсированное стремление новичка достичь уровня подготовки других членов команды или уход из спортивного коллектива.

Дружеские отношения, взаимная симпатия и доверие, умение критически относиться к себе, давать справедливую оценку товарищам по команде являются основными факторами, обуславливающими надлежащий ход тренировок, а также спортивную борьбу во время соревнований.

ОСОБЕННОСТИ ВОЛЕВЫХ КАЧЕСТВ ПОДРОСТКОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТОМ

Т.С. Кожевникова

«Воля – это сознательное регулирование человеком своего поведения и деятельности, связанное с преодолением внутренних и внешних препятствий» (Столяренко Л.Д.). Занятия спортом требуют преодоления большого количества экстремальных ситуаций, значительного напряжения физических сил организма. Это возможно только в том случае, если параллельно с физическим воспитанием подростков формировать у них волевые качества. «Волевые качества – это специфические проявления воли в различных ситуациях, выступающих для человека в качестве трудностей» (Селиванов В.И.).

Среди современных подростков весьма распространённым способом развития у себя волевых качеств личности являются занятия такими видами спорта, которые связаны с большой физической нагрузкой и риском. Увлекаясь многими видами спортивных занятий вначале ради развития волевых личностных качеств, некоторые подростки затем продолжают заниматься ими же для достижения высоких результатов.

Нами было проведено пилотажное исследование, с целью сравнить самооценку силы воли у подростков, занимающихся и не занимающихся спортом. Было обследовано 100 подростков, из них 50 занимаются в спортивных секциях или учатся в спортивных школах. Применялись такие психодиагностические методы, как «Опросник для самооценки терпеливости», «Опросник для оценки своей настойчивости» (методики разработаны Ильиным Е.П. и Фещенко Е.К.) и тест «Самооценка силы воли» (Обозов Н.Н.). Выдвинутая нами гипотеза о том, что самооценка силы воли у подростков, занимающихся спортом значительно выше, чем у обычных подростков не подтвердилась. Было выявлено, что самооценка силы воли у подростков, занимающихся спортом, на 15% ниже, чем у обычных подростков. Полученные результаты не обязательно свидетельствуют о снижении силы воли подростков, занимающихся спортом, хотя такой результат возможен. Можно предположить, что подростки с низкой самооценкой силы воли пошли в спорт именно за тем, чтобы воспитать её. Данный вопрос можно рассмотреть и с другой стороны. Подростки, занимающиеся спортом, видимо, предъявляют к волевым качествам более высокие требования, чем обычные подростки, поэтому их неудовлетворённость своей силой воли свидетельствует о том, что у них происходит развитие волевых качеств. Также можно предположить, что у подростков, занимающихся и не занимающихся спортом, существуют разные потребности в социальном одобрении. Дети, занимающиеся спортом, – у них более высокие требования к себе, они более независимо себя ведут.

Выдвинутая гипотеза показывает направление, в котором можно продолжать обследование волевых качеств у спортсменов.

ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ ТРЕВОЖНОСТИ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ

О.М. Лобанова

Подростковая тревожность – одна из наиболее сложных проблем современной психологической науки. Почти в каждой

исследовательской работе встречаются ссылки на ее неразработанность, неопределенность, на неточность и многозначность самого понятия.

Особенно острой проблема тревожности является для детей подросткового возраста, поскольку данный период сенситивен для становления эмоционально-личностных новообразований. Тревожность в данном возрасте обусловлена, прежде всего, болезненностью развития самосознания.

В связи с этим многие авторы отмечают, что устойчивым личностным образованием тревожность становится именно в пубертатный период, опосредуясь особенностями самооценки.

С целью изучения данной проблемы нами было проведено экспериментальное исследование на базе средней школы № 26 г. Гомеля, в котором приняло участие 85 учащихся восьмых и девярых классов. Были использованы следующие методики: методика определения самооценки Будасси, шкала реактивной (ситуативной) и личностной тревожности Спилбергера-Ханина, МИС (методика исследования самоотношения Р.С. Пантелеева) и личностный опросник Г.Ю. Айзенка для подростков.

Психодиагностическое исследование на данном этапе позволило определить, что в подростковом возрасте тревожность достаточно распространенное явление: по ШРЛТ на данной выборке у 96,5% учащихся 8-х и 9-х классов показатели по личностной тревожности оказались выше, чем по ситуативной. Наряду с этим, рассматривая градации тревожности, можно отметить, что у 31% испытуемых отмечаются высокие показатели по личностной тревожности и 2,4% – по реактивной. Что касается самооценки, то в целом по выборке 53% учащихся имеют оптимальную самооценку, однако, наряду с этим у 42,4% – отмечается неоптимальная.

На основании полученных данных можно сделать следующие выводы: по всей вероятности, повышение уровня личностной тревожности связано с началом пубертатного кризиса, который традиционно характеризуется развитием самосознания, и именно в этот период тревожность становится устойчивым личностным образованием, связанным с особенностями формирования Я – концепции. В свою очередь, Я – концепция подростка часто противоречива, что вызывает трудности в восприятии и адекватной оценке собственных успехов и неудач, подкрепляя тем самым отрицательный эмоциональный опыт и тревожность как личностное свойство.

ПРИРОДА И ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЖИЗНЕННОГО СЦЕНАРИЯ

Е.Н. Пикуза

Каждый человек еще в детстве, чаще всего бессознательно, думает о своей будущей жизни, как бы прокручивает в голове свои жизненные сценарии. Первые решения о своем жизненном сценарии человек принимает еще в младенчестве не на основе тщательного обдумывания, а на основе чувств.

Теория сценария разрабатывалась Эриком Берном и его коллегами в середине 60-х годов. Также большой вклад в разработку этой теории внес Клод Штайнер.

Берн определял сценарий как постепенно развертывающийся во времени неосознаваемый план жизни, который составляется в детстве, подкрепляется родителями (в виде вербальных и невербальных посланий), оправдывается последующими событиями и завершается так, как было предопределено с самого начала. Когда маленький ребенок пишет сценарий своей жизни, он пишет также и концовку этого сценария. Все остальные части сюжета, начиная с вводной сцены и далее, планируются таким образом, чтобы привести к этой заключительной финальной сцене, «развязке сценария».

Таким образом, с одной стороны сценарий определяется внешними факторами (влиянием родителей, окружающей среды), с другой – является результатом решения. Поэтому, воспитываясь в одних и тех же условиях, разные дети могут принять решения насчет совершенно разных планов жизни. В подтверждение этому, Берн приводит пример с двумя братьями, которым мать сказала, что, в конце концов, они оба окончат в психиатрической клинике. В последствии один из них стал психиатром, а другой – стационарным пациентом психиатрической клиники.

Ребенок принимает решения о себе самом, о других людях и мире в целом по двум причинам:

1) они представляют собой наилучшую для данного младенца стратегию выживания в мире, который кажется ему враждебным и угрожающим;

2) они принимаются на основе младенческих эмоций и младенческой проверки их на соответствие действительности.

В зависимости от содержания, Берн выделял три вида сценариев: выигрышные, проигрышные (роковые) и безвыигрышные (банальные). Выигрышный сценарий характерен для того, кто достигает заявленной цели и получает от этого удовлетворение. Про-

игрышный – для того, кто либо не добивается цели, либо добивается, но не испытывает удовлетворения. И безвыигрышный, или банальный, сценарий характерен для человека, который ничего особо не выигрывает и не проигрывает, который предпочитает не рисковать и тихонько влачить свой жребий.

Самое важное – понять, что любой сценарий может быть изменен. Для этого нужно его осознать, что позволит обнаружить области, в которых были приняты проигрышные решения и заменить их на выигрышные.

ЗАВИСИМОСТЬ ПРОЯВЛЕНИЯ МЕХАНИЗМОВ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ЛИЧНОСТИ ОТ ТРАВМИРУЮЩЕГО ОПЫТА

О.В. Пригожаева

Механизмы психологической защиты формируются в раннем детстве. Их индивидуальный, неповторимый набор зависит от многих факторов и главный из них – отношения ребенка с родителями, ситуация в доме в целом. Представьте, что ребенок изо дня в день наблюдает, каким образом мать реагирует на ту или иную стрессовую ситуацию. Есть очень большая вероятность, что именно этот тип реагирования и будет усвоен им в первую очередь. Особенности характера человека, его темперамента оказывают не меньшее влияние на выбор «своего набора защит».

Итак, психологическая защита – это система механизмов, направленных на минимизацию отрицательных переживаний, связанных с конфликтами (травматическими ситуациями), которые ставят под угрозу целостность личности.

Подобные ситуации могут провоцироваться как противоречивыми установками в самой личности, так и рассогласованием внешней информации и сформированного у личности образа мира и образа «Я».

По интенсивности переживаемых чувств травматическая ситуация соразмерна со всей предыдущей жизнью. Из-за этого травматический опыт кажется наиболее существенным событием в жизни, как бы «водоразделом», делящим всю жизнь на события, происшедшие до травмы и после. Травма влияет не только на прошлое и настоящее, но и бросает свой ответ на будущее. Широко известно, что с людьми, пережившими психологическую травму, чаще происходят несчастные случаи, они чаще, чем другие, совер-

шают самоубийства, увлекаются алкоголем, наркотиками. По данным американских психологов, более 70% насильников сами в детстве пережили травму, связанную с насилием.

Защитное поведение позволяет человеку защититься от тех проблем, которые пока он не может решить (потеря близкого человека, провал на экзамене, неудачи на работе и т.п.), позволяет «уйти от угрожающей реальности», иногда преобразовать эту угрозу. На какое-то время защитный механизм, конечно, необходим, поскольку человек в данный момент не может решить проблему, но если время идёт, а человек проблему не решает, то потом этот защитный механизм может являться препятствием личностного роста. То есть сами защитные механизмы часто порождают все новые и новые проблемы, причём настоящую свою проблему человек прячет.

За счет реализации психологических механизмов, как правило, достигается лишь относительное личностное благополучие. Но нерешенные проблемы приобретают хронический характер, так как человек лишает себя возможности активно воздействовать на ситуацию, чтобы устранить источник отрицательных переживаний.

ПРОБЛЕМА УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ РЕБЕНКА СВОИМИ ВЗАИМООТНОШЕНИЯМИ С РОДИТЕЛЯМИ В СОВРЕМЕННОЙ ПСИХОЛОГИИ

С.С. Селицкая

Ребенок, живя в семье, накапливает большой опыт межличностных отношений. Он воспринимает, правильно или искаженно, то, как родители относятся к нему – избегают его, недовольны им, признают его автономность или ущемляют ее, доброжелательно относятся к нему или нет. Ребенок может чувствовать недостаток внимания, любви со стороны родителей или ощущать свою значимость лишь тогда, когда родители им занимаются, независимо от того ругают его или хвалят. Данную ситуацию можно охарактеризовать как ситуацию неудовлетворенности ребенком своими взаимоотношениями с членами семьи [1].

Дети младшего школьного возраста могут не осознавать данную проблему. Она чаще всего носит ситуативный характер. Также на ребенка может опосредованно оказывать большое влияние даже внешне незаметное напряжение между супругами. При этом недовольство родителей друг другом и семьей превращается в негативные воздействия, в отношения, прямо касающиеся ребенка.

Ученые утверждают, что неудовлетворенность родителей браком в свою очередь может проецироваться и на ребенка [2].

Если подобная атмосфера сопровождает весь период развития ребенка, то в подростковом возрасте дисгармоничные отношения могут обострить состояние неудовлетворенности и вызвать тяжелое эмоциональное состояние подростка, а также приобрести глобальный характер. Сила травмирующего влияния зависит от степени осознанности сложившейся ситуации. Стиль неправильного семейного воспитания, также может привести к обострению выявления личностных качеств (акцентуации характера).

Таким образом, можно выделить 3 основных компонента неудовлетворенности ребенка взаимоотношениями с родителями: 1) когнитивный; 2) эмоциональный; 3) поведенческий.

1. Хоментаскас Г.Т. Семья глазами ребенка. – М.: Педагогика, 1989. – 160 с.

2. Эйдемиллер Э.Г. Юстицкис В.В. Семейная психотерапия. - Л.: Медицина, 1989. – 192 с.

ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Е.Н. Скоблик

Спорт является специально организованной деятельностью, направленной на всестороннее и гармоничное развитие физических и психических качеств в процессе тренировок и соревнований, целью которых является достижение максимального результата. Через спортивную деятельность человек доказывает свою власть над реальностью, свое влияние на нее [1].

Для понимания спортсмена, как личности, которая превосходит самое себя, превышает границы повседневных напряжений, постоянно стремится вверх, мы обратились к экзистенциальной психологии. Так как особое значение для нахождения смысла имеют ценности, нами было проведено исследование ценностных ориентаций студентов третьего курса факультета физической культуры и спорта. Для этого была использована методика изучения ценностных ориентаций М.Рокича. Также был использован составленный нами, опросник для изучения основных экзистенциальных проблем (проблема поиска смысла жизни; проблема свободы и детерминизма; проблема экзистенциальной тревоги; проблема экзистенциального вакуума).

Было установлено, что в иерархии ценностей спортсменов ведущими являются ценностные ориентации развития, самосовершенствования, а также ценности с компонентами материального, профессионально-карьерного аспекта, которые и определяют смысловую направленность их жизнедеятельности.

Смысл жизни испытуемыми понимается как то, что надо сделать в данный момент, т.е. вместо смысла можно говорить о «должном в конкретный момент». 57% испытуемых на вопрос «Нашли вы смысл жизни?» ответили отрицательно. Понятие свободы испытуемые определяют как не то, что они имеют, а то, что они есть. Большинству из них трудно сделать выбор и в ситуациях выбора они испытывают растерянность и страх.

Таким образом, многие юноши и девушки во время поиска смысла своей жизни сталкиваются с непростыми проблемами, способными коренным образом изменить их будущее. В этом случае они как никогда нуждаются в профессиональной помощи, которую им могут оказать психологи и психотерапевты.

1. Кретти Б.Дж. Психология в современном спорте. – М.: Прогресс, 1978. – 187 с.

ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТАЦИИ И БРАЧНЫЕ ПРЕДПОЧТЕНИЯ

Н.А. Такунова

Предпочтение женщинами мужчин намного старше себя, реально существовало всегда, но нормой считается небольшая разница в возрасте. Люди в большинстве своем (87%) предосудительно относятся к увлечениям молодых женщин мужчинами старше на 10 и более лет. Но такое отношение к разновозрастным союзам не препятствует их распространению в нашем обществе [1, с. 142]. На сегодняшний момент вопрос брачных предпочтений молодых девушек в проблематике психологии является малоизученным. Целью нашего исследования является изучение ценностных ориентаций как одного из факторов выбора девушками брачного партнера. На важность ценностных ориентаций при выборе партнера указывает М.А. Абалакина [2, с. 7].

Для изучения ценностных ориентаций нами была проведена методика «Ценностные ориентации» М. Рокича, адаптированная А. Гоштаутасом, А.А. Семеновым и В.Я. Ядовым. Испытуемым (студенты ГГУ им. Ф. Скорины, возраст от 17 до 23 лет, пол женский,

объем выборки 108) было необходимо проранжировать отдельно два списка по восемнадцать ценностей. Для определения значимости различий использовали t-критерий Стьюдента, критерий Фишера. Мы анализировали только значимые различия, а именно различия на уровне значимости 0,95 и выше.

В результате исследования были сделаны следующие выводы: 1) для девушек предпочитающих мужчин среднего возраста более важна «Свобода» и «Активная деятельная жизнь», чем для девушек, предпочитающих мужчин с незначительной разницей в возрасте, что говорит об их большей независимости в суждениях и поступках и самостоятельности. 2) для них менее важна «Любовь», что указывает на их меньшую эмоциональность; 3) девушки предпочитающих мужчин среднего возраста меньше ценят «Чуткость» (заботливость), чем девушки, не предпочитающие мужчин старше себя, что характеризует их как менее внимательных к чужим чувствам, менее толерантных. На основании вышеизложенного был сделан вывод о том, что ценностные ориентации являются фактором, который определяет выбор девушками брачного партнера.

1. Климова С.В. Анализ отношений юных женщин с мужчинами среднего возраста // Социс. – 2002. – № 11. – С. 142-147.

2. Абалякина М.А. Межличностное восприятие и динамика предбрачных отношений: Автореф. дис. ... канд. наук. – М., 1987. – 19 с.

ПОЛОВОЕ ВОСПИТАНИЕ И ЗДОРОВЬЕ БЕЛОРУССКИХ СТУДЕНТОВ

Л.И.Турченко

Отношение нашего общества к сексуальной активности юношей и девушек по-прежнему остается противоречивым. В целях улучшения репродуктивного здоровья молодых людей в РБ реализуется проект, направленный на повышение репродуктивной грамотности студентов. С этой целью студентам предлагается изучение факультативного курса «Репродуктивное здоровье женщины». Программа включает вводное анонимное анкетирование и курс лекций-диалогов. По результатам анкетирования отмечен живой интерес студентов к специфической тематике факультатива и неграмотность в элементарных вопросах репродуктивного и сексуального здоровья человека. Согласно данным анкетирования, среди студентов падает ценность юридической регистрации браков, рождения ребенка только в браке, а также воздержание от внебрачных

связей. Наряду с признанием необходимости получения информации из достоверных источников, подавляющее большинство опрошенных студентов приобретают соответствующие знания от друзей и из личного опыта. Высокая самооценка респондентов контрастирует с низкой осведомленностью о контрацепции, планировании беременности и безопасном поведении, риске заражения заболеваниями, передаваемыми половым путем и последствиями абортов. По различным данным, за последние 10 лет количество здоровых девушек-выпускниц школ Беларуси уменьшилось до 6,3%, то или иное хроническое заболевание имеют 75% выпускниц; ежегодно возрастает и “омолаживается” заболеваемость инфекциями, передаваемыми половым путем. Это в свою очередь приводит к росту патологии беременности: если в 1990 году заболевания имели 56,8% беременных женщин, то в 2000г. – уже 76,4%. Доля рожденных без регистрации детей у 15-19-летних женщин увеличилась с 1991г. более чем в 2 раза. Около 10% абортов производится женщинами моложе 19 лет, причем 46% из них прерывают к этому возрасту повторную беременность.

Стойкая негативная демографическая ситуация в РБ, ухудшающееся состояние репродуктивного состояния потенциала наиболее ценной части генофонда нации – студенчества, особенно девушек, молодых женщин-матерей, сложная экологическая ситуация в республике в целом, в ряде регионов в частности, падение ценностей этических и моральных принципов в постсоветском социуме – все это побуждает к поиску новых эффективных путей решения проблем сохранения здоровья, в том числе репродуктивного.

Молодые люди нуждаются в половом воспитании, в знаниях о ценностях и переживаниях, которые по мере взросления будут доступны им в обществе. Следует отказаться от бытующих в нашем обществе представлений о подростковой и юношеской сексуальности, далеких от реальности, и формировать те представления о сексе и сексуальном поведении, благодаря которым они могут вырасти здоровыми и счастливыми в сексуальном отношении людьми.

СЕНСОРНО-ПЕРЦЕПТИВНОЕ РАЗВИТИЕ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА ИГРАМИ

Т.В. Чекстер

Проблема соотношения игры с обучением и развитием – одна из центральных проблем психологии младшего школьного воз-

раста. Она является важной и актуальной, т.к. процесс обучения детей в младших классах оказывает существенное влияние на их дальнейшее развитие.

Ощущение и восприятие как исходные формы образного отражения возникают при непосредственном воздействии предметов и явлений объективной действительности на органы чувств. Именно в этих формах осуществляется превращение энергии внешнего раздражителя в факт сознания. Основная характеристика сенсорно-перцептивного отражения в том и состоит, что оно возникает в условиях непосредственного воздействия предметов и их свойств на органы чувств человека и развертывается в реальном масштабе времени. Человек воспринимает предмет в том месте, в котором тот находится, и в тот момент, когда тот действует на органы чувств.

Восприятие, как и ощущение, на основе которого оно возникает, есть непосредственно чувственное отражение человеком внешнего мира и регулятор взаимодействия человека с предметами и явлениями окружающей среды. Поэтому сенсомоторные и перцептивные процессы составляют основу психического развития человека и важную сторону человеческой жизнедеятельности в целом.

Изучение развития детей показывает, что в игре эффективнее, чем в других видах деятельности, развиваются все психические процессы. Л.С. Выготский, рассматривая роль игры в психологическом развитии ребёнка, отмечал, что в связи с переходом в школу игра не только не исчезает, но, наоборот, она пропитывает собой всю деятельность ученика. В игре дети черпают образцы для решения новых жизненных задач, возникающих в познании, труде, в художественном творчестве. Поэтому опора на игру – это важнейший путь включения детей в учебную работу, способ обеспечения эмоционального отклика на воспитательные воздействия, а так же способ полноценного развития детей. Характер же этого действия игровой, как наиболее близкий и понятный для детей из их прежнего опыта.

Игра отображает окружающий мир в действиях, в результате игры у ребёнка формируются сенсорно-перцептивная сфера жизни. Участвуя в игре, ребёнок гораздо более самостоятелен в постановке задач и выборе способов действия. В младшем школьном возрасте можно использовать её как средство организации и облегчения учебного труда. Элемент игры в процессе обучения вызывает у детей приятные переживания, повышает их активность. Младшие школьники легче и с большим интересом выполняют те задания, которые носят игровой характер.

ОСОБЕННОСТИ МОТИВАЦИОННОЙ СФЕРЫ СТУДЕНТОВ – СПОРТСМЕНОВ

Е.С. Якушева

Особое место в психологическом обеспечении спортивной деятельности занимает проблема изучения мотивации, побуждающей человека заниматься спортом. Мотивы, побуждающие человека заниматься спортом, имеют свою структуру.

1. Непосредственные мотивы спортивной деятельности:

- потребность в чувстве удовлетворения от проявления мышечной активности;
- потребность в эстетическом наслаждении собственной красотой, силой, выносливостью, быстротой, гибкостью, ловкостью;
- потребность в самовыражении, самоутверждении, стремление к общественному признанию, славе.

2. Опосредованные мотивы спортивной деятельности:

- стремление стать сильным, здоровым;
- стремление подготовить себя к практической жизни;
- чувство долга.

В процессе длительных занятий спортом у одного и того же спортсмена наблюдается закономерная смена мотивов. А.Ц. Пуни на основании научно-практических исследований установил следующую динамику развития мотивов, побуждающих к занятиям спортом.

1. Начальная стадия занятия спортом. В этот период предпринимаются первые попытки включиться в спортивную деятельность. А.Ц. Пуни выделяет характеристики побуждающих мотивов: диффузность интересов к физическим упражнениям (подростки начинают обычно заниматься не одним, а несколькими видами спорта); непосредственный характер (главная движущая сила – любовь к физической культуре); выбор данного вида спорта обусловлен условиями среды (популярность вида по месту жительства).

2. Стадия специализации в избранном виде спорта. На этой стадии доминирующими мотивами являются: развитие интереса к определенному виду спорта; стремление развить обнаруженные способности к определенному виду спорта; стремление к закреплению успеха; расширение специальных знаний, приобретение более высокой степени тренированности.

3. Стадия спортивного мастерства. Здесь основными мотивами выступают следующие стремления: поддержать свое спортивное мастерство на высоком уровне и добиться еще больших успехов; стремление передать свой опыт молодым спортсменам.

Таким образом, спортивная деятельность, как и любая другая деятельность человека, является, полимотивированной, и лежащие в её основе мотивы отличаются динамичностью проявлений. При формировании спортивной мотивации необходимо стремиться к развитию таких характеристик, как социальная направленность и педагогическое стремление.

ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ КАК АСПЕКТ ВОСПИТАНИЯ ГАРМОНИЧНО РАЗВИТОЙ ЛИЧНОСТИ

И. Горбач

Здоровье населения республики – это высшая национальная ценность, возрождение нашей нации должно начинаться с воспитания здорового поколения, не отягощенного вредными привычками и ответственно относящегося к себе и своему будущему. Учеными доказано, что система здравоохранения лишь на 7–10% эффективно заботится о здоровье людей, остальное зависит от образа жизни человека.

В понятие “здоровье”, согласно уставу ВОЗ входит не только отсутствие болезней и повреждений, но и полное физическое, психическое и социальное благополучие. Здоровый образ жизни (ЗОЖ) – определяется как совокупность внешних и внутренних условий жизнедеятельности организма человека, при которых все его системы работают долговечно.

Проблема формирования здорового образа жизни учащихся приобретает в настоящее время выраженную актуальность. Обоснованием этого может служить статистика: за последние 5 лет число школьников с заболеванием гастритом увеличилось в 10,5 раз; язвой – в 2,5 раза; увеличение щитовидной железы имеет 7% школьников РБ; каждый четвертый белорусский школьник имеет хронические заболевания, более 60% имеет функциональные отклонения, 40% – нарушение осанки.

Пути повышения эффективности обучения и воспитания учащихся в данном направлении можно определить следующим образом. Это, во-первых, оздоровительная работа в процессе обучения, которая включает в себя проведение открытых уроков здоровья с последующим обсуждением методики их эффективности; контроль за работой учителя с позиций сохранения работоспособности учащихся; реализацию дифференцированного обучения для ослабленных детей.

Вторым важным направлением является оздоровительная работа во внеурочное время. Она включает в себя разработку памяток и инструкций для детей в целях формирования навыков ЗОЖ; просмотр и обсуждение видеоматериалов по вопросам здоровья; встречи со специалистами-медиками. Большую роль в воспитании играют тщательно подготовленные, живо и интересно проведенные внеклассные мероприятия с привлечением яркого наглядного материала. Их примером могут быть праздники и общешкольные недели здоровья, конкурсы и викторины по здоровому образу жизни, интерактивные формы работы – ролевые и деловые игры, создание и защита «Личных проектов здоровья».

Как самостоятельное направление деятельности следует выделять и работу с родителями. К ее формам можно отнести встречи с работниками здравоохранения, родительский лекторий по изучению проблем здоровья, совместные (школьно-семейные) акции по обучению практическим умениям и навыкам здорового образа жизни.

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ЛИЧНОСТИ

Э.А. Лукьянцева

История человечества неразрывно связана с историей природы. На современном этапе вопросы традиционного взаимодействия ее с человеком выросли в глобальную экологическую проблему. В настоящее время только в Республике Беларусь 20% населения живет в зонах экологического бедствия, 35-40% – в экологически неблагоприятных условиях. Для того, чтобы не допустить самоуничтожения необходимо воспитывать экологическую культуру и ответственность каждой личности.

Экологическое воспитание означает формирование у человека сознательного отношения к окружающей природной среде с целью охраны и рационального использования природных ресурсов. Это предполагает соблюдение нравственных и правовых принципов природопользования и пропаганду идей его оптимизации, активную деятельность по изучению и охране своей местности. В единстве с указанной целью выступает ряд задач экологического воспитания. Они связаны с формированием системы знаний об экологических проблемах и путях их решения; с развитием системы соответствующих практических умений; с формированием потребностей и привычек экономически целесообразного поведения, здорового об-

раза жизни. Результатом экологического воспитания является формирование экологической культуры у личности.

Основы экологического воспитания закладываются в раннем детстве посредством формирования навыков нравственного поведения по отношению к окружающему миру и к природе. В школе оно обеспечивается рядом учебных дисциплин. Наряду с обучением необходимо организовывать внеклассную воспитательную деятельность, которая может осуществляться в разнообразных и увлекательных формах. Одной из них являются экологические клубы «Родная природа», «Наш край», «Колос», «Природа и человек». В их работе предусматривается не только просветительная деятельность, но и практическая: очистка леса, парка, организация зон отдыха, благоустройство микрорайона.

С 1986 г. в Гомельской области работает «Свободный отряд юных экологов». Среди важных направлений его деятельности следует назвать пропаганду экологических знаний через СМИ, проведение конкурсов, выставок, акций по экологии, озеленение и благоустройство школы.

Важной формой работы являются походы, направленные на расширение кругозора учащихся в области экологии, экологические ролевые и деловые игры, игры-путешествия ("Берегите природу", "Лес – наше богатство", "Защищай и сохраняй"), обсуждения и проигрывание разнообразных экологических ситуаций.

РЕЧЕВОЙ ЭТИКЕТ УЧИТЕЛЯ

О.В. Вальченко

Речь учителя играет очень важную роль в процессе обучения и воспитания учащихся. Она выполняет ряд важнейших функций. Первая из них, самопрезентационная, связана с созданием у учащихся положительного впечатления об учителе, которому для этого нужно тренировать себя во всём: как приветствовать учащихся, подниматься из-за стола, стоять перед классом, улыбаться. Негативное первое впечатление формирует установку неприятия, которую бывает очень трудно преодолеть.

Вторая функция, мотивационная, реализуется через оценку знаний, поведения, личностных качеств учащихся и стимулирует их активную деятельность. Третья, психотерапевтическая функция проявляет себя через интонацию общения, помогающую поддерживать положительные отношения с учениками.

Одним из важнейших условий успеха учителя при организации общения с детьми является *создание коммуникативной обстановки*. Она складывается из трех главных этапов. Начало диалога связано подачей учителем первой инициативной реплики, выполняющей функцию речевого стимула и носителя темы беседы. Она высказывается в форме вопроса, просьбы, сопровождается эмоциональностью с соответствующей мимикой, иногда – фатическими замечаниями, выражением уверенности в понимании, ожидания хороших ответов.

Основная часть (содержание) диалога строится на основе выполнения ряда правил:

- а) эмпатийное слушание высказываний и рассуждений учащихся; искренняя, а не показная заинтересованность;
- б) коммуникативная открытость учителя;
- в) показ и поиск совпадения мнений и позиций с помощью поощрительных реплик, исключающих снисходительный тон;
- г) побуждение всех детей в ходе диалога к совместной деятельности.

Принципиальное значение имеет культура волеизъявления учителя. Он должен сводить к минимуму использование прямых команд, приказов, глаголов повелительного наклонения, инфинитивов в значении повелительного наклонения. Нормой для учителя при этом является не прямое требование, а пожелание, совет, приглашение, просьба.

Завершение диалога должно быть оптимистическим, выражать надежду на дальнейшую совместную деятельность.

САМОВОСПИТАНИЕ В НРАВСТВЕННОМ РАЗВИТИИ ЛИЧНОСТИ

Л.В. Прохоренко

Именно жизнь всегда заставляла людей искать пути к совершенствованию. Проблемам самовоспитания во все времена придавалось большое значение. Известный английский историк Э. Гиббон писал: «Каждый человек обладает двояким воспитанием – одним, которое он получает от кого-то, и другим, более важным, которым обязан самому себе». Народная мудрость также гласит: “Век живи – век учись”, это значит воспитывай себя сам. В постоянно меняющемся мире только тот находит свое место, кто непрерывно самосовершенствуется. Разумеется, что школа, семья и общество оказывает на чело-

века очень серьезное влияние, однако в сложном процессе формирования личности немаловажную роль играет и самовоспитание. Только путем самовоспитания вырабатываются такие ценные нравственные качества как сила воли, мужество, настойчивость, терпение, уверенность в своих силах, уважение к себе и другим людям. Что же собой представляет самовоспитание, как фактор саморазвития личности? Самовоспитание – сознательная деятельность, направленная на более полную реализацию человеком себя как социально значимого индивида. Основываясь на активизации механизмов саморегуляции, самовоспитание предполагает наличие ясно осознанных целей, идеалов и моральных смыслов.

В настоящее время главной целью системы образования становится развитие гуманной, творческой, самостоятельной личности, способной к постоянному самосовершенствованию. Стимулирование процесса самовоспитания школьников должно быть направлено на создание условий и возможностей для их самореализации и саморазвития, способствовать принятию нравственных ценностей и морально-этических норм, а также профессиональному самоопределению.

В педагогической науке накоплен достаточный фактический материал, позволяющий проникнуть в сущность процесса самовоспитания. Механизм самовоспитания имеет следующие особенности: воспитанник выбирает цели жизни, идеалы в соответствии с общественными критериями, составляет программу подготовки себя к жизни в обществе, совершенствуется в коллективной деятельности по улучшению себя и окружающего мира. Между указанными этапами самовоспитания существуют сложные взаимосвязи и противоречия: цель жизни может быть одной, а увлеченность – в другой сфере, в результате чего между желанием совершенствовать себя и реальным самовоспитанием возникает несоответствие. Не всегда эти противоречия могут быть разрешены усилиями самого воспитанника. Поэтому главная воспитательная задача в руководстве самовоспитания учащихся заключается в том, что надо сформировать у них те положительные качества, от которых зависит разрешение указанных противоречий, и привести в действие такие личностные факторы как: самосознание, увлеченность, направленность, умение управлять собой.

Рассмотрев, какое значение имело и имеет самовоспитание в жизни человека и в чем его сущность, можно сделать вывод, что самовоспитание является одной из самых важных педагогических проблем и требует специального решения.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ НРАВСТВЕННОГО СОЗНАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ЭТИЧЕСКИХ БЕСЕД С УЧАЩИМИСЯ

Т.В. Баркова

Сократ говорил, что зло во многих случаях совершается по незнанию. По его мнению: «все виды добродетели есть не что иное, как знание, понимание, разумность». Руссо призывал оберегать детское сердце от пороков и ум от заблуждений. Л.Н. Толстой считал, что все великие перемены в жизни одного человека, а также и всего человечества начинаются и совершенствуются в мысли.

Жизненный опыт свидетельствует, что отсутствие моральных знаний, соответствующих нравственным взглядам и убеждениям нередко приводит к необдуманым поступкам. Когда же школьнику начинают объяснять истинную сущность его неправильного поведения, в свое оправдание он часто говорит: «А я не знал этого...» И это не всегда является простой отговоркой. По мнению академика И.Ф.Харламова, даже старшие школьники иной раз трактуют нравственные нормы и правила по-своему. В одном из 9-х классов учащихся спросили, что такое принципиальность. Многие из них ответили, что принципиальность – «это когда человек всегда стоит на своем, даже тогда, когда он и не прав». Дружба иными старшеклассниками истолковывается как преданность другому человеку, доходящая до всепрощения. Что же касается норм вежливости и хорошего тона, то отдельные подростки относятся к ним как к жизненной формальности.

Подобное искаженное представление о требованиях морали порождает у школьников неправильные моральные установки, создает основу для нарушения норм и правил поведения. В этом смысле требование о необходимости предохранения детского сердца от пороков и ума от заблуждений имеет большое педагогическое значение. Вот почему школа должна вооружать учащихся научными знаниями о нормах и принципах морали и формировать у них правильные нравственные установки и ценностные ориентации в поведении. О необходимости проведения специальной воспитательной работы по развитию нравственного сознания учащихся пишут в своих трудах педагоги и психологи: К.В. Гавриловец, В.Т. Кабуш, И.И. Козимирская, Ф.В. Кадол, И.Ф. Харламов и др.

Овладение учащимися нравственными знаниями осуществляется, прежде всего, в процессе обучения в связи с изучением программного материала. Например, изучение литературы в школе позволяет раскрыть особенности развития нравственного сознания человека, во-первых, в типичных ситуациях, встречающихся не только на страницах книг, но и в повседневной жизни; во-вторых, в критических ситуациях, когда человек должен сделать выбор в защиту своих нравственных ценностей. В-третьих, в таких ситуациях, когда действия и поступки главных героев противоречат моральным принципам личности.

Однако, используя только учебный материал, трудно раскрыть все нравственные нормы и правила. Поэтому нравственное воспитание на уроках должно дополняться систематическим проведением этических бесед во внеурочное время. С педагогической точки зрения такая беседа должна быть не чем иным, как содержательным и глубоко эмоциональным уроком нравственности, обогащающим моральные знания учащихся.

ЖЫЦЦЁ І СМЕРЦЬ У ЛЮСТЭРКУ АДЗІНОТЫ: ТРЫПЦІХ “СТАХ” БАРЫСА ПЯТРОВІЧА

А. У. Андрэева

Чалавек асуджаы на адзіноту. Ён прыходзіць у гэты свет, каб адчуць, спазнаць усе адценні гэтага стану. Цяжка дакладна сказаць, ці гэта вынік няспынай ментальнай працы і ўдасканалення сродкаў спажыжэння экзістэнцыяльнай сутнасці свету, ці адна з праяваў шматграннага жыцця, ад якой нельга схаватца ці збегчы. “Смерць заўсёды больш надзейная за каханне”, як геніяльна адзначыў Габрыэль Гарсія Маркес і, дададзім, уласна жыццё, а адзінота, у сваю чаргу, больш надзейная і моцная за ўсе пачуцці і праявы быцця.

Праз увесь трыпціх “Стах” Барыса Пятровіча праходзіць ідэя асуджанасці на адзіноту. Аўтар даводзіць думку аб тым, што памяць, сон, мары, любоў ды каханне і нават само жыццё ёсць праявы гэтага стану: “Памяць – прамежак часу ад адзіноты ў лоне да адзіноты ў труне” [1, с. 7].

Герой трыпціха здолеў адчуць усе праявы адзіноты. З нараджэння гэтае пачуццё жыло ўнутры яго. Адзінокім ён быў, калі жыў у маленькай вёсачцы, і застаўся такім, а можа стаў яшчэ больш самотным, калі пераехаў у горад. Працэс урбанізацыі не

пакідае чалавеку выбару: шэрыя блокі спальных раёнаў, неонавыя шыльды гіпермаркетаў, натоўпы людзей, якія шукаюць асабістага шчасця – усё гэта нараджае адзіноту. Барыс Пятровіч уздымае невырашальнае пытанне: чаму часцей за ўсё чалавек адчувае сябе ў вакууме пасярод тлуму і мітусні і “можа не заўважаць адзіноты ў пустым доме на востраве за тысячу кіламетраў ад бліжэйшага жылга” [1, с. 11]. Аўтар таксама адзначае, што “адзінкі можа быць шчаслівым толькі тады, калі ня ведае, што недзе ёсць іншыя людзі” [1, с. 12]. Таму што чалавек з’яўляецца “статкавай” істотай, і яго на падсвядомым узроўні неадольна цягне да сабе падобных. У выніку асоба спрабуе забыць пра адзіноту і тым самым прыпадабняецца да іншых, губляе сваю адметнасць, бо чалавек геніяльны ў сваёй унікальнасці. Стах, герой трыпціха, раптам разумее, што ён супраціўляўся адзіноце пры дапамозе кахання да зямных жанчын, і таму не можа быць геніем, бо “геній – гэта пустацвет. Геній – гэта найпрыгажэйшая кветка, якая ярка цвіце, аднак не дае пладоў. Геній не дае працягу: ён – вянец” [1, с. 44]. І калі аднаму наканавана знайсці шчасце ў каханні, то іншаму – аддаць сябе мастацтву, каб яго творы зрабіліся медыумам паміж яго душой і чалавецтвам. Бо “людзі такія непадобныя між сабою: тое, што камфортна аднаму – раздражняе другога” [1, с. 11].

Феномен адзіноты цяжка разгадаць. Барыс Пятровіч сцвярджае, што адзінота – гэта невылечная хвароба. І ніхто не ведае, ці пазбаўляе смерць чалавека ад адзіноты, ці, наадварот, набліжае да яе. А, можа, смерць і ёсць адзінота, усёпаглынальная, вялікая, крышталёвая чысціна, якая знаходзіцца ў канцэнтраваным выглядзе па-за межамі жыцця.

Аўтар таксама прыходзіць да высновы, што ў свеце няма нічога нязменнага, акрамя адзіноты, таму «самае доўгае шчасце можа ня даць шчасця, а самае доўгае гора ня быць горам» [1, с. 24]. У свеце усё хутка змяняецца, і чалавек вымушаны падпарадкоўваецца зменам, прыстасоўваць сваё ўласнае жыццё да агульнага жыцця планеты. І чым больш спазнае, спасцігае чалавек, тым больш адчувальным становіцца пачуццё адзіноты. Барыс Пятровіч праводзіць свайго героя праз усю гаму пачуццяў і станаў. У другой частцы трыпціха герою была дадзена магчымасць праверыць моц свайго духу: прайсці праз дворыкі з рознымі выпрабаваннямі – не ў сне ці віртуальна, а адчуць усё фізічна. Кожнаму дворыку адпавядае пэўная нота музычнай гамы, у якой з кожнай нотай гук робіцца больш высокім, пранікальным.

У першым дворыку Стах трапіў да катаў, якія лупцавалі па чарзе дарослых мужчын і малых дзяцей. Людзі ішлі адзін за адным да плахі, на якой яны маглі адчуць не фізічны боль, а горыч і прыкрасць успамінаў. Перад вачыма Стаха прамільгнулі непрыемныя моманты жыцця. Але не тыя, якія ўтрымліваліся ў памяці, а забытыя. Апошнія і былі самымі балючымі. Герой раптам зразумеў, што ўсе няздзейсненыя надзеі, ягоныя асабістыя пралікі адбіліся на лёсах іншых людзей. Гэтае выпрабаванне было дадзена Стаху, каб ён назаўсёды развітаўся з мінулым і каб у яго засталася толькі віна, «чыстая віна, невядома за што і перад кім» [1, с. 54].

У другім дворыку, настрою якога адпавядае нота «рэ», Стах адчувае здзек над сваім гонарам. Але ён вытрымаў, не скарыўся. Бо, калі зробіш тое, што ад цябе патрабуюць, пойдзеш супраць сваёй волі – станеш такім, як усе, застанешся ў гэтым дворыку назаўсёды. На астатніх нотах гамы Стах ператварыўся ў жанчыну, бо мужчынам і жанчынам заўсёды хацелася памяняцца месцамі. Герой не схлусіў, каб застацца жывым і не скарыўся лёсу, ні ў благіх абставінах, ні ў добрых, «бо ведаў: вытрымаць любое выпрабаванне можа толькі той, у каго ёсць вялікая мэта, дзеля якой ён жыў...» [1, с. 55]. І на апошняй ноте Стах адчыняе дзверы з надпісам «Смерць», таму што ў гэта паняцце ўключаны шчасце, гора, страх, багацце, боль, радасць, каханне. Але герой не памірае, ён працягвае жыць, думаць, адчуваць. Таму што гэтыя дзверы сталі сродкам, каб «раз і назаўсёды пакончыць з гэтымі пакутамі, з гэтымі выпрабаваннямі, з гэтымі вандроўкамі па дворыках...» [1, с. 66].

Аўтар даводзіць да чытача думку, што ўсё ў свеце прадстаўлена ў адзіночным ліку, у адзінкавым выглядзе. Таму і адзінота – з’ява спецыфічная, унікальная, як адбіткі пальцаў. Не існуе адзіноты агульнай, грамадскай, ёсць адзінота прыватная, якая належыць толькі адной асобе, і ніхто не прыдумаў лекаў ад гэтай невылечнай хваробы быцця.

1. Барыс Пятровіч Шчасце быць... Трыпціх, аповесці, апавяданні, мроі. – Мн.: УП “Тэхнапринт”, 2004. – 576 с.

ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕЛОЖЕНИЙ ПСАЛМОВ Г.Р.ДЕРЖАВИНА

Л.А. Галаганова

В “Рассуждении о лирической поэзии” Г.Р.Державин так писал о специфике переложений псалмов как особого литератур-

ного жанра: "В духовной оде удивляется поэт премудрости Создателя в видимом им сем великолепном мире чувствами, а в невидимом – духом веры усматриваемой, хвалит провидение, славословит благость и силу Его, исповедует перед ним свое ничтожество и согрешение. Все же таковые понятия изъясляет простым, чистым, сокрушенным сердцем или пламенным восторгом даже иногда как бы в исступлении, из брэнной плоти исторгаясь, воскрыляется душою в лик ангелов" (Цит. по [1, 92]). Из приведенной цитаты ясно, что главным аспектом молитвы для поэта являлось славословие, именно этот элемент наиболее развит и в его переложениях псалмов. Их в поэтическом наследии Державина достаточно много (около двадцати). При переводе он придерживается той же схемы, что и Ломоносов: предложение равно четверостишию. Однако переводы Державина отличаются большей смелостью и эмоциональностью, чаще мы слышим не мысли библейского пророка Давида, а самого поэта.

Особенностью переложений Державина является то, что он сам подбирает для своего перевода название, определяя основную идею произведения. Например, "Праведный судия" (пс.100), "Истинное счастье" (пс.1), "Помощь Божия" (пс.120), "На тщету земной славы" (пс.48), "Желание в горня" (пс.83), "Братское согласие" (пс.132), "Утешение добрым" (пс.71), "На безбожников" (пс.52), "Надежда на Бога" (пс.45)".

Рассмотрим один из наиболее известных текстов, в котором достаточно полно отразились характерные черты переложений Державина, – оду «Властителям и судьям». Поначалу Державин озаглавил ее просто "Псалом 81", но затем исправил название, подчеркнув сатирическую направленность произведения. Следует заметить, что сам поэт был и властителем и судьей, так как занимался государственными и административными делами, а значит, стихотворение Державин адресует не только екатерининским вельможам, но и самому себе. По его мнению, главное для государственного деятеля – ощущение своего долга перед народом: "Ваш долг: спасать от бед невинных / Несчастливым дать покров / От сильных защитить бессильных / Исторгнуть бедных из оков..." [2, 102]. В критике встречается мысль о том, что можно провести параллель между образом Бога в этой оде и надеждой поэта на Екатерину II, как на просвещенного монарха. "Глубже гнева и вопреки самой логике, равно неподвластная доводам чувств, как и рассудка, в нем упрямо коренилась вера в Екатерину II – добродетельную монархиню, окруженную злыми сановниками", – писал

В.Ф.Ходасевич [3,123]. Однако следует обратиться к вневременному смыслу оды. Поэт не просто обличает неправедных властителей, он вообще отвергает земную власть как жизненную ценность. Он ставит себя на одну ступень с “земными богами”:

Цари! - Я мнил, вы боги властны,
Никто над вами не судья, –
Но вы как я подобо страстны
И так же смертны, как и я.

И вы подобно так падете,
Как с древ увядших лист падет!
И вы подобно так умрете,
Как ваш последний раб умрет! [2, 103]

Параллелизм в последней строфе отсутствует в каноническом тексте он введен самим Державиным. Этот яркий прием еще более акцентирует внимание на идее равенства, то есть поэт подчеркивает свой собственный гражданский идеал. Таким образом, Державин начинает новую тенденцию, которая будет продолжена другими поэтами уже в XIX веке; пользуясь текстом псалма как основой, вкладывать в него свое собственное видение тех или иных проблем.

В оде “Радость о правосудии” (переложении псалма 74) Державин вновь утверждает Божию благую волю как единственное основание, на котором может покоиться мудрость земных властителей.

От запада и от востока,
От гор, пустыней и морей
Нет человека без порока,
Без слабостей и без страстей.

Но Бог есть Судия единый,
Владыка и правитель всех;
Он сих возводит до вершины,
А понижает долу тех. [2, 113]

Темы власти, справедливости, равенства всех людей перед высшим законом перешли из переложений Державина в псалмодические стихотворения поэтов-декабристов, где получили дальнейшее развитие.

1. Дунаев М.М. Православие и русская литература. – М., 2001.
2. Державин Г.Р. Стихотворения. – М., 1988.
3. Ходасевич В.Ф. Державин. – М., 1987.

НЕКАТОРЫЯ МОУНЫЯ АСАБЛІВАСЦІ ЛІТОЎСКОЙ МЕТРЫКІ

А.А.Зайцава

У Вялікім княстве Літоўскім старабеларуская мова выконвала функцыі дзяржаўнай мовы. Шырокай сферай выкарыстання беларускай мовы была канцэлярска-юрыдычная дакументацыя. Шматлікія прыклады такой дакументацыі ўключае ў сабе Метрыка Вялікага княства Літоўскага.

Метрыка змяшчае ў сабе дакументы ад 14 да канца 18 ст. і мае вялікае значэнне для вывучэння гісторыі беларускай мовы.

У гэтым даследаванні мы прааналізуем некаторыя моуныя асаблівасці “Літоўскай Метрыкі”. Крыніцай даследавання паслужыў урывак з гэтага помніка, змешчаны ў “Хрэстаматыі па гісторыі беларускай мовы” (ч.1. – Мн., 1961г.). Пры гэтым выкарыстаны параўнальна-гістарычны метад.

Графічныя сродкі

1. у выкарыстанні графічных сродкаў для абазначэння гука [o] старабеларускія кніжнікі першапачаткова прытрымліваліся правіл, выпрацаваных у старарускую эпоху: у пачатку слоў звычайна пісалася **Ѡ**(амега), а ў іншых становішчах у слове – **o**.

ѠБЫЧЯ^М ѠНИ ѠДНОМОУ ѠПЫТАТИ

2. ужыванне літары **Ѹ**(ук) з гукавым значэннем [y].

ѸБИСТВО ДРѸГИ^И ПЯШКОВѸЮ Ѹ СВИСЛОЧИ

3. ужыванне літары **Ѡ**(фіта) з гукавым значэннем [ф] ва ўласных іменах.

ѠЄДОРА ЄЗОДОВИ^И

4. ужыванне літары **Є**(у пачатку слоў і ў сярэдзіне пасля галосных; [э]); **е**(пасля мяккіх зычных; [э]).

ЄСМО ТОЄ ПРИЄХАВШИ ЄЛОЗА ДЕЛА ИМЕ^{НИ}

БЫМЕНИИ

5. ужыванне літар **Ѧ**(юс малы) (у сярэдзіне слоў пасля мяккіх зычных і на канцы слоў); **ИѦ**(я) (у пачатку слоў ці ў сярэдзіне слоў пасля галосных).

ИѦА КЛАЧОУ ПЫѦНЫ^Х РАСКАЗАНЫѦ

6. ужыванне **Ъ** і **Ь**

РО^ТМИСТРЪ РАСКАЗАНЫѦ БЯТЬКО^М БЬЮ^Т

7. традыцыйнае ўжыванне **ѣ**(яць)

НА МѣСТЕ ДѣЛО СОБѣ МНѣ

8. аканне

ТАВАРЫШИ ВЛАДИТИ

9. Ужыванне поўнагалосных форм

КОРОЛАА ЗДОРО^В ВОРОТЫ ВЫВОЛОКАИ

Марфалагічныя рысы.

1. Ужыванне назоўнікаў:

– М.р. у форме Р.скл. адз.л. з канчаткамі -ОУ -Ю:

СЛОУГОУ КО^РЧМИТ^КОУ ГРОМЫКОУ ДЕ^РЖ^ЯЦОУ ДЕЛОУ;

– М.р. у форме Д.скл. адз.л. (адушаўлёныя) з канчаткамі -ОУ -Ю:

ТАВАРИШОУ ВЫСТОУПОУ

– Ж.р. з асновай на І (і кароткае) у форме Т.скл. адз.л. з канчаткам -ыо:

ШЕРСТЬЮ М^АТЬЮ;

– М.р. з асновай на -о (о кароткае) у форме М.скл. адз.л. з частковым ужываннем канчатка -е (**В КРИКВЕ**) і пануючым канчаткам -у (**В ДОМОУ**);

– М.р. у форме Р.скл. мн.л. з канчаткамі -ОВЬ -ЕВЬ:

РОУБЛЕ^В СВЬТ^ЬКО^В

– М.р. у форме Т.скл. мн.л. з канчаткамі: -ы -И

С ПОТОУ^ЖНИКИ

2. Ужыванне займеннікаў, прыметнікаў і парадкавых лічэбнікаў:

– ужыванне энклітычных займеннікавых форм

МИ МА

– ужыванне поўных форм прыметнікаў і парадкавых лічэбнікаў

ТРОИЦКИИ ДРУГИИ СЛОУЖЕБНЫИ КОТОРЫИ

– у Р.скл. з канчаткам -ОГО -ЕГО

БОБРОУЙСКОГО БИТО^Г ДОБРО^Г СЛОУЖ^ЕНО^Г

– у Р.скл. ж.р. з канчаткам -ОЕ

ДО ДРУГОЕ И^ЗБЫ ДО ТОЕ КО^РЧМЫ

3. Ужыванне дзеясловаў:

– у 3 ас. адз.л. і мн.л. цяперашнягу часу толькі з мяккім канчаткам -ТЬ

СТОИТЬ БЫЮТЬ ВЕДЕТЬ БЬЕТЬ СПИТЬ

– адзіная форма прошлага часу – перфект, у 1, 3 ас. адз.л. – звязка **ЕСМИ**, у 1 ас. мн.л. – звязка **ЕСМО**

ДЯ^Т ЕСМИ ЕСМИ НЕ ВЕДАЯ НЕ СМЕЛА ЕСМИ

– у 3 ас. мн.л. – без звязкі

ЎНИ ПОБІІІІ ЖАЛОВАІІ ТЫ^{ІІ} МЕЦІАНЕ

– інфінітыў на –ТИ

БИТИ, ВАДИТИ

Такім чынам, паказаны фактычны матэрыял у прааналізаваным помніку ў дастаткова высокай ступені адлюстроўвае рысы беларускай мовы на ўсіх ўзроўнях: графічным, правапісным, марфалагічным. Гэта сведчыць аб тым, што аўтары “Літоўскай Метрыкі” знаходзіліся пад уплывам жывога народнага маўлення, што з’яўляецца характэрным для дзелавых помнікаў таго часу.

ФОРМА ВЫРАЖЭННЯ ЭПІТЭТАЎ У ВЯСЕЛЬНОЙ ЛІРЫЦЫ ГОМЕЛЬШЧЫНЫ

М.М. Касцюкова

Даследаванне народнай песеннай спадчыны з’яўляецца неад’емнай часткай вывучэння фальклору. Калі весці гутарку пра вясельныя песні, то нельга не заўважыць, што гэта своеасаблівыя вербальныя формулы шчасця, якія складаюць адметны пласт песеннай спадчыны беларускага народа. У значнай ступені гэта абумоўлена семантыкай самога абраду і тым месцам, якое адводзілася яму ў жыцці кожнага чалавека. Даследаванне ж паэтыкі вясельнай лірыкі дазваляе не толькі раскрыць багатыя мастацкія магчымасці песень, але і глыбей спасцігнуць семантыку тых абрадавых дзеянняў, якімі яны суправаджаліся.

Адным з самых распаўсюджаных тропаў як у народнай лірыцы, так і ў мастацкіх творах, з’яўляецца эпітэт. У вясельных песнях гэты троп ужываецца паралельна з іншымі вобразна-выяўленчымі сродкамі, аднак гэта не пазбаўляе эпітэт яго адметных функцый у творы: “абмалёўка персанажаў, адлюстраванне іх узаемаадносін, апісанне прадметаў вясельнага рытуалу, узмацненне зрокавай выразнасці, перадача слыхавых уражанняў” [2, 11]. У значнай ступені гэта дасягаецца, дзякуючы ўзаемаабумоўленасці слова і дзеяння на вяселлі.

Немалаважную ролю пры гэтым адыгрываюць і формы выражэння эпітэтаў, якія могуць быць самымі разнастайнымі. Часцей за ўсё эпітэт выражаецца поўнай формай прыметніка, прычым незалежна ад класіфікацыйнай прыналежнасці. Аднак вельмі часта сустракаюцца і эпітэты, выражаныя кароткай формай прыметніка: “*вялік, высок каравай*” (“А, божа мой, Вялік, высок наш каравай” [1, 16]), “*ясен мясяц*” (“...Ці ясен мясяц на зары, Ці харошы

Васілёк на кані?” [1, 17]), “сіва зязюля” (“Сабірайся, Манечка, у дарогу, Бяры сіву зязюлю з сабою...” [1, 18]), “дарожачка ішчасна”, “дзевачка красна” (“...Да паедам у дарогу. У дарожачку ішчасну ... Да па дзевачку красну” [1, 54]), “каравайніца п’яна” (“Каравайніца п’яна, Да ўсё цеста пакрала...” [1, 63]), і інш. Выкарыстанне эпітэта у форме кароткага прыметніка “надае песні выразную стылёвую адметнасць” [2, 32].

Яшчэ адна форма выражэння эпітэтаў – прыдатак. Эпітэты-прыдаткі даволі часта сустракаюцца ў вясельных песнях Гомельшчыны. Напрыклад, у жартоўнай песні, звернутага да жанчыны, што пякла каравай, гучаць такія словы: “Каравайніца-злодзейка, // Усё цеста пакрала: // То ў мех, то ў кішэню // Сваім дзецям на вячэру [1, 6]”. Падчас выканання такой песні, калі пірог ужо стаяў у печы, каравайніцу праганялі з дому. Рабілася гэта, каб каравай быў прыгожы і смачны, бо добры каравай павінен быў, на думку нашых продкаў, забяспечыць шчаслівае сямейнае жыццё маладых. Такі кантэкст у значнай ступені апраўдвае ўжыванне звароту “каравайніца-злодзейка”. Таму мы можам прывесці яшчэ шмат прыкладаў з тэкстаў, дзе эпітэты выражаны ў форме прыдатка: “заручоначка-дзевачка” (“Заручоначка-дзевачка, Перайдзі новыя сены...” [1, 12]), “караваю-мураваю” (“Караваю-мураваю, Ды не стой у запечку...” [1, 69]), “рута-мята”, “травя-лебядо” (“Чыя гэта рута-мята за гарою? Зарасла яна травой-лебядою” [1, 113]), “свайшкі-галышкі” [1, 156], “зборніца-субота” (“...Зборніца-субота, зборніца. Збарней усяго Ганначка...” [1, 273]) і інш.

Часам, каб падкрэсліць пэўную прыкмету, асабліваць ці ўласцівасць прадмета, яго значнасць, у песнях да аднаго назоўніка могуць адносіцца адразу некалькі эпітэтаў: “вялік, высок каравай” (“А, божа мой, Вялік, высок наш каравай” [1, 16]), “санлівае, драмлівае чужое дзіця” [1, 29], “каліна зялёна, недазрэла” (“Стаць, донячка, каліна Зялёна, недазрэла...” [1, 53]), “кругла мала балоценька” [1, 258], “доўгі буслоў нос” (“Наказалі, што сват наш харош, А ў яго доўгі буслоў нос” [1, 368]) і інш. Прычым, жаданы эфект можа дасягацца як падборам розных эпітэтаў да аднаго назоўніка, так і за кошт паўтору аднаго і таго ж слова ці яго форм: “белая, белая, белая да бяроза” (“Белая, белая, белая да бяроза, А ўвесь лес убяліла” [1, 155]), “цёмна-цёмна асенняя ноч” [1, 52], “ножкі белыя-беленькія” [1, 312]) і інш.

Складаныя эпітэты ў вясельных песнях Гомельшчыны сустракаюцца даволі рэдка. Напрыклад, “чужадалынная старонка” (“Чужадалынная старонка Не мядом паліта...” [1, 144]), “кобыла суха-

рэбная” (“...Поехалі по-над грэбляю Кабылою сухарэбнаю” [1, 421]) і некаторыя іншыя. “Складаныя эпітэты ... трэба лічыць больш познімі ўтварэннямі” [2, 31], што і абумовіла такое рэдкае іх ужыванне.

Яшчэ адну невялікую групу складаюць эпітэты, выражаныя найвышэйшай ступенню параўнання прыметнікаў: “*саколік найяснейшы*” (“Паслала й мамачка зязюліначку Па сваю радзіначку. Шчэ й саколіка найяснейшага Мамцы раднейшай” [1, 149]), “*хмара найцямнейшая*”, “*галованька найбяднейшая*” (“...Цёмна хмара найцямнейшая, Галованька найбяднейшая” [1, 335]) і інш.

Такім чынам, разгледзеўшы і прааналізаваўшы пэўную колькасць вясельных песень, нельга не звярнуць увагу на той факт, што народ-творца імкнуўся як мага больш яскрава і рознабакова паказаць усе падзеі, звязаныя з вясельным абрадам. Дасягалася такая мэта, аднак, звычайнымі, немудрагелістымі, паўсядзённа ўжываемымі словамі, якія разам з тым “уражваюць менавіта сваёй жыццёвай змястоўнасцю, ідэйнай глыбінёй” [2, 35].

1. Вяселле на Гомельшчыне: фальклорна-этнаграфічны зборнік. – Мінск: ЛМФ “Неман”, 2003. – 472 с.

2. Глевіч Н. С. Паэтыка беларускай народнай лірыкі. Слова і вобраз. Паэтычны сінтаксіс. Гукапіс і рыфма. – Мн.: Вышэйш. школа. 1975. – 288 с.

ИМЕНА ПРИЛАГАТЕЛЬНЫЕ КАК ГЕНДЕРНО ЗНАЧИМЫЕ ЯЗЫКОВЫЕ ЕДИНИЦЫ (НА ПРИМЕРЕ РАССКАЗА А.П.ЧЕХОВА «ДАМА С СОБАЧКОЙ»)

А.Ю. Крохмальник

В рамках художественного текста имя прилагательное играет весьма значительную роль. Обозначая признак предмета, оно тем самым выделяет какую-либо частную предметную характеристику. Такая характеристика и служит для определения конкретного, отдельно взятого предмета.

В гендерном аспекте прилагательное, определяя мужскую либо женскую характеристику, позволяет судить о наличии у героя тех или иных качеств, являющихся различными полоролевыми особенностями. При этом следует отметить, что у определённого героя (героини) могут наличествовать как «свои», так и характеризующие противоположный пол качества.

Так, например, жену Дмитрия Дмитриевича Гурова (одного из главных героев рассказа «Дама с собачкой») определяют такие

прилагательные, как «высокая», «прямая», «важная», «солидная», а также причастие «мыслящая» [1, с. 389] (как она сама себя называла). В комплексе они создают образ независимой и, быть может, властной женщины, так как вышеназванные качества в большей степени относятся к мужчинам, нежели к женщинам. При этом причастие «мыслящая» должно рассматриваться как характеристика аналитических качеств.

Отношение Гурова к своей жене передано при помощи прилагательных «недалёкая», «узкая» и «неизящная». Все три характеристики могут быть отнесены к умственным способностям жены Дмитрия Дмитриевича (с его точки зрения). Отдельно взятая, каждая такая особенность отличает ограниченность ума. А рассматриваемые в своей совокупности, они утраивают данное опречеченное качество.

Подобный эффект вызывает форма превосходной степени прилагательного в высказывании Гурова «низшая раса» (о женщинах в целом). При этом, будучи рассмотрено в контексте словосочетания, данное слово символизирует непреодолимый барьер между мужчинами и женщинами, причём приоритет мужчин очевиден. Слова «неразговорчивый» и «холодный», характеризующие Гурова в обществе мужчин, употреблённые в краткой форме, тем самым резко усиливают равнодушное и (не исключено) даже несколько пренебрежительное отношение Гурова к ним. Для представителей мужского пола это является характерным.

В монологе Анны Сергеевны, где она рассказывает о своих душевных терзаниях, сама себя называет как «дурная» (в значении «плохая»), «низкая», «пошлая», «дрянная». О себе подобным образом женщина может сказать лишь в случае сильного переживания, так как они могут быть отнесены только к женщинам определённого рода занятий. Другое прилагательное – «безумная», – сказанное женщиной, также несёт отрицательную коннотацию и высказывается в отдельных случаях.

Лексика как Гурова, так и Анны Сергеевны является весьма показательной и выразительной, по большей части это предопределяет её точность и объективность. «Дама с собачкой» – это не «водевиль», «ошибочно принимаемый за драму» [1, с. 552], по словам критика В. Буренина, а реальная картина человеческих взаимоотношений.

1. Чехов А.П. Собр. Соч. – М., 1962. – Т. 8.

РЭФЛЕКСІЯ ДУШЫ

К.В. Кушнарова

Творы Галіны Рублеўскай, якія аб'яднаны пад назвай “Дыярыуш пані”, вельмі розняцца ад традыцыйных апавяданняў. Важным для іх з'яўляецца не падзея сама па сабе, а тое, як яна адбілася ў свядомасці пані, гераіні твора. Па сутнасці перад намі гісторыя душы, якая жадае асэнсаваць саму сябе і акаляючы свет, але разам з тым не імкнецца адкрыць гэтаму свету свае таямніцы.

Творы цыклу аб'ядноўвае вобраз лірычнай гераіні і, таксама, скразны матыў Вечнасці, які ўвасабляецца праз перліны, што знаходзяцца ў несупынным руху: перасыпаюцца, падаюць, коцяцца, складваюцца, зніваюцца ў каралі. Гераіня твораў бачыць у паўпразрыстым цэнтры перлін то вострае зрэнка вечнасці, то маленькі жоўты агеньчык і погляд вузкага зялёнага вока. Унутраны свет пані падкрэслена суб'ектыўна ўспрымае падзеі рэчаіснасці, якія не аказваюць асаблівага ўплыву на стан гераіні. Ва ўсякім разе яна ніколі не выявіць свайго хвалявання на чужых вачах, бо гэта, на яе думку, непрыстойна. Ідэальны душэўны свет гераіні не дазваляе ёй занадта набліжацца да рэчаіснасці. Прычынай гэтага з'яўляецца боязь згубіць сябе. Пані піша: “Асабліва не люблю зазіраць у чужыя вочы. Мне здаецца, што тыя пляскатыя пачуцці і думкі, якія я магу прачытаць, прыойдуць да мяне і прыліпнуць да маёй кволай душы, так што я забудуся, якая я – на самай справе, дзе – маё адчуванне, а дзе – чужое.” [2, с.262] Бездапаможнасць пані праяўляецца і ў тым, што яна не здольная абараніць пасланца з чароўнага ідэальнага свету, адзінарога, вобраз якога можна разглядаць як сімвал мары. Чэрствасць, якую праяўляе пані ў адносінах да вядзьмаркі, нагадвае хутчэй несвядомую жорсткасць дзіця, якое не ўяўляе наступстваў сваіх учынкаў. Гераіня настолькі засяроджана на сабе, што наўрад ці заўважае дабро ці зло яна робіць тым, што ад яе залежыць. Магчыма, што прыныцп няўмяшальніцтва тлумачыцца яшчэ і тым, што пані ўсвядамляе марнасць усякіх намаганняў: “Што я магу змяніць? Толькі дадаць яшчэ адну нізку перлін.” [2, с.270]

Адасобленасць гераіні ад акаляючага свету можна патлумачыць і імкненнем да самаўдасканалення, якое звязана найперш з прыгажосцю. Рэчы, што трапляюць у поле зроку пані, ацэньваюцца з пункту погляду эстэтычнай вартасці. Самыя вартыя чалавека якасці на думку гераіні: здольнасць радавацца прыгажосці свету, уменне бачыць і смеласць бараніць гэтую прыгажосць. Але самой

пані не хапае мужнасці нават на тое, каб зазірнуць у люстэрка ў дзень сваіх народзін, бо яна лічыць, што: “На самай справе за халоднай цвёрдай абалонкай знаходзіцца нешта іншае, куды большае за тонкі слой амальгамы. Не варта лішні раз дазваляць *таму* зазіраць сюды.” [2, с. 271].

Персанажы твораў пазбаўлены ўласных імёнаў. Тут узгадваюцца Мадам, Кузіна, Блазан, Брэцёр. Менавіта пад гэтымі мянушкамі яны існуюць у свядомасці гераіні. Асабліва падкрэслена мяжа паміж пані і персанажамі, якія ўспрымаюцца як нейкая непадзельная маса і фігуруюць у творах як *тыя* і *гэтыя*. Іх з’яднанасць і супрацьлегласць паводзін манерам гераіні робяць *гэтых* варожымі і незразумелымі.

Рэальнае і уяўнае пераплецены ў цыкле так моцна, што часам іх нельга адрозніць адно ад другога: “Перасыпаю хвіліны з далоні на далонь. Яны блішчаць і пяшчотна шаргочуць, быццам перліны. У паупразрыстым цэнтры кожнай – вострая зрэнка вечнасці. Можа быць, гэта сапраўды толькі перліны.” [2, с.261].

1. Рублеўская Л. Сэрца мармуровага анёла: Аповесці, апавяданні: для ст. шк. узросту. – Мн., 2003.

ЖАНР КВАНТЭМ У ПАЭЗІІ АЛЕСЯ РАЗАНАВА

Т.А. Лозка

Сучасныя мастакі слова ўсё часцей звяртаюцца да “мініяшорных” жанраў, што тлумачыцца арыенцірам на разумовы, інтэлектуальны пачатак у мастацкай творчасці: змястоўнасць твораў на сучасным этапе развіцця літаратуры вызначаецца перавагай быццёвага над бытавым.

У творчасці Алеся Разанава, прадстаўніка інтэлектуальнай паэзіі ў беларускай літаратуры, шырока прадстаўлены жанр мініяшоры. Сам паэт называе свае творы філасафемамі, таму што ў іх аўтар разглядае традыцыйныя пытанні філасофіі. Звышлаканічнае асэнсаванне быцця і свету, а таксама вызначэнне месца чалавека ў гэтым свеце прапануе нам аўтарскі жанр квантэм. У свой час Алесь Разанаў займаўся перакладамі на беларускую мову хайку японскага паэта Мацуа Басё. Менавіта цікавасцю да ўсходняй культуры вызначаецца зместавае і структурнае падабенства квантэм да танка і хоку.

Уладзімір Калеснік дае такое значэнне жанру квантэм: “Жанр квантэм у Алесь Разанава можна разглядаць як адзінку славеснай інфармацыі і як узбуджальнік эстэтычнага хвалявання, эмацыянальна-духоўнай актыўнасці, скіраванай на спасціжэнне праўды і крыўды, характава і болю жыцця” [1, с. 229].

Такое значэнне тлумачыць структурную будову квантэм, якія складаюцца з двух сэнсавых радоў: першага – лагічнага, які прадстаўляе сабой паведамленне (сцвярджэнне ці адмаўленне) і другога, які гэтае паведамленне разбурае. Другі сэнсавы рад – гэта апошнія радкі – вылучаецца гульнію думкі, нечаканай асацыяцый:

празрысты цень
праз цела нацянькі
страла спявае [2, с. 124]

Першы, змястоўны, кампанент і другі, які мае форму алагізма, нонсэнсу, утвараюць моўную структуру, цяжкую для ўспрымання чытача. Па словах Уладзіміра Калесніка, гэта “наносіць моцны ўдар па руцінным успрымання чытача, прымушаючы яго напружвацца і расшыфроўваць заганы ў падтэкст важкі змест – звышзадачу” [1, с. 229].

Чытач нібы пераўтвараецца ў будыйскага манаха, якому прапанавана знайсці адказ на каан тыпу “што такое пляск адной далоні”. Гэта вымушае адмовіцца ад звыклага спосабу мыслення, спроба прывесці квантэму ў стройны правільны сілагізм у гэтым выпадку недзеяздольная. Квантэмы павінны ўспрымацца на ўзроўні інтуіцыі, таму што ўяўляюць сабой перададзеныя з дапамогай слова вобразы, якія існуюць у свядомасці чалавека. Квантэмы – гэта і ёсць часткі свядомасці, якім характэрна мітусліваць і імгненнасць думкі, асацыятыўнасць мыслення.

Неабходнасць інтуітыўнага ўспрымання пацвярджае і сінтаксіс квантэм: Алесь Разанаў не дзеліць моўную плынь знакамі прыпынку. Падзел на радкі ці зрэдку выкарыстаны працяжнік не вызваляюць жанр квантэм ад няяснасці сэнсавых адносін паміж сінтагмамі:

прадонне ў крыку
ноч у дні –
крумкач
трымаецца ў руцэ
галінка лёсу [2, с. 128]

Цяжкімі для ўспрымання квантэмы робіць шматграннае выкарыстанне паэтам слова: Алесь Разанаў выяўляе ўсю сэнсавую

напоўненасць паняццяў, “...жмені дакладна падабраных і знітаваных паміж сабою слоў-вобразаў утвараюць тонкія дапаўняльныя сэнсы” [3, с. 253]. Падкрэсліваецца гэта алітэрацыяй і асанансам, падабенствам гучання пастаўленых побач слоў:

руіны запарушваюцца
рунь
уваскрашае руны
неба блізка [2, с. 120]

Беларускае ў такіх мініяцюрах уведзена ў сусветны кантэкст. Наталля Ламека ў дадзеным прыкладзе праводзіць наступны паралелі: “Рунь – сімвал чагосьці роднага – апынаецца побач з рунамі – часткай скандынаўскай культуры. <...> Ёсць і яшчэ адно вызначэнне паняцця “руны” – старадаўнія народныя песні ў карэлаў, фінаў і эстонцаў” [4, с. 28]. Так у чатырох паэтычных радках адбываецца судакрананне розных нацыянальных культур.

Квантэмы Алеся Разанава абуджаюць рух чытацкай думкі, але, з’яўляючыся невычарпальнымі па змесце, застаюцца да канца няяснымі. Яны не патрабуюць разумовага прачытання, нават калі агульны сэнс відавочны:

ахвяры абуджаюцца
нажы
з’ядаюцца іржою
чую рэха
хлеб аржаны [2, с. 128]

“Інфантальнасцю было б зводзіць гэтыя радкі да сцверджання, што мір лепшы, чым вайна, а жыта каштоўней іржы. Атрымліваецца прафанацыя задумы і пародыя на тэкст” [1, с. 231].

1. Калеснік У. А. Усё чалавечае. – Мн., 1993. – 381 с.
2. Разанаў А. Вастрыві стралы. – Мн., 1988. – 255 с.
3. Конан У. Узыходжанне // Польшча. – 1997. – № 12. – С. 239-256.
4. Ламека Н. Зямлі вяртаючы нябёсы // Роднае слова. – 2004. – № 2. – С. 28-31.

МОЎНЫЯ АСАБЛІВАСЦІ КАМЕДЫЙ 18 СТАГОДДЗЯ

І.А. Новікава

Жывое беларускае слова ў 18 стагоддзі захоўвалася толькі ў вуснах простага народа і дробнай шляхты. А ў літаратуры яна маг-

ла выкарыстоўвацца толькі ў лёгкай сатыры і камедыі. Падобныя камедыі разыгрываліся пераважна ў езуіцкіх школах гарадоў Вільні, Гродна, Мінска, Магілёва, Навагрудка, Полацка, Слуцка і інш. Графічнай асаблівасцю большай часткі гэтых твораў з’яўляецца тое, што яны напісаны лацінкай у яе польскай мадыфікацыі.

З ліку драматычных твораў у 18 стагоддзі найбольш каштоўны моўны матэрыял змяшчае рукапісны зборнік 1787 г., складзены выкладчыкамі рыторыкі Зябельскай гімназіі Марашэўскім і Цацэрскім. У дзвюх камедыях гэтага зборніка (“Comedy”, “Doktor przymuszony”) разам з персанажамі, якія размаўляюць на польскай мове, выступаюць і сяляне – беларусы, якія размаўляюць па-беларуску.

Арфаграфічныя асаблівасці. У аснову іх правапісу пакладзены фанетычны прынцып. Па-першае, адлюстраванне найбольш яркай фанетычнай асаблівасці беларускай мовы – акання і якання – тут ужо з’яўляецца асноўнай арфаграфічнай нормай: *biada, iano, ciapier, mianie, ciabie*. Гэтыя рысы найбольш паслядоўна прыведзена ў камедыі “Доктар паняволі”, а ў першым творы можна заўважыць шматлікія адхіленні: у пераднаціскных складах тут часта захоўваецца *e* (*bieda, ziemia, wieliki, ciepier*), а ў паслянаціскным становішчы нярэдка трапляецца *o* (*lichu, woko, mnoho*).

У абодвух помніках паслядоўна адлюстравана і такая спецыфічная асаблівасць беларускай фанетыкі, як дзеканне і цеканне. Мяккія *ð* і *m* тут перадаюцца праз *dz* і *c* і гэта асабліва характэрна для дзеяслова (*budziec, idzec, cielo*).

Гук *ŷ*, які ў беларускай мове ўзнікае ў выніку змянення поствакальных *в* і *л*, у першай камедыі абазначаецца літарай *u* (*krou, prauda*), аўтар жа другога твора для перадачы гэтага гука аддае перавагу літары *w* (*daw, wiedam*).

Арфаграфічна няўстойлівыя абазначэнні гука *z* фрыкатыўнага. У пераважнай большасці выпадкаў для абазначэння яго выкарыстоўваецца літара *h*, зрэдку – спалучэнне *ch*. У выніку адсутнасці адрознення паміж гукавым значэннем літары *h* і спалучэння *ch* часам адны і тыя ж словы перадаюцца ў помніках па-рознаму: *chto, choc* і *hto, hoc*.

Граматычны лад абедзвюх камедый поўнаасцю адпавядае асаблівасцям паўночна-ўсходніх беларускіх гаворак. Аснову яго складаюць агульнанародныя беларускія рысы, уласцівыя большай частцы беларускіх гаворак.

У адпаведнасці з жывым мясцовым вымаўленнем у камедыях прыметнікі і парадкавыя лічэбнікі назоўнага склону адзіночнага

ліку ўжываюцца выключна з канчаткам *-y/i*: *bahaty, biedny, czorny, druzi, wieliki*. Гэтай рысай разгледжаныя помнікі прынцыпова адрозніваюцца ад усёй старажытнай беларускай пісьменнасці, дзе на працягу ўсёй яе гісторыі асноўнай нормай быў канчатак *-ый/-ий*.

Абедзве камедыі адлюстроўваюць і такую дыялектную рысу паўночных беларускіх гаворак, як канчатак *-уць* у 3-й асобе множнага ліку дзеясловаў другога спражэння з націскам на аснове: побач з агульнанароднымі формамі тыпу *cisnuc, kazuc, umiejuc, zawuc* тут сустракаюцца і формы *choczuc, haworuc, robiuc*, што з'яўляецца адной з адметных рыс гэтага дыялектнага масіву.

Інфінітывы з асновай на галосны і націскам на аснове тут паслядоўна ўжываюцца з фармантам *-с*: *byc, darawac, harawac, irwac, iscac, jechac, karmic, tauczac*. Жывыя мясцовыя формы трэба бачыць і ў формах інфінітыва з асновай на заднеязычны *nasiecz, patachczy*, і ў формах з асновай на два зычныя *lesc, ukrasc*.

З іншых асаблівасцей у галіне граматычнага ладу варта адзначыць такую характэрную рысу жывой народнай мовы, як ужыванне дзвюх і больш часціц *бы* пры адным дзеяслове пры выражэнні ўмовы або пажадання: *ты б у ражу як пань б на зямлі зылі б* ("Камедыя").

Лексіка камедыі таксама істотна адрозніваецца ад слоўнікавага саставу старажытнай беларускай пісьменнасці. Тут ужо зусім не адзначаецца шматлікіх паланізмаў тыпу *бадати, валька, волати, вонтити, хтивый* і інш. Тут таксама няма лацінізмаў і царкоўнаславянізмаў, якія так прыкметна афарбоўвалі мову старажытных беларускіх помнікаў. Затое ў помніках адлюстраваны лексічныя дыялектызмы накшталт *duza, nada, naprymier, spasiba, tahdy*. Аднак разгледжаныя творы вылучаюцца шырокім адлюстраваннем такога лексіка-стылістычнага сродку, як шматлікія памяншальна-ласкальныя формы назоўнікаў, прыметнікаў і прыслоўяў накшталт *halubenka, kukulaczka, razoczek, zieziuleczka, caluhenki, troszczeku*.

Па адлюстраванню ж вульгарна-прастамоўнай лексікі камедыі наогул не могуць супастаўляцца з іншымі старажытнымі беларускімі помнікамі. Трапныя народныя словы накшталт *durak, machlar, muzyk, morda, puza, pahanski syn, raziatwic* літаральна пранізваюць увесь слоўнікавы састаў помнікаў і прыдаюць ім непаўторны народны каларыт. Гэта дапаўняецца шматлікімі народнымі фразеалагізмамі і вобразнымі параўнаннямі, якімі асабліва багатая першая камедыя: *malaczu az da potu, ka b tabie rason u horlo ulez, czorny jak czort* і інш.

1. Красней В.П., Шакун Л.М. Практикум па гісторыі беларускай літаратурнай мовы: Вучэб. дапаможнік для філал. фак. ВНУ – 2-е выд., дапрац. – Мн.: Выд-ва “Універсітэцкае”, 1986. – 207 с.

«ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПОЭМА» А. МАКАРЕНКО В КОНТЕКСТЕ РУССКОЙ И МИРОВОЙ УТОПИЧЕСКОЙ ТРАДИЦИИ

М.П. Плотников

Объектом моего научного интереса является весьма неоднозначный в смысловом и художественном отношении роман А.Макаренко «Педагогическая поэма». В ходе предпринятой мною исследовательской работы возникла гипотеза, согласно которой общество, изображенное А.Макаренко в его произведении, является вариантом утопии в ее классической форме, представленной в текстах известных образцов европейской и русской утопической литературы, как-то: «Государство» Платона, «Утопия» Т. Мора, «Город солнца» Т. Кампанеллы, «Новая Атлантида» Ф. Бэкона, «Что делать» Н.Чернышевского (четвёртый сон Веры Павловны), «Красная звезда» А.Богданова, «Дорога на океан» Л.Леорова.

Для подтверждения данной гипотезы мною была разработана парадигма *идеальной* утопии, в которую вошли следующие элементы: место расположения утопического государства, его правитель, система власти, судебные отношения, всеобщий труд, равенство в правах, пище, одежде, преемственность в получении благ, отношение к религии, появление новых членов общества, воинская доблесть, система здравоохранения, искусство, праздники и традиции, связи с другими мирами, обществами. В настоящей статье мы подробнее остановимся на характеристике лишь отдельных элементов парадигмы, на мой взгляд наиболее точно подтверждающих правоту выдвинутой гипотезы.

Во-первых, таковым компонентом выступает *место* нахождения, географическое положение рассматриваемого нами общества. По обыкновению, это удалённые от мира пространства: у Мора это остров, у Кампанеллы – широкая равнина, расположенная за труднопроходимым лесом, у Бэкона – тоже остров, у Богданова – другая планета (Марс), у Леорова – некий Океан, далёкое побережье, у Чернышевского – окраина леса у подножия горы [см. 1, 2, 4, 5]. Колония Макаренко располагается «в шести километрах от Полтавы на песчаных холмах – гектаров 200 соснового леса, а по краю леса – большак на Харьков... в лесу поляна, гектаров 40» [3,

с.151]. Данное расположение способствует тому, чтобы в указанные государства не проникали посторонние люди. В одних случаях они не будут знать дороги, в других они побоятся бандитов, в третьих появится страх, неуверенность в своих силах. Подобное местоположение утопического государства, вероятно, свидетельствует о том, что, во-первых, рассматриваемые нами места относятся к утопиям по определению: для большинства людей эти места мифические, во-вторых – для утопии принципиально важным моментом является сохранение статуса изолированности от «ино-го» мира, мира несовершенного, порочного. Человек, выходя из этого мира, рассматривается как потенциальный носитель опасного вируса (он несет в себе бациллу несовершенных отношений внутри социума), который может стать губительным для жителей утопии. Во-вторых, наличие в этом обществе неких *традиций*, совместно отмечаемых *празднеств* и знаменательных для него дат. В пространстве классических утопий все праздники связаны с круговоротом времени в природе. Так, на острове Утопия праздничными считаются начальный и последний дни каждого месяца, а равно и года, которые называются «первые праздники и последние праздники». В городе Солнца также празднуются четыре праздника при вступлении солнца в четыре поворотные точки мира, то есть в знаки Рака, Весов, Козерога и Овна. Также отмечается каждое полнолуние и новолуние, день основания города, годовщины побед. Чернышевский изображает государство, в котором праздники не прекращаются никогда. А рассмотренные русские утопии советского периода не демонстрируют нам такого обилия праздников, как в классических утопиях. В них отражаются только некоторые мероприятия для узкого круга близко знакомых людей [1, 2, 4, 5].

Что же касается колонии имени М.Горького, то в ней отмечались два главных для колонии мероприятия: день рождения М.Горького «Двадцать шестого марта отпраздновали день рождения А.М.Горького. Старались мы, чтобы на праздниках у нас было илюдно, и на столах полно, и колонисты, по совести говоря, любили праздновать и в особенности готовиться к праздникам. Но в горьковском дне было для нас особое очарование. В этот день мы встречали весну... вообще это наш семейный праздник...» [3, с. 434]; и праздник «первого снопа». Последний, кстати, также характеризуется тем, что он отмечается в период уборки урожая, то есть также зависит от природного круговорота времени: «Первый сноп праздновался пятого июля. Это был наш старый праздник, для которого давно был выработан порядок и который давно сделался важнейшей

вехой в нашем годовом календаре...речь, как и все последующие речи, неизвестно кем сочинена. Они произносятся из года в год в одних и тех же словах, записанных в совете командиров. И именно поэтому они выслушиваются с особенным волнением...» [3, с.178].

На основании вышесказанного можно сделать вывод, что образ общества, созданный в «Педагогической поэме», представляет собой вариант классической утопии.

1. Богданов (Малиновский) А.А., Лавренев Б.А. Красная звезда. Крушение Республики Итль. – М.: Правда, 1990. – 416 с.
2. Леонов Л.М. Дорога на океан. – М.: Советский писатель, 1987. – 512 с.
3. Макаренко А.С. Педагогическая поэма. – Мн.: Народная асвета, 1981. – 544 с.
4. Утопический роман 16-17 веков. – М.: Художественная литература, 1971. – 495 с.
5. Чернышевский Н.Г. Что делать? – М.: Художественная литература, 1969. – 445 с.

НАЗВЫ АСНОУНЫХ РЭЧАУ, ПРЫЛАД НЕАБХОДНЫХ ПРЫ ПРАВЯДЗЕННІ АБРАДАУ (НА МАТЭРЫЯЛЕ СЛУЧЧЫНЫ)

С.М. Хатэнка

Ні адзін абрад, ні адно свята не абыходзілася без прыгатавання пачастункаў або традыцыйных страў. І ў такіх выпадках посуду, ад якога многае залежала, надавалася магічнае значэнне. У першую чаргу, не залежна ад абраду, упамінаўся гаршчок.

Гаршчок – “гліняная пасудзіна для гатавання гарачай стравы, захавання сыпкіх рэчываў і г.д.” [1; 145]. Назва “гаршчок” паходзіць ад старажытнарускай формы “гарнецъ”. Існуюць разнастайныя віды гаршкоў, паходжанне назваў якіх звязаны з памерамі (гарнушак), з прызначэннем у быце (абеднік, варэйка, пітушка). Некалькі гаршкоў змацаваных ручкай, у якіх насілі ежу ў поле, называлі спарышамі.

На Случчыне бытвала і такая назва як **горшчык** – гэта гаршчок малых памераў. У мінска-маладзечанскіх гаворках сустрэкаецца форма гаршчэнак замест формы гаршчок. (*Я грыбы перабрала, а потым загатавала гаршчэнак вару, загатавала варам, ускінула на скаваротку* [2; 35]).

На Случчыне вялікае значэнне гаршку прыдавалася на радзінах. Па-першае, у ім гатавалі “бабіну кашу”, а потым разбівалі. Ад колькасці чарапкоў залежала шчасце дзіцяці: чым больш чарапкоў, тым шчаслівей будзе жыць. Па-другое, усе запрошаныя на радзіны неслі свае пачастункі ў гаршках.

Ручнік (літаратурнае **ручнік**) – “кавалак тканіны абрадавага, дэкаратыўнага і ўтылітарнага прызначэння” [1; 435]. Ручнікі былі прызначаны як для штодзённага карыстання, так і для святочнага ўбрання жылля і абразоў. Іх называлі **набожнікі**. Ручнікі з’яўляліся неабходным аtryбутам у вясельным і пахавальна-памінальным абрадах. На вяселлі ручнікамі перавязвалі сватоў (на Случчыне ў некаторых мясцінах такія ручнікі называлі наметкай), абавязкова ручнікі ўваходзілі ў пасаг нявесты, з’яўляліся неабходнай часткай падарункаў нявесты родзічам жаніха. У час царкоўнага вячання маладыя становіліся на ручнік, які пасцілалі як “падножнік”, другім звязвалі рукі маладых ва ўрачыстыя моманты вяселля.

У залежнасці ад функцыі прызначэння ручнікі мелі асабістыя назвы. На прыклад, **абыдзённік** выконваў функцыю апатрапея. Такі ручнік ткалі жанчыны ўсяго сяла на працягу дня ці ночы ў час засухі і розных няшчасцяў. **Аброчнымі тканінамі** называлі ручнікі, якія ахвяроўвалі як дар у царкву, вешалі на крыжы, што стаялі на растаеных дарогах.

Перасолак – жэрдка каля столі перад печчу, на якую вешалі ручнікі з гаршком і міскай са стравамі ў іх на радзінах. (*Усе госці вешалі на перасолак прынесеныя гаршчок з міскай, звязаныя ручніком.*)

Сыру адводзілася асобная роля на Случчыне. Было распаўсюджана яго ужыванне ў вясельнай абраднасці з семантыкай пажадання шчасця і пладавітасці маладым. Сырам маглі называць і спецыяльны хлеб, які жанчыны прывозяць у царкву і які адыгрываў ролю каравага на вяселлі. Сімвалічнае значэнне пладавітасці падкрэсліваецца і выкарыстаннем яго ў якасці паэтычнага эквіваленту жаніха:

Ой, ляжыць сырок беленькі –
Зяць дёшчы міленькі... [3; 523]

Магчыма, што такое значэнне ўзнікла дзякуючы белаю колеру. “Белы колер у традыцыйнай культуры славян здаўна асацыіруецца са светам, з актыўным прадукцыйным пачаткам, мужчынскай сілай” [3; 523].

Увогуле сыр лічыўся абавязковым у многіх земляробчых абрадах. Вяной у рытуалах, звязаных з вырошчваннем ільну, жан-

чыны ішлі ў поле з сырам і варанымі яйкамі і елі, прыгаворваючы адпаведныя словы. На жайных сыр клалі на першую жменьку жыта, таксама з адпаведнымі словамі. З сырам, хлебам-соллю і гарэлкай сустракаў гаспадар жней з поля. “Адсутнасць сыру на дажынкавым стане ўсведамлялася “нядобрым знакам” і ў песні параўноўвалася з непрыняццем жней, ураджаю наогул, у сваёй хаце:

Нядобра, нядобра, дзядзюшка, чынш,
Мы ідзем з работкі – варот не адчыніш.
Нядобра, нядобра, цётка, робіш,
Мы ўйдзем з работкі – сыру не дробіш.” [3; 522]

1. Этнаграфія Беларусі. Энцыклапедычны даведнік. – Мн., 1989.
2. Матэрыялы для слоўніка мінска-маладзечанскіх гаворак / Пад рэд. М.А. Жыдовіч. – Мн., 1977.
3. Памяць: Гіст.-дакум. хроніка Слуцкага р-на і г. Слуцка. У 2 кн. Кн. 2-я. – Мн., 2001.

СІСТЭМА ВОБРАЗНА-ВЫЯЎЛЕНЧЫХ СРОДКАЎ У “ПЕСНІ ПРА ЗУБРА” М.ГУСОЎСКАГА

Я.У. Чарпухіна

Пафаснасць “Песні пра зубра” – пафаснасць драматызацыі малюнкаў і афектацыі маналогаў. Майстэрскае выкарыстанне паэтычных дэталю, эпітэтаў, параўнанняў, метафар, на аснове рэнесансна-рэалістычнага адлюстравання. Анталагічная традыцыя ў творы: адраджэнне канкрэтнага, пластычнага апісання, як у паэзіі Сапфа, Гарацыя, Катула, Авідзія. [1, 253]

Аснова вобразнасці паэмы – зрокавы эпітэт, які дазваляе чытачу праз прызму бачання аўтара непасрэдна ацэньваць падзеі. Рэалізацыя “зрокавасці” ў перакладзе Я.Семязона і прынцып рэнесанснага натуралізму: “магутны, прысадзісты волат”, “сціжма людзей незлічоная”, “з сівым касмыллем”, “пысай храпастай”, “конь растрыбушаны”. Выкарыстанне эпітэтаў дазваляе паэту ў поўным аб’ёме раскрыць каляровую і гукавую палітру твора: “мілагучнасцю строгай”, “шум у вершавінах, і шоргат”, “у жаўталістай пушчы”, “ачэрнены кончык”, “бялюткай пасцелі”, “у барвовай накідцы”. Роля эпітэтаў у вылучэнні і апісанні істотных індывідуальных рыс чалавека ці з’явы прыроднага асяроддзя. Эмацыянальнае і экспрэсіўнае ўспрыманне аўтарам навакольнай рэчаіснасці: “пёрка нязвыклае”, “думкай быстракрылай”, “спрыт

забіяцкі”, “аўдавелая матка”, “шчодрая вільгаць”. Побывава-народныя эпітэты ў мастацкай тканіне “Песні...”: “спорным дажджом”, “поле ўрадлівае”, “сталі булатная”, “шабляй бліску-чаю”. Рэлігійныя эпітэты як асобны пласт вобразнасці твора: “папскі прастол”, “хрысціян міралюбных”, “міласэрная ўцешні-ца”, “трахоў сваіх цяжкіх”, “раб твой пакорлівы”. Закон ліра-эпіч-нага жанру. Індывідуальна-аўтарскія і агульнамоўныя [класічныя] сродкі вобразнай арганізацыі паэмы: “часовы абраннік”, “боль невыносны”, “свету жывёльнага”, “славай недобрай ахрышчоны”, “твор дасканалы”.

Параўнанні як прыклад жывога народнага слова, шматвяковай мудрасці: “часта ж раўняюць малое з вялікім, як быка з індыкам”, “лясы, нібы хмара”, “масці паджарай, як мешанка бурай і чорнай”.

Метафара – актыўны сродак аўтарскага тлумачэння свету. Своеасабліва выява ўнутранага эмацыянальнага стану творцы, яго мастацкага густу і асноўнай канцэпцыі творчасці. Непасрэднае пазнанне прыроды – надзейная зброя ў дасягненні ісціны. Рэне-сансна-натуралістычны метады пабудовы паэтычнай сістэмы твора: “крыніца натхнення”, “ярасць кініць”, “злосцю клякоча нутро”, “лодка жыццёвая”, “снег счыраванне”.

Метафарызацыя кантэкста як метады ўздзеяння на эстэтыч-ную падсвядомасць чытача:

Свет хрысціянства з яго хрысціянскаю верай
Трэснуў даўно, і расколіна ўглыб пранікае... [2, 115]

Ідэалізацыя магутнасці прыроднай стыхіі і гіпербалізацыя вобраза зубра: “трох паляўнічых садзіцца ў яго між рагамі”, “зубр велізарны, скрываўлены”, “пятнаццаць лаўцоў на начлезе спалі на шкуры забітага волата-зубра”, “быў запрыкмечаны зубр, можа, дзвесцегадовы”.

Дакладнасць і пластыка паэтычнай мовы твора. Глыбінная сутнасць слова як дамінанта аўтарскай мастацкай арганізацыі твора. Збліжэнне і ўзаемадзеянне гуманістычна-рэалістычных і рэлігійна-міфалагічных элементаў вобразнасці. Надыход новага этапу ў раз-віцці і станаўленні ўсходнеўрапейскай літаратуры. Лепшыя мастац-ка-эстэтычныя здабыткі лаціна-раманскай і грэка-візантыйскай культурных традыцый у сістэме паўночна-рэнесанснага прыгожага пісьменства як прыклад духоўнага ўзаемадзеяння Усходу і Захаду.

1. Лойка А. А. Старабеларуская літаратура. – Мн., 2001.

2. Гусоўскі М. Песня пра зубра: На лацінскай, беларускай, рускай мовах. – Мн., 1980.

СІМВОЛІКА РАДЗІМЫ У ПАЭЗІ АНАТОЛЯ СЫСА

Г.П. Чумакова

Вылучэнне сімвалікі – гэта не проста расшыфроўка нейкіх значэнняў, гэта спроба пранікнуць у сферу бессвядомага, бо ў яго аснове ляжыць сістэма вобразаў. У той ці іншай ступені кожны вобраз умоўны і сімвалічны ўжо таму, што ў адзінкавым спалучае агульнае. У мастацкай жа літаратуры некаторая сімвалічнасць прыхавана ў любым параўнанні, метафары, паралелі, нават часам у эпітэты. Адухаўленне ж і алегорыя ўвогуле – гэта па сутнасці разнавіднасць сімвалікі. Гэту рознаўзроўненасць сімвала мы і прасочым у сімваліцы Радзімы беларускага паэта А.Сыса.

Сімваліку Радзімы ў гэтага аўтара можна без перабольшвання назваць “жаночай”, бо ў большасці выпадкаў сімваламі з’яўляюцца назоўнікі жаночага роду, адухаўленыя, неадухаўленыя, агульныя і абстрактныя. Але гэтыя назоўнікі заўсёды пішучца з вялікай літары.

“Радзіма пачынаецца з Жанчыны...” – сцвярджае аўтар, і гэты вобраз Жанчыны-Радзімы ляжыць у аснове ўсіх астатніх сімвалаў роднай зямлі. Часам Жанчына-Радзіма асацыіруецца з вобразам біблейскай Евы, азначаючы першародны грэх, зямны жаночы пачатак:

...Маці грэшных усіх – Жанчына
З поўнай чашай жывой вады... [1, с. 119]

Радзіма можа набываць розныя сацыяльныя статусы, характэрныя жанчыне, напрыклад – жонкі, тады падкрэсліваецца грахоўнасць:

Як жану, я біў яе гужам,
а я біў-пытаўся, ці мала
Да мяне з чужынцамі спала... [1, с. 77]

Тут спасылка да беларускай гісторыі: прыгнечанага стану ў час татара-мангольскай, польскай, рускай акупацыі.

А вось набываючы статус маці, Радзіма становіцца носьбітам чысціні і святасці:

О сівая мая, о боская,
хаця сэрца сніць гостры нож,
Ад цябе адной не адрокся я... [1, с. 126]

Радзіма-Жанчына можа набываць імя – Марыя, у гэтым сэнсе набываючы характарыстыкі і Маці, і Жонкі адначасова:

Светлая вымавіць:

- Я – Марыя,

З твару змахне змаршчынкi

І бедаку, як душу, раскрые

Дзверы сваёй хацінкі.... [1, с.38]

Усе вышэйназваныя характарыстыкі Жанчыны-Радзімы пераходзяць і на сімвалы, прадстаўленыя назоўнікамі неадухаўлёнымі. Так вобраз Неапалімай Купіны становіцца вобразам Маці з уласцівай ёй святасцю. Тое ж датычыцца і сімвала Сафіі Полацкай, што ўведзены ў тэкст сінекдахай:

Бо пад небам Сафіі Полацкай

На народных пазтаў моляцца... [1, с.52]

Біблейскі сімвал Галгофы мае значэнне пакуты, ахвяры, ачышчэння ад граха. Тады як на лірычнага героя накладаецца вобраз Хрыста:

Ты ўстала, ты ведаеш:

трэба выйсці

насустрач сваёй Галгофе... [1, с. 57]

Сімвал магілы адсылае нас да язычніцкіх вераванняў славян, што ўяўлялі смерць як пераход у іншы свет, а магілу – другім домам, харомінай (ад чаго і “хараніць”). Таму магіла – сімвал непазбежнасці лёсу – набывае якасці маці:

Беларусь мая, мая магіла, [...]

Беларусь, накрыў мяне зямлёй,

Ты ж адна ў мяне, як ёсць адна... [1, с. 126]

Уяўляе цікавасць сімвал Радзімы – Самота. Беларускі сінонім “адзінота” не зусім перадае сутнасць паняцця, бо Самота – гэта і сум, і адзінота, і лёс, а дакладней Карма. У А.Сыса гэта хтанічная істота жаночага полу, суадносная з вобразам русалкі ў славянскай міфалогіі. Самота кіруе свядомасцю чалавека, асляпляе, адводзіць ад шчасця, сяброў:

Як жанчыну я абняў свой цень,

а Самота ў вочы цалавала

ды сматрэць за рэчку не давала.

Так спазнаў яшчэ адну жанчыну [...]

За Самоту піў сваё віно.

Так спазнаў яшчэ адну Радзіму... [1, с. 119]

Адзіны сімвал, прадстаўлены назоўнікам мушчынскага роду, – Лес, але ён мае дачыненне да цемры, ночы, поўні – сімвалу жаночага пачатку. Таму Лес таксама можна аднесці да “жаночых” сімвалаў. Тым больш, што жыхарамі Лесу з’яўляюцца Бажавоўк, Вужака, Вяпрук, Птах, Хам – алегорыі Паэта і Народа:

Лес – гэта Храм,
У ім акрыяе Хам [1, с. 35].

Такім чынам сімвалы Радзімы ў А.Сыса, напоўненыя глыбокім філасофскім сэнсам, дазваляюць раскрыць сутнасць паняццяў “мастацкае мысленне”, “талент”, аб’ядноўвае навукі міфалогію, псіхалогію, гісторыю і літаратуру ў спектры агульнага паняцця “сімвал”.

1. Сыс: Вершы / Анатолий Сыс. – Мн.: Маст. лит., 2002.

ЖАНР АНТЫЎТОПІІ Ў ТВОРЧАСЦІ У. КЛІМОВІЧА

М.У. Шкрэблік

За шматлікімі плынямі фантастыкі, якая выпускаецца тысячамі выдавецтваў зямнога шара, не паспее нават самым заўзятым аматарам навукова-фантастычнай літаратуры. Таму удвая крыўдна, калі чытачы не маюць доступу да кніг таленавітых пісьменнікаў, што, на жаль, здаралася ў нашай краіне ў нядаўня гады. І, мабыць, асабліва не шанцавала кнігам, напісаным у жанры антыўтопіі. Лічылася, што такія творы выходзяць з-пад пяра расчараваных у жыцці песімістаў-скептыкаў, а змрочны каларыт футуралагічных карцін негатыўна ўплывае на маладое пакаленне.

Асноўныя каноны антыўтопіі сфарміраваліся і ўсталяваліся ў мастацтве слова ў XX стагоддзі. Цэнтральнымі праблемамі твораў гэтага напрамку фантастычнай літаратуры з’яўляюцца двайная мараль, псіхалогія “вінцікаў”, якая непазбежна нараджае інертнасць соцыуму, дагматычная ўпэўненасць у тым, што пабудаванае людзьмі грамадства – ідэальнае, а таму не патрабуе і не дапускае крытычнага абмеркавання. Спецыфічнай адметнасцю беларускай антыўтопіі ў раскрыцці згаданых матываў выступае акцэнт на праблемах маральна-філасофскага плана: цэнтральным аб’ектам мастацкага даследвання з’яўляецца не навуковы і сацыяльны прагрэс, а найперш духоўны стан грамадства. Іншымі словамі, пісьменнікаў хвалюе пытанне: ці змога чалавецтва, прайшоўшы выпрабаванне часам, захавань сябе, не згубіць высокіх памкненняў і ідэй.

Яскравым прыкладам такога погляду на будучыню з'яўляецца шэраг антыўтопій, напісаных таленавітым сучасным пісьменнікам Уладзімірам Клімовічам. Яго кароткія апавяданні прасякнуты ўвагай да чалавечай асобы, хваляваннем за захаванне яе індывідуальнасці, незалежнасці і свабоды. Пры імкліва-дынамічным характары сюжэтаў яго твораў галоўная роля адводзіцца не скрупулёзнаму апісанню падзей, а перадачы ўнутраных перажыванняў герояў, іх думкам, марам, турботам. Паказальным у гэтым плане з'яўляецца апавяданне “Сістэма Баслі”. Пісьменнік стварае незвычайную мадэль будучыні: краіну, дзе толькі адзінкі выбываюцца з агульнай сістэмы і займаюцца ўласнай працай без нагляду “вышэйшага розуму”. Галоўнай мэтай жыцця Габрыэля Баслі становіцца атрыманне такой прафесіі. Для яе дасягнення герой выжывае ў раз'юшаным бурнай моры, прымае ўдзел у англа-бурскай вайне, змагаецца за сваё жыццё на арэне старажытнага амфітэатра, у Мезазойскую эру ўступае ў схватку з магутнейшым параджэннем прыроды – стэгазаўрам. І, нарэшце, Габрыэль атрымлівае тое, да чаго так імкнуўся ўсёй сваёй душой... “Незалежную” працу смеццяра!.. Эфект дарэмнасці, нікчэмнасці высілкаў і намаганняў героя ўзмацняецца тым фактам, што ён адчувае сябе бязмежна шчаслівым, бо нарэшце атрымлівае жаданую свабоду. Такая рэакцыя Баслі сведчыць пра спраўджанасць яго мары, што першапачаткова ўспрымаецца чытачом як ілюзорная. Аднак абсурднасць створанай У. Клімовічам сітуацыі і адарванасць яе ад рэальнага жыцця толькі ўяўная, калі разглядаць яе праз прызму сённяшняга рэчаіснасці. Камп'ютары, якія сустракаюцца на кожным кроку, разумныя робаты, што ствараюць для чалавека разнастайную тэхніку, дапамагаюць вопытным урачам рабіць самыя складаныя аперацыі... Пры гэтым у апавяданні гучыць не прапанова адмовіцца ад тэхнічнага прагрэсу, а папярэджанне аўтара аб тым, куды можа прывесці імкненне чалавека да абсалютнага камфорту, да поўнай упэўненасці ў заўтрашнім дні. Здабыткі цывілізацыі могуць быць каласальнымі па размаху і ступені сваёй карыснасці, але могуць даць і адмоўныя вынікі. Так аўтар глыбока даследуе феномен свабоды, яе значнасць і абсалютную ролю ў жыцці кожнага індывіда.

Зусім іншай будучыня выглядае ў творах-антыўтопіях аўтара “Чацвёртая ад Рэгула”. У іх пісьменнік яшчэ больш паглыбіўся ў нетры чалавечай сутнасці. На фоне чарговага “вялікага будаўніцтва” на далёкай планеце перад чытачом разгортваецца лёс маленькай дзяўчынкі Эльзы, якая захварэла, і захварэла вельмі

сур'ёзна. Аўтар, як тонкі псіхолаг, раскрывае ў сваім творы ўсе супярэчнасці складанай дзіцячай душы. Эльза марыць стаць штурманам, займаець сапраўдны чорны касцюм з бліскучымі маланкамі па швах і разам са сваёй улюбёнай лялькай Ціп-Чакам даляець калі-небудзь да далёкай Блакітнай Гарошыны. Хворае дзіця не хвалюецца, што хутка памрэ. Гэта думка атручвае жыццё яе бацькам. Выразнай мастацкай дэталлю выступае маленькае акно іх пакойчыка сярод шматлікіх іншых, такіх жа маленькіх. Аўтар прадстаўляе парадакснасць развіцця высокаарганізаванага грамадства, якое ў гуманістычных мэтах здольна, але не можа выратаваць жыццё ці хаця б здзейсніць заповітную мару маленькай дзяўчынкі. У. Клімовіч піша: “Але ўся гэтая агромістая праца не будзе вартая і патухлай кроплі метэарытнага дажджу, калі аднойчы ад планеты не адарвецца зорны карабель і за яго штурвалам ... не будзе стаяць Эльза, углядаючыся ў цемру блакітнымі вачыма” [2, с. 148]. Так за высокімі ідэаламі чалавечтва застаецца забыты сам чалавек.

Такім чынам, створаная У. Клімовічам будучыня пазбаўлена рамантычнай ідэалізацыі і ўтапічных поглядаў на далейшае развіццё чалавечтва. Асноўную прычыну ў немагчымасці стварыць ласканалое грамадства пісьменнік бачыць у праблемах маральна-філасофскага плана. “Наколькі тонкі пласт цывілізацыі і культуры ў душы чалавека і як перагнаў прагрэс навукі прагрэс духоўны” [1, с. 306], заўважае Г. Варонава. Але нягледзячы на гэта, створаныя аўтарам антыўтопіі глыбока гуманістычныя: яны прасякнуты увагай да чалавечай асобы і шчырым хваляванне за яе будучы лёс.

1. Варонава Г. У краіне антыўтопіі // Польша. – 2001. – № 10. – С. 267-310.

2. Клімовіч У. Той, хто будзе горад. – Мн.: Маст. літ., 1997. – 221 с.

КОЛА РЭМЕЙКАЎ

Г.М. Шуплякова

Своеасаблівым з’яўляецца выкарыстанне міфалагемы кола ў “Старасвецкіх міфах горада Б*” Людмілы Рублеўскай. Гэтае выкарыстанне хоць і не ляжыць на паверхні, але значэнне сваё ад гэтага зусім не траціць.

“Старасвецкія міфы...” “згодна з класіфікацыяй паўтаральнага мастацтва У.Эка, можна аднесці да разнавіднасці рымейка” [1, 58]. Пісьменніца знарок акцэнтуюе ўвагу на тым, што асновай

кожнага твора з'яўляецца старажытнагрэчаскі міф, змешчаны ў эпіграфе. Гэтым самым спачатку задаецца класічная сітуацыя, а потым яна праецыруецца на сучаснасць (пачатак ХХст.) і там жа вырашаецца. Прычым гэтае вырашэнне можа адрознівацца ад старажытнагрэчаскага, што абумоўлена перш за ўсё часам дзеяння.

Літаратура заўсёды звярталася да міфалогіі, прычым не толькі ў сувязі з жанрава-тэматычнымі запатрабаваннямі. Міфалогія – гэта канцэтрацыя сімвалізаванага вопыту папярэдніх пакаленняў. Таму пісьменнікі час ад часу звяртаюцца да гэтага вопыту, каб вырашыць праблемы сучаснай ім рэальнасці. Больш таго, яны імкнуцца знайсці пэўныя правілы паводзін у той ці іншай сітуацыі, якія можна выкарыстаць у сучаснасці, знайсці падтрымку, падцверджанне сваім меркаванням.

Гэткім жа шляхам і Л.Рублеўская імкнецца знайсці выйсце са сфармаваўшыхся вакол яе неспрыяльных абставін. Яна выбірае міфы, якія могуць ёй дапамагчы і разглядае іх у кантэксце больш-менш сучаснай ёй рэальнасці. У выніку гэтага пісьменніца можа атрымаць адказ на сваё пытанне, ці хаця б знайсці правільны кірунак для далейшых пошукаў.

Гэтая думка мае наступнае абгрунтаванне. У “Старасвецкіх міфах гарада Б*” Л.Рублеўская перапрабляе старажытнагрэчаскія міфы, якія не маюць паміж сабой нічога агульнага: ні месца дзеяння, ні час дзеяння, ні галоўных персанажаў. Тыя міфы нагадваюць сабой адасобленыя адзінкі. Апрацаваныя ў кантэксце больш сучасным, яны яднаюцца паміж сабой у адзін ланцуг. Прычым першае і фінальнае звенні вылучыць нельга, бо пачатак і канец злучаныя адзін з адным. І такім чынам ланцуг рымейкаў утварае кола, у сярэдзіне якога знаходзіцца сам аўтар. Гэтак ён спрабуе сканцэнтраванне вакол сябе магчымых веды і вопыт пакаленняў для выкарыстання іх у вырашэнні складаных жыццёваважных задач. І адначасова гэтае мастацкае кола ахоўвае яго, абараняе ад асяроддзя, у якім адчувае сябе стваральнік няўтульна.

Невыпадкава разнастайныя архітыпічныя мадэлі і сітуацыі згуртаваныя ў межах аднаго месца, гарада Б*. А якую форму маюць межы гарада, як ён наогул будаваўся і вакол чаго? Па вялікім рахунку, межы гарадскія маюць або нагадваюць сабой форму кола. Абумоўлена гэта тым, што ў старажытныя часы будаваліся яны вакол чаго-небудзь (напрыклад, крэпасці). Вакол. Гэта значыць, акалялі цэнтр. З гэтага, у сваю чаргу вынікае, што і старасвецкія міфы акляюць нейкі цэнтр, утвараючы пры гэтым горад Б*. (Бо ўсё, што мы ведаем пра месца дзеяння, гэта толькі

тое, што ён насычаны, можна сказаць, збудаваны з тых міфаў). Горад Б* і ёсць сукупнасць асучасненых класічных жыццёвых мадэляў. А мадэлі тыя групуюцца вакол аўтара, які намагаецца прачытаць сімвалізаванае значэнне кожнай з іх, вызначыць сваё месца ў сённяшнім дні, не згубіцца ў хуткай змене падзей.

“Я” пісьменніцы з’яўляецца для іх так званым цэнтрам светаўладкавання, дзякуючы якому мадэлі не распадаюцца, існуюць у цэласным адзінстве. Гэта як Сусвет, у аснове якога наша Сонечная сістэма, дзе ўсё і ўсе ўзаемазалежныя. Так і ў нашым выпадку. Да цэнтру цягнуцца міф-рэмейк, астатнія рэмейкі дапамагаюць яму не выйсці за межы дзеяння твора. Такая зладжанасць мастацкай сістэмы дазваляе стварыць новае асяроддзе, новую рэальнасць, дзе асобныя, здавалася б, невырашальныя пытанні знаходзяць свае адказы.

Такім чынам, кола ў творы ўвасабляе сабой абмежаваную прастору з цэнтрам прыцягнення. Гэта робіць разуменне і ўспрыняцце архітыпічных мадэляў больш цэласным і ўсебаковым.

“Так” Старасвецкія міфы...”, набываючы новую сэнсавую афарбоўку ствараюць адчуванне прыналежнасці да духоўных традыцый, якія садзейнічаюць таму, каб творы Л.Рублеўскай калі не здымалі, то змякчалі трагічныя супярэчнасці асабістага быцця сучасніка пазачасавай адвечнасцю міфалагічных форм. А разам з сакраментальным разуменнем тых ці іншых міфалагем адчуваецца і аўтарская жаданне выйсці за межы традыцыйнага міфа” [1, 60].

1. Ханеня С.І. Амплітуда мастацкасці: Умоўнасць у беларускай прозе канца ХХ стагоддзя. – Гомель, 2001.

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ КУПЛИ-ПРОДАЖИ НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА

Н.Н. Прикота

Договор купли-продажи недвижимого имущества – это не только уникальный договор, но и основной вид гражданско-правовых обязательств, применяемых в имущественном обороте.

В настоящее время в нашей стране, пожалуй нет человека, который бы не встречался с понятием "недвижимость". Одни граждане хотят стать обладателями квартиры, коттеджа, земельного участка, другие несут бремя их содержания, третьи собираются распорядиться своей недвижимостью. Указанное свидетельствует о необходимости знания правовых вопросов, связанных с поряд-

ком заключения, содержания и условиями исполнения сделок с недвижимым имуществом, в частности, купли-продажи.

По договору купли-продажи недвижимости продавец обязуется передать в собственность покупателя земельный участок, здание, сооружение, квартиру или другое недвижимое имущество, а покупатель обязуется принять объект недвижимости и уплатить за него определенную денежную сумму. В данном определении все кажется ясным и понятным. Но как определить, является ли объект, передаваемый по договору купли-продажи недвижимостью или нет. Примерный перечень недвижимого имущества изложен в п. 1 ст. 130 ГК РБ. К недвижимым вещам, согласно этому пункту названной статьи, относятся земельные участки, участки недр, обособленные водные объекты все, что прочно связано с землей, то есть объекты, перемещение которых без несоразмерного ущерба им невозможно, в том числе леса, многолетние насаждения, здания, сооружения. К недвижимым вещам также приравниваются предприятие в целом как имущественный комплекс, подлежащие государственной регистрации воздушные и морские суда, суда внутреннего плавания, суда плавания «река-море», космические объекты. Законодательными актами к недвижимым вещам может быть отнесено и иное имущество.

Значительным нововведением Закона Республики Беларусь от 22 июля 2002 г. № 133-З «О государственной регистрации недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним» является нормативное закрепление положения о том, что имущество приобретает юридический статус недвижимости с момента государственной регистрации факта его создания. Следует отметить, что целесообразность формального подтверждения приобретения вещью статуса недвижимости вызывает определенные сомнения. Для целей контроля государства за параметрами возводимых объектов достаточно ввести систему технической инвентаризации недвижимости, не придавая этим действиям какого-либо юридического значения. Но, по-видимому, отечественный законодатель решил «подстраховаться», введя в систему регистрационных действий еще и регистрацию самого материального объекта как юридический акт признания и подтверждения государством создания, изменения, прекращения существования недвижимого имущества.

Существенными условиями договора купли-продажи недвижимого имущества являются предмет и цена. В договоре продажи недвижимого имущества должны быть указаны данные, позволяющие определенно установить недвижимое имущество, под-

лежащее передаче покупателю по договору, в том числе данные, определяющие расположение недвижимости на соответствующем участке либо в составе другого недвижимого имущества, а также согласованные сторонами в письменной форме условия о цене. При отсутствии таких данных в договоре соответствующий договор не считается заключенным. Поэтому рекомендуется к договору прикладывать схему расположения недвижимости, которая является неотъемлемой частью договора, подлежит удостоверению уполномоченными представителями сторон и скреплена печатями.

Основной обязанностью продавца, по рассматриваемому договору, является передача недвижимости покупателю по подписываемому передаточному акту или иному документу о передаче, а основной обязанностью покупателя – произвести оплату надлежащим образом. Недвижимость невозможно передать как вещь, фактически и юридически передаются права на нее. В гражданском обороте участвуют именно права на недвижимость, а не сама недвижимость, поскольку она перемещаться в пространстве не может.

Следует также помнить, что сам факт передачи недвижимого имущества покупателю не влечет перехода права собственности на него, которое возникает с момента его государственной регистрации.

Учитывая существующий порядок государственной регистрации перехода права собственности на недвижимое имущество, во всех случаях исполнения договора продажи недвижимости предполагается, что в течение определенного промежутка времени покупатель находится в положении фактического владельца объекта недвижимости при сохранении права собственности на указанный объект за продавцом (во всяком случае, с точки зрения третьих лиц).

Такая ситуация некоторой юридической неопределенности порождает множество вопросов в судебной практике. В частности, имеет ли право покупатель, ставший владельцем недвижимого имущества в результате исполнения продавцом обязательств, вытекающих из договора продажи недвижимости, до государственной регистрации перехода к нему права собственности отчуждать либо иным образом распоряжаться соответствующим объектом недвижимости, поэтому необходимо внести дополнения в законодательство в соответствии с которыми будет четко установлено, что покупатель не имеет права отчуждать либо иным образом распоряжаться недвижимым имуществом до государственной регистрации перехода права собственности на него.

4 Закон Республики Беларусь от 22 июля 2002 г. № 133-3 «О государственной регистрации недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним» вступил в силу с 08 мая 2003 года. Данным Законом не предусмотрена нотариальная форма договора. Составление проектов сделок, подлежащих государственной регистрации, и их государственная регистрация осуществляется регистратором. Полагаю, что такой подход существенно ущемляет права сторон по сделке, а потому требует пересмотра. В данном вопросе не существует единого мнения. Так, некоторые авторы считают, что отказ от обязательной нотариальной формы договора продажи недвижимого имущества будет иметь как положительные, так и отрицательные последствия. Одним из положительных моментов можно назвать отсутствие необходимости уплачивать значительные суммы государственной пошлины за совершение нотариального действия и удешевление в следствии этого совершения таких договоров. Наиболее существенным отрицательным последствием является понижение уровня правовой защищенности лиц, участвующих в сделке. В настоящее время нотариальное удостоверение сделки с недвижимостью во многих странах не ограничивается только официальным выполнением предусмотренной для сделки формы. Непосредственной задачей нотариуса является защита участников сделки от возможного риска. Для этого нотариус обязан тщательно исследовать волю сторон, выяснить обстоятельства дела, проинформировать стороны о правовых последствиях сделки и после этого зафиксировать волю сторон в ясной и недвусмысленной форме в нотариальной грамоте. При этом нотариус особенно тщательно должен следить за тем, чтобы не были ущемлены интересы неопытных участников сделки.

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ЧАСТНО-ПРАВОВЫХ ОТНОШЕНИЙ, ОСЛОЖНЕННЫХ ИНОСТРАННЫМ ЭЛЕМЕНТОМ

Е.В. Лагун

При изучении порядка участия государства в гражданско-правовых отношениях осложненных иностранным элементом можно сделать вывод, что государство будет субъектом международного частного права только при участии с другой стороны в сделке физического или юридического лица. Это не значит, что государство с государством не может заключить договор купли-

продажи или любые другие договоры. Важно понять, что международное общение определяется нормами международного публичного права. Применимым будет международное публичное право, при этом вопрос о выборе компетентной национальной правовой системы не возникает.

При определении порядка участия государства в гражданско-правовых отношениях можно столкнуться со следующей проблемой: преобладание в международном частном праве теории абсолютного иммунитета, которая является препятствием к развитию экономических и торговых отношений между странами. На основании анализа зарубежной и отечественной правовых доктрин, судебной практики государств, национального законодательства государств, международных договоров и проектов международных договоров делается вывод о необходимости пересмотра подходов Республики Беларусь к вопросу иммунитета государства в гражданско-правовых отношениях. То есть отказа от закрепленной в белорусском законодательстве теории абсолютного иммунитета государства, принятия теории ограниченного иммунитета государства и закрепления этой теории в национальном законодательстве. То есть, становясь стороной определенного вида в гражданских правоотношениях, государство должно отказываться от права на иммунитет и не иметь никаких привилегий в отношении с другими субъектами. Это позволит белорусскому государству участвовать в международном гражданском обороте, предоставив потенциальным контрагентам гарантии надежности, ответственности и соответствующих компенсаций, и получать связанные с таким участием выгоды. На сегодняшний день в Республике Беларусь вопрос об иммунитете на законодательном уровне не урегулирован, что создаёт определённое препятствие для интеграции Республики Беларусь в мирохозяйственные связи. Вполне оправданным в данной ситуации выглядела бы разработка и принятие соответствующего закона, в котором обязательно должны найти отражение следующие вопросы: порядок создания иммунитета; какой вид иммунитета законодательно закреплён в Республике Беларусь; в каких частноправовых отношениях применяется иммунитет; каким органом рассматривается спор и по праву какого государства и другие вопросы.

Несмотря на широкое признание принципа ограниченного иммунитета в международном праве отсутствует единый правовой критерий ограничения иммунитета иностранного государства, и в силу этого в судебной практике и законодательстве государств

наблюдаются некоторые расхождения и противоречия. Решению проблемы может способствовать принятие универсальной Конвенции о юрисдикционных иммунитетах государств и их собственности, которая должна содержать обязательные для всех стандарты по вопросу иммунитета государств. В данной конвенции должно быть закреплено, что основанием для осуществления юрисдикции в отношении коммерческой деятельности иностранного государства является территориальная связь, а не просто указание на применение норм международного частного права.

В ходе изучения такого вопроса, как порядок привлечения государства к ответственности следуют следующие выводы, что отказ государства от юрисдикционного иммунитета не подразумевает автоматического согласия на применение принудительных мер в отношении его собственности, равно как и ограничение юрисдикционного иммунитета иностранного государства, вовсе не подразумевает автоматического применения принудительных мер в отношении его собственности, поскольку иммунитет от принудительных мер и юрисдикционный иммунитет являются отдельными элементами иммунитета иностранного государства.

Применение принудительных мер в отношении собственности иностранного государства возможно в следующих случаях: 1) добровольного согласия иностранного государства на осуществление принудительных мер, выраженного в международном соглашении, в письменном контракте или в заявлении на судебном разбирательстве по конкретному делу; 2) использования собственности иностранного государства в коммерческих целях.

Государство в лице различных государственных органов, институтов, организаций, предпринимающее на территории другого государства те или иные действия коммерческого характера или наносящее ущерб физическим или юридическим лицам, должно нести ответственность всей своей коммерческой собственностью, находящейся на территории государства суда.

Развитие мировых торговых связей и в целом международных экономических отношений обуславливает важность всестороннего делового сотрудничества государств с целью развития внешней торговли, создания для нее оптимальных условий экономического прогресса каждого отдельного государства и мирового сообщества в целом. Для того чтобы государство в лице своих органов могло нормально участвовать во внешнеторговой деятельности нужно для этого создать следующие условия: то есть государство должно иметь развитую экономическую и финансовую сис-

темы; иметь достаточно ресурсов, чтобы вкладывать в инвестиционные проекты; быть платежеспособным; создать систему защитных мер для иностранных инвесторов.

СУЩНОСТЬ СЕМЕЙНЫХ ПРАВООТНОШЕНИЙ

Я.В. Дорофеевская

Семейные правоотношения можно охарактеризовать как общественные отношения, урегулированные нормами семейного права, возникающие из брака, родства, усыновления или иной формы устройства в семью детей, оставшихся без попечения родителей. Семейные правоотношения, как и правоотношения в любой другой отрасли права, имеют общие и специфические черты. К специфическим чертам семейных правоотношений относят следующие: субъектный состав определен законом (супруги, родители, дети, усыновители, опекуны и др.); как правило, они носят длящийся характер; строятся на безвозмездной основе; возникают на основе специфических юридических фактов (рождение, смерть, заключение брака, родство, свойство); часто соприкасаются с административными актами.

Юридические качества, позволяющие субъектам права быть носителями субъективных прав и обязанностей, охватываются таким сложным юридическим понятием, как правосубъектность, которая включает в себя правоспособность и дееспособность.

Объектом семейных правоотношений является совокупность норм права, регулирующих семейные отношения. Так, в частности, выделяют следующие объекты: действия и вещи.

В настоящее время в правовой литературе существует множество классификаций семейных правоотношений. Все их можно считать правильными, так как они по разным основаниям проводят деления семейных правоотношений, что позволяет изучить конкретный вид семейных правоотношений с различных сторон.

Так, наиболее распространенным является выделение семейных правоотношений по следующим основаниям: по содержанию, по субъективному составу, по характеру защиты субъективных прав.

При исследовании избранной темы и изучении законодательства, регулирующего брачно-семейные отношения, можно прийти к выводу о возможности усовершенствования законодательства по ряду вопросов. Так, в Республике Беларусь законным

признается лишь брак зарегистрированный в органах записи актов гражданского состояния. Однако, в настоящее время все большую актуальность приобретает возможность заключения брака посредством религиозного обряда

При рассмотрении вопроса о правосубъектности было отмечено то, что в семейном праве отсутствуют определения правоспособности и дееспособности, которые в свою очередь можно определить основываясь на Гражданском кодексе Республики Беларусь. Однако в связи с наличием ряда различий встает вопрос о возможности внесения в Кодекс Республики Беларусь о браке и семье ряд статей, которые бы определяли данные понятия.

Кроме того, исходя из моральных убеждений и основываясь на генетических исследованиях, следовало бы установить запрет на браки между двоюродными братьями и сестрами.

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ ИЗ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА

Т.С. Жук

Сфера действия обязательств, возникающих из причинения вреда, простирается как на имущественные, так и на личные неимущественные отношения, хотя возмещение вреда и носит имущественный характер.

Эти обязательства возникают в результате нарушения прав, носящих абсолютный характер, будь то имущественные права (право собственности, пожизненного наследуемого владения, хозяйственного ведения, оперативного управления и т.д.) или личные нематериальные блага (жизнь, здоровье, телесная неприкосновенность, честь, достоинство, деловая репутация и т.д.).

Обязательства, возникающие из причинения вреда, носят внедоговорный характер, поскольку нарушено абсолютное право.

Возникающие вследствие причинения вреда обязательства направлены на полное возмещение вреда, причиненного потерпевшему, кому бы ни был причинен вред, в чем бы он ни выразался и каковы бы ни были формы возмещения вреда. При определенных обстоятельствах объем и размер возмещения вреда, причиняющегося потерпевшему или его семье, могут даже выйти за пределы полного возмещения.

В случаях, предусмотренных законом, обязанность возмещения вреда может быть возложена не только на причинителя вре-

да, но и на иных лиц (например, на лицо, в интересах которого действовал причинитель).

Произведенный в работе анализ действующего на территории Республики Беларусь законодательства, регламентирующего вопросы осуществления обязательств, возникающих из причинения вреда показал, что в настоящее время в нашей стране существует законодательная база и созданная на ее основе система судебных мероприятий, позволяющие успешно решать вопросы возмещения как материального, так и морального вреда.

Рассмотренные законы нацелены на решение наиболее жизненно важных вопросов, связанных с возмещением вреда, причиненного жизни или здоровью граждан, возмещением вреда, причиненного вследствие недостатков товаров, работ или услуг и в значительной степени дополняют друг друга, перекрывая имеющиеся пробелы в правовом пространстве защиты гражданских прав.

Для устранения недостатков и совершенствования института компенсации морального вреда на перспективу необходимо:

1) выработать и законодательного закрепить прежде всего четкую правовую концепцию компенсации морального вреда в Республике Беларусь. Основу этой концепции должно составить положение о том, что, как это вытекает из пункта 3 постановления Пленума Верховного Суда Республики Беларусь от 28 сентября 2000 г. № У «О практике применения судами законодательства, регулирующего компенсацию морального вреда», всякое противоправное нарушение личных неимущественных благ и существенное нарушение имущественных прав гражданина влечет претерпевание морального вреда, подлежащего компенсации. Данное положение следует закрепить в главе 58 Гражданского кодекса Республики Беларусь;

2) на основе глубокого и всестороннего анализа и обобщения существующих различных подходов к понятию морального вреда сформулировать генеральное его определение как «нарушение неимущественных и существенное нарушение имущественных прав гражданина в результате противоправного деяния, выражающееся в нравственных и (или) физических страданиях потерпевшего и других непосредственно заинтересованных лиц»;

3) более конкретно определить сущность и место данного правового института в системе гражданского права; разработать единые критерии и методы определения размера компенсации морального вреда;

4) сформулировать цели, принципы и функции действия данного правового института;

5) внести соответствующие изменения и дополнения в Конституцию Республики Беларусь, закрепив в ней правило о том, что моральный вред подлежит компенсации во всех случаях его проявления.

Такой подход окажет благотворное влияние на практическое применение гражданского института компенсации морального вреда.

УСЫНОВЛЕНИЕ (УДОЧЕРЕНИЕ) ПО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВУ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Е.А. Шибинская

Каждый ребенок имеет право на семейное воспитание, т.е. получение всего необходимого для своего духовного и физического развития, поскольку процесс реализации такого рода права образует своеобразную основу становления личности ребенка.

Дети, оставшиеся без родительской опеки, имеют право на особую защиту со стороны государства об условиях их жизни и развития, защиту от жестокости и бесчеловечного отношения.

Причины, по которым дети лишаются попечения со стороны своих родителей, могут быть самыми разнообразными, обусловленными различными, часто непредвиденными обстоятельствами, поэтому в законе нельзя предусмотреть исчерпывающий перечень таких причин.

К формам устройства детей, оставшихся без попечения родителей относятся:

- усыновление (удочерение);
- передачу детей под опеку или попечительство;
- передачу на воспитание в приемную семью;
- устройство детей в государственные и негосударственные детские интернатные учреждения на патронатное воспитание.

Детально порядок определения таких детей в другую семью на усыновление (удочерение), под опеку (попечительство), в приемную семью, государственные и негосударственные детские интернатные учреждения регулируется Кодексом Республики Беларусь о браке и семье, другими актами законодательства.

Усыновление – это юридический акт, основанный на судебном решении, в результате которого усыновленные и их потомство

по отношению к усыновителям и их родственникам, а усыновители и их родственники по отношению к усыновленным и их потомству во всех личных и имущественных правах и обязанностях приравниваются к родственникам по происхождению.

Усыновление (удочерение) есть акт, порождающий возникновение родительских прав и обязанностей на основании закона. Таким было определение усыновления и прежде. Под этим актом понимается совокупность действий будущих усыновителей и органа, уполномоченного их совершать.

В результате изучения правовых проблем усыновления был сделан ряд предложений:

1. Законом допускается усыновление только несовершеннолетних детей. Однако несовершеннолетние могут приобрести полную гражданскую дееспособность до достижения восемнадцатилетнего возраста, в связи с этим их усыновление в некоторой степени ограничивает их «взрослые» права и находится в противоречии с законодательством Республики Беларусь «О правах ребенка». Поэтому целесообразно запретить усыновление таких лиц.

2. Законом установлено право просить о сохранении родственных отношений с усыновляемым ребенком, один из родителей которого умер, не только в отношении себя, но и других родственников лишь дедушке и бабушке ребенка. При этом другие родственники желающие сохранить родственные связи с усыновляемым ребенком со всеми вытекающими отсюда правовыми последствиями, будут лишены возможности обратиться в суд с такой просьбой. Поэтому целесообразно разрешить родственникам сохранять неимущественные и имущественные права и обязанности ребенка по отношению к ним, если этого требуют интересы ребенка.

3. Усыновление – это одновременно правообразующий и правопрекращающий юридический факт. В каждом конкретном фактическом составе, порождающем правоотношения по усыновлению, имеются обязательные юридические факты, являющиеся действиями, без которых не может возникнуть правоотношение данного вида. Это – волеизъявление лица на усыновление и акт компетентного государственного органа, по действующему белорусскому законодательству – решение суда. В результате усыновления возникают семейные отношения между определенными субъектами права. Поэтому целесообразно определить усыновление как юридический акт, основанный на волеизъявлении усыновителя и решение суда, в силу которого между усыновителем, усы-

новленным и другими указанными в законе лицами возникают семейные правоотношения.

4. Согласно норм ст. 136 КоБС под разглашением тайны усыновления следует понимать сообщение любым помимо воли усыновителей кому-либо сведений об усыновлении, подтвержденным решением суда. Было бы вполне обосновано запретить распространение любым лицом каких-либо сведений и о предстоящем усыновлении; в виду имеются сведения о внесудебной стадии усыновления и на этапе подготовки дела к слушанию.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИСПОЛНЕНИЯ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ КАК СПОСОБ УКРЕПЛЕНИЯ ХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ

Н.В. Куратова

Согласно ст.288 ГК обязательство характеризуется как правоотношение, в силу которого одно лицо (должник) обязано совершить в пользу другого лица (кредитора) определенные действия, как-то: передать имущество, выполнить работу, уплатить деньги т.п., либо воздержаться от определенного действия, а кредитор имеет право требовать от должника исполнения его обязанности. Обязательства должны исполняться надлежащим образом в соответствии с условиями обязательства и требованиями законодательства, а при отсутствии таких условий и требований – в соответствии с обычно предъявляемыми требованиями.

Участники обязательственных правоотношений, как правило, исполняют свои обязанности добровольно и надлежащим образом. Однако обязательство само по себе еще не гарантирует совершение должником требуемых действий в пользу кредитора. Даже при использовании кредитором мер ответственности в отношении неисправного должника у последнего может не оказаться необходимого для удовлетворения требований имущества.

В то же время участники обязательства могут предусмотреть дополнительные меры, служащие для предварительного обеспечения имущественных интересов кредитора, получения им гарантий надлежащего исполнения должником обязательства. Такие меры, не имеющие всеобщего значения, а применяемые только по особой договоренности сторон или специальному указанию закона, называются способами обеспечения исполнения обязательств.

Обеспечение исполнения обязательства – это предусмотренная законом или соглашением сторон дополнительная мера имущественного воздействия на должника, побуждающая его к исполнению основного обязательства и удовлетворяющая интересы кредитора в случае неисполнения или не надлежащего исполнения основного обязательства.

Избранный сторонами способ обеспечения исполнения обязательств должен быть письменно зафиксирован либо в самом обязательстве, либо в дополнительном соглашении.

Способы обеспечения исполнения обязательств направлены в пользу кредитора и носят характер, сходный с экономическими санкциями. Они характеризуются имущественным содержанием и направлены на побуждение должника к исполнению своего долга (а не только на его наказание как правонарушителя). Эти меры устанавливаются как законодательством, так и соглашением сторон, но порядок их установления и исполнения, чаще всего строго оговорен законом и носит императивный характер.

Одним из основных достоинств способов обеспечения исполнения обязательств является то, что, не создавая существенных неудобств для должника, они, тем не менее, являются эффективным инструментом, способствующим соблюдению условий заключенного договора. С другой стороны, кредитор в случае существенных нарушений основного обязательства должником вправе погасить свои потери путем привлечения мер обеспечительного характера. В зависимости от содержания способов обеспечения исполнения обязательств, они либо относятся к мерам гражданско-правовой ответственности, либо не являются таковыми. Если способ обеспечения обязательств направлен только на обеспечение основного обязательства и погашение убытков кредитора, то он не признается мерой ответственности. В случае же, когда способ обеспечения исполнения обязательств предусматривает дополнительное обременение должника независимо от наличия негативных последствий – он является мерой материальной ответственности. Например, неустойка относится к мерам гражданско-правовой ответственности, так как она применяется независимо от того, потерпел ли кредитор какие-либо убытки или нет. В свою очередь, залог и банковская гарантия не могут быть причислены к мерам материальной ответственности.

В силу того, что в большинстве своем способы обеспечения исполнения обязательств носят акцессорный характер, они не могут каким-либо образом влиять на содержание и действительность

основного обязательства. То есть, если по каким-либо причинам обеспечивающее обязательство прекращается, это не оказывает воздействия на правовой характер основного обязательства, и оно остается в силе.

Все способы обеспечения исполнения обязательств различаются по степени воздействия на должника и методам достижения цели - побудить должника исполнить обязательство надлежащим образом. Поэтому поведение должника во многом будет зависеть от оптимального выбора кредитором способа обеспечения исполнения обязательства. Выбор соответствующего способа во многом зависит от существа обязательства. К примеру, для обязательств, возникающих из договора займа или кредитного договора, более надежными считаются такие способы, как залог, банковская гарантия и поручительство. В то же время, если речь идет об обязательствах по выполнению работ или оказанию услуг, возникающих из договоров подряда, банковского счета и других, предпочтительнее использовать неустойку, поскольку интерес кредитора заключается не в получении от должника денежной суммы, а в достижении определенного результата.

Действующее гражданское законодательство не содержит каких-либо ограничений в выборе способов обеспечения исполнения обязательств, поэтому стороны могут применять одновременно несколько видов обеспечительных мер, например, неустойку совместно с залогом.

ОТДЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ СПЕЦИАЛЬНОГО ПРАВОВОГО РЕЖИМА В СВОБОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗОНАХ

Ю.В. Погуляева

Мировой опыт создания и функционирования СЭЗ, анализ действующего в Республике Беларусь специального законодательства о СЭЗ и практики его применения позволяют сделать ряд важных теоретических выводов относительно перспектив и направлений дальнейшего развития деятельности резидентов СЭЗ в Республике Беларусь.

В свободных экономических зонах действует «специальный правовой режим», который может устанавливаться двояко: либо путём включения в законодательные акты, действующие на всей территории Республики Беларусь, положений о неприменении определенных норм к резидентам СЭЗ, либо путём издания специ-

альных нормативных правовых актов, действующих только на территории СЭЗ (специальное законодательство о СЭЗ). Характерной чертой данного «специального правового режима» является установление более благоприятных, чем обычные, условий осуществления предпринимательской и иной хозяйственной деятельности, а именно установление особого порядка и условий налогообложения, валютного, таможенного и иного регулирования в СЭЗ, при этом необходимо отметить, что указанный порядок (в области налогообложения, инвестиционного, валютного, таможенного регулирования) требует своего дальнейшего совершенствования. Так, например, действующий льготный порядок налогообложения требует своего изменения в части установления конкретного перечня налогов и неналоговых платежей, которые надлежит уплачивать резидентам СЭЗ. Для этого необходимо ввести конкретный перечень сборов на момент создания СЭЗ, а так же изложить пункты 32 Положений «О свободной экономической зоне «Гомель-Ратон», «О свободной экономической зоне «Витебск», «О свободной экономической зоне «Минск» в следующей редакции: «Не допускается увеличение перечня и ставок налогов, сборов, предусмотренных настоящим Положением на период функционирования СЭЗ» и пункты 31, в которых заменить слова «государственные пошлины и сборы» на указание конкретных видов пошлин и сборов.

При этом необходимо отметить, что Положения «О создании свободной экономической зоны «Брест», «О создании свободной экономической зоны «Могилев» и Указ Президента Республики Беларусь «О создании свободной экономической зоны «Гродноинвест» вообще не содержат нормы, предусматривающей, что не допускается увеличение перечня и ставок налогов, сборов на период функционирования СЭЗ. В связи с этим представляется, что в данные нормативные акты должны быть внесены соответствующие дополнения.

Необходимо также повысить гибкость и стимулирующую способность системы налогообложения резидентов. В этой связи целесообразно предусмотреть нормы, согласно которым, ставки налогов для резидентов варьировались бы в зависимости от числа рабочих мест, создаваемых резидентом, от объемов выпуска экспортной, импортозамещающей продукции.

Данные льготы должны быть закреплены в Законе Республики Беларусь «О свободных экономических зонах» отдельной статьёй. Также в Законе следует предусмотреть право администра-

ций СЭЗ ходатайствовать перед Правительством Республики Беларусь о предоставлении дополнительных льгот резидентам СЭЗ.

На сегодняшний день правовой режим деятельности иностранных и отечественных инвесторов имеет существенные различия, что на данном этапе обусловлено необходимостью привлечения иностранных инвестиций, однако законодательно отсутствуют четкие приоритеты в привлечении инвестиций иностранного происхождения. При этом необходимо дополнить законодательство об инвестировании в СЭЗ положением, обеспечивающим определенную гармонизацию интересов иностранных инвесторов и инвесторов внутренних, что повысит их конкурентоспособность.

Своего дальнейшего совершенствования также требует порядок таможенного и валютного регулирования.

ОТДЕЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ

Ю.А. Смирнова

Согласно ст.13 Конституции Республики Беларусь государство гарантирует всем равные возможности свободного использования способностей и имущества для предпринимательской и иной не запрещенной законом экономической деятельности. При этом, в соответствии с Законом Республики Беларусь «О предпринимательстве в Республике Беларусь» в ст.2 субъектами предпринимательства являются физические лица, не ограниченные в правах в порядке, определяемом законодательными актами Республики Беларусь.

В соответствии с п.1 ст.20 ГК РБ способность гражданина своими действиями приобретать и осуществлять гражданские права, создавать для себя гражданские обязанности и исполнять их (гражданская дееспособность) возникает в полном объеме с наступлением совершеннолетия, т.е. по достижении 18-летнего возраста. При этом гражданин вправе заниматься предпринимательской деятельностью без образования юридического лица с момента государственной регистрации в качестве индивидуального предпринимателя (п. 1 ст. 22 ГК РБ).

Т.о., общая норма действующего законодательства исходит из того, что индивидуальным предпринимателем может быть гражданин, достигший 18-летнего возраста с момента государственной регистрации в качестве такового.

Возникает вопрос, может ли гражданин старше 14 лет, но еще не достигший совершеннолетия, быть зарегистрирован в установленном порядке в соответствии с действующим законодательством в качестве индивидуального предпринимателя?

В ст.25 ГК РБ определено, что несовершеннолетние в возрасте от 14 до 18 лет совершает сделки с письменного согласия своих законных представителей-родителей, усыновителей или попечителей. Сделка, совершенная таким несовершеннолетним, действительна также при последующем письменном одобрении его родителей, усыновителей или попечителя. Несовершеннолетние в возрасте от 14 до 18 лет вправе самостоятельно, без согласия своих законных представителей: распоряжаться своим заработком, стипендией и иными собственными доходами; быть членами кооперативов; вносить вклады в кредитные учреждения и распоряжаться ими в соответствии с законодательством; иные права.

При этом в указанном перечне действий прямо нечего не указано относительно предпринимательской деятельности лиц в возрасте от 14 до 16 лет. Однако возможность совершения сделок с письменного согласия своих законных представителей фактически означает возможность осуществления такими несовершеннолетними предпринимательской деятельности большинство сделки в рамках которой могут осуществляться только с согласия родителей, усыновителей или попечителей.

Следует обратить внимание, что в соответствии с п.2 ст.20 Гражданского кодекса в случае, когда законодательством допускается эмансипация или вступление в брак до достижения 18-летнего возраста, гражданин приобретает дееспособность в полном объеме соответственно с момента принятия решения об эмансипации или со времени вступления в брак.

Так, в частности, в соответствии со ст. 26 ГК РБ несовершеннолетний, достигший 16 лет, может быть объявлен полностью дееспособным, если он работает по трудовому договору (контракту) или с согласия родителей, усыновителей или попечителя занимается предпринимательской деятельностью. При этом фраза "занимается предпринимательской деятельностью" в названной статье фактически означает возможность гражданином, не достигшим 16-летнего возраста осуществления предпринимательской деятельности.

Объявление несовершеннолетнего полностью дееспособным (эмансипация) производится по решению органов опеки и попечительства с согласия обоих родителей, усыновителей или попечителя, а при отсутствии такого согласия – по решению суда.

Родители, усыновители и попечитель не несут ответственности по обязательствам эмансипированного несовершеннолетнего, в том числе по обязательствам, возникшим вследствие причинения им вреда – так говорит нам ст.26 Гражданского кодекса.

Целью эмансипации является освобождение несовершеннолетнего от необходимости каждый раз получать от законных представителей согласие на заключение сделок. Несовершеннолетний, объявленный эмансипированным, обладает в полном объеме гражданскими правами и несет обязанности, за исключением тех прав и обязанностей, для приобретения которых установлен возрастной ценз. Исходя из положений ст.23 Конституции Республики Беларусь, такое ограничение прав и свобод является допустимым: ограничение прав и свобод личности допускается только в случаях, предусмотренных законом, в интересах национальной безопасности, общественного порядка, защиты нравственности, здоровья населения, прав и свобод других лиц.

Таким образом, следуя правилам, установленным Гражданским кодексом Республики Беларусь, несовершеннолетние граждане, достигшие 14-летнего возраста до обретения полной дееспособности (в том числе в порядке эмансипации либо при вступлении в брак) вправе осуществлять предпринимательскую деятельность. При этом, следует обратить внимание, что возможность осуществления предпринимательской деятельности только после регистрации в качестве индивидуального предпринимателя и отсутствие четкой правовой регламентации государственной регистрации в при таких условиях ограничивает возможность реализации закрепленного в ст.13 Конституции Республики Беларусь гарантированного государством права.

АРИСТОТЕЛЬ ОБ ЭТИЧЕСКИХ “ДОБРОДЕТЕЛЯХ” В ПОЛИТИКЕ

О.В. Мозгова

Аристотель говорит, что устройство общества тесно связано с моралью, т.е. этика – составная часть политики. Невозможно действовать в общей жизни, не будучи человеком определенных этических качеств, человеком достойным. Быть достойным человеком – значит обладать добродетелями. Кто думает действовать в общественной и политической жизни, должен быть человеком добродетельного нрава.

Добродетели Аристотель разделяет на две группы. Первая – дианоэтические (разумные) добродетели. Они относятся прежде всего к интеллектуальной и умственной деятельности. Вторая содержит этические добродетели, относящиеся к характеру человека. Добродетели первой группы возникают преимущественно путем обучения, второй – результат прежде всего привычки. Первые управляют практической мудростью: человек, как существо нравственное, контролирует свои низменные потребности, инстинкты, чувства и побуждения. Этические добродетели совершенствуют человека, вырабатывая в нем склонность к поступкам и благим намерениям. Они свойственны свободному человеку, способному самостоятельно сделать выбор, оценить свои поступки и нести за них ответственность.

Всякому человеку от природы присущи добродетели. Существуют добродетели по привычке и зависящие от личного выбора. Тем, которым сопутствует разум, совершены и вызывают похвалу. Природный порыв к добродетели содействует разумной добродетели, если нет природного порыва, не достигают состояния совершенной добродетели. Все добродетели-исполнители действий. Многие политики обладают добродетелью.

Аристотель говорил, что из благ одни относятся к ценным, другие – к хвалимым вещам, а третьи – к возможностям. Ценимые – это благо божественное, самое лучшее, например, душа, ум. Причем ценимое – это почитаемое, такие вещи у всех в чести. Добродетель тоже ценность, раз благодаря ей человек становится достойным; он достигает тогда присущей добродетели красоты. Блага-возможности – это власть, богатство, сила, красота. Но Аристотель был не согласен, что верховную власть олицетворяет не закон, а человек. Предпочтительнее, чтобы власть находилась в руках большинства. Нельзя допускать к занятию высоких должностей тех, кто не обладает чувством справедливости и расчётливостью. Но когда в государстве много людей лишено политических прав, такое государство переполнено враждебно настроенными людьми.

Идеал государства, по Аристотелю, – общество, которое опирается на частную собственность на орудия труда, земли и рабов. Здесь речь идет, собственно, об идеализации афинского государства времен Перикла.

Как отмечалось выше, Аристотель тесно связывает устройство общества с моралью. Он обосновывает свои моральные принципы положением человека в реальном обществе и его отношении

ем к государству. Государство, по Аристотелю, требует от гражданина определенных добродетелей, без которых нельзя достичь благосостояния общества.

В политическом учении Аристотеля сформулированы многие положения, составляющие основу западного политического мышления: понимание государства как договора свободных граждан, наделенных правами; идея смешанной формы государства, выраженной в политике; о связи форм государства с социальным положением граждан и т.д.

ГЛОБАЛИЗАЦИЯ СОВРЕМЕННОГО МИРА И ЯЗЫКОВАЯ ПОЛИТИКА

Т.Г. Стрижак

Языковая практика в современном мире все в большей степени определяется глобализационными процессами. Новые каналы коммуникации (Интернет, сотовая связь) не зависят от расстояния, т.е., географического фактора, и коренным образом меняют суть вербального контакта. Процессы, происходящие на языковом пространстве, являются, с одной стороны, отражением формирования мирового глобального рынка, как в сфере экономики, так и в сфере политических процессов. С другой стороны, с лингвистической точки зрения, мы имеем дело со сложной процедурой перераспределения сферы коммуникативных практик между активно функционирующими языками. Подобные процессы можно наблюдать внутри одного языка при распределении языковых ресурсов между несколькими режимами функционирования, в свою очередь соответствующими различным сферам человеческой деятельности (бытовое общение, наука, политика, искусство и т.д.) Сформированная система обозначает уровень развития и многоаспектность функционирования данного языка как средства вербальной коммуникации.

Учреждая новые сферы человеческого общения, глобализация бросает вызов функционирующим языкам, предлагая освоить те виды коммуникативных практик (мировая наука, международный бизнес, туризм, образование), которые обладают преимущественно виртуальной реализацией. В результате современных глобализационных процессов коммуникативное пространство стратифицируется следующим образом: (1) уровень внутризтнического (обычно внутригосударственного) общения; (2) уровень межэтнического (внутри- или межгосударственного) общения; (3) уровень

глобального (международного) общения. В реальной социолингвистической практике встречаются случаи, когда на всех трех уровнях действует один и тот же язык (например, в Великобритании). Но возможно и функционирование нескольких языков. Подобная ситуация сложилась в некоторых автономных республиках РФ, в частности в Мордовии, где используется три языка: мордовский, русский и английский. Аналогичным образом выстраиваются языковые отношения в Новой Гвинее: внутриаэтническое общение осуществляется на локальном языке, официально-деловое – на меланезийском и индонезийском; международные коммуникации – на английском.

На данный момент, и это мнение многих ученых, существует только один претендент на роль языка глобального общения – Global English. Как отмечает Д.Кристал, возникновение данного феномена было обусловлено целым рядом историко-географических и социокультурных причин, причем решающее значение имело политическое и военное могущество нации (вернее, государства) носителей английского языка (сперва Великобритании, а затем – США).

Успеху Global English в реальном общении способствуют три основных фактора: необычайно высокое число носителей английского языка, его товарный имидж, а также латинская графика, облегчающая продвижение на «языковом рынке». Еще в середине 1990-х годов Интернет, отражавший объективную социолингвистическую ситуацию, был на 80% заполнен англоязычными сайтами (в 1996 г. к последним обращались 40 из 50 млн. пользователей Интернета). Однако со временем ситуация изменилась.

Избрав английский в качестве глобального языка, история обрекла монолингвизм на роль «безграмотности» XXI столетия. Если нынешние тенденции сохранятся, то в недалеком будущем на смену монолингвальному миру, где каждый владеет собственным национальным языком, придет мир глобалингвизма, в котором не обойтись без знания стандартного глобального языка. Современная Европа, несмотря на отдельные попытки противостоять складывающейся лингвистической ситуации, демонстрирует множество примеров глобалингвизма. В Париже, скажем, немецкий банк требует от своих служащих свободного владения английским, поскольку этот язык является корпоративным языком международного бизнеса. Знаменательно, что английский считается официальным языком Европейского центрального банка, хотя Великобритания не входит в Европейский валютный союз, сам ЕЦБ распо-

жен во Франкфурте и только 10% банковского персонала – англоговорящие.

На уровне глобального (международного) общения появляется острая необходимость в Global English и утверждается глобаллингвизм.

Используя в качестве основного канала обмена информацией Интернет, укрупняя и централизуя мировое коммуникативное сообщество. Глобализация ведет к возрастанию роли одних языков и маргинализации других. Несмотря на возросший интерес к национальным языкам в некоторых регионах, набирает силу тенденция к лингвистической ассимиляции «малых» языков, особенно – в информационной сфере. В результате региональные и автохтонные языки оказываются перед угрозой исчезновения, что беспокоит не только их носителей, но и лингвистов.

Говоря о проявлениях глобаллингвизма в Интернете, следует отметить, что на английском происходят 36,3% всех Интернет-коммуникаций. Владение английским языком необходимо для включения в глобальные коммуникативные практики (международная деловая переписка, участие в Интернет-конференциях, публикации в международных Интернет-изданиях). Английский язык безоговорочно доминирует в сфере международных отношений, мировой экономики и в некоторых видах поп-культуры. Особенно существенно влияние английского языка в области международной науки и международного бизнеса. Без знания английского трудно получить свежую научную информацию – объявления о международных научных форумах, сообщения о научных событиях, аннотации на новые книги и учебники появляются в основном на английском. По данным эмпирических исследований. Научному тексту больше доверяют, если он написан по-английски [Phillipson 2001].

Сохранит ли Global English свои позиции в сфере глобальной коммуникации (в т.ч. в Интернете)? Мнения специалистов на этот счет расходятся. Так. М. Брэгг утверждает. Что через 50 лет «в качестве первого или второго языка английский будет использовать порядка 1,3 млрд. чел.». Противоположной точки зрения придерживается Д. Грэддол, который полагает, что к 2050 г. резко возрастет влияние таких языков, как китайский, хинди, урду, испанский и арабский. В пользу последней оценки говорит тот факт, что в Интернете неуклонно растет доля ресурсов на других языках, прежде всего на китайском. По разным прогнозам, уже к 2005-2007 гг. доля китайских ресурсов превысит 50% от общего числа

документов в Сети. И исследователи впервые за долгие годы ставят под сомнение гегемонию английского.

Суммируя вышесказанное, можно констатировать, что Global English, обслуживающий глобальный уровень общения, не покушается на привычные сферы функционирования локальных языков. Несмотря на несомненное доминирование английского, языковой плюрализм всемирной паутины не вызывает сомнений. Безусловно, Интернет как область взаимодействия языков легко превращается в поле конфликтов между ними. Вместе с тем эволюция виртуального пространства с присущим ему сосуществованием языков является естественным процессом, открывающим перед исследователями много интересных возможностей для наблюдения за живыми изменениями мировой языковой ситуации.

РОЛЬ СРЕДСТВ МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ В ПОЛИТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ ОБЩЕСТВА

Е.Н. Павлюкова

Средства массовой информации (СМИ) – это составная часть политической системы общества.

СМИ представляет собой учреждения, созданные для открытой, публичной передачи различных сведений любым лицам с помощью специального технического инструментария.

Под средствами массовой информации понимаются газеты, журналы, теле- и радиoprogramмы, кинодокументалистика, иные периодические формы публичного распространения массовой информации. Средства массовой информации (СМИ) – это составная часть политической системы общества. Каково общество, такова и система массовой информации.

В то же время СМИ осуществляют серьезное воздействие на общество, его состояние и развитие. Они могут содействовать прогрессу или тормозить его. СМИ выражают интересы общества, различных социальных групп, отдельных личностей. Их деятельность имеет важные общественно-политические следствия, так как характер информации, адресуемой аудитории, определяет её отношение к действительности и направление социальных действий. По общему признанию политологов, СМИ не просто информируют, сообщают новости, но и пропагандируют определённые идеи, взгляды, учения, политические программы и тем самым участвуют в социальном управлении. Путём формирования общественного

мнения, выработки определённых социальных установок, формирования убеждений СМИ подталкивают человека к определённым поступкам, действиям.

В демократическом, правовом государстве каждый гражданин имеет обеспеченное законом право знать обо всём, что происходит внутри страны и в мире. Как справедливо подчёркивается во многих исследованиях и вытекает из многообразной и богатой практики, без гласности нет демократии, без демократии нет гласности. В свою очередь, гласность и демократия не мыслимы без свободной, независимой печати, СМИ в любом обществе выполняют важную информационную роль, т.е. становятся своеобразным посредником между журналистом и аудиторией. Причём в процессе функционирования СМИ осуществляется двусторонняя связь между коммуникатором и реципиентом осуществляется коммуникация. Своеобразное общение, но не личностное, как в повседневной практике, так и с помощью деятельности СМИ, журналист имеет право получать информацию от источника, но вместе с тем они обязаны проверять достоверность сообщаемой информации, отказаться от данного им поручения, что связано с нарушением закона, уважать права, законны и интересы граждан. За те или иные нарушения журналиста могут привлечь к уголовной ответственности.

Печать и другие СМИ призваны воспитывать политическую культуру у всех членов общества. Последняя предполагает правдивость, честность, доверчивость предпочтение общечеловеческого перед кастовым, классовым.

СМИ выполняют свою политическую, управленческую роль в политической системе общества также путём обсуждения, поддержки, критики и осуждения различных политических программ, платформ, идей и предложений отдельных лиц, общественных формирований, политических партий, фракций и т.д. Например, процесс обновления, демократизация нашего общества чрезвычайно активизировал СМИ. Сотни, тысячи документов, заявлений, политических платформ, проектов программ, законов стали предметом всенародного, заинтересованного, острого обсуждения в прессе, на радио, телевидении. Печать стала аккумулятором человеческого, политического опыта постоянно политизирующегося общества, новые направления деятельности:

1. Удовлетворение информационных интересов общества;
2. Обеспечение гласности;
3. Изучение и формирование общественного мнения;

4. Организация обсуждения, дискуссий по важным проблемам жизни общества;

5. Поддержка или критика программ и деятельности государства, партий, общественных организаций и движений, отдельных лидеров;

6. Воспитание политической культуры, морали и др.

Таким образом, СМИ является важной составной частью политической системы современного общества. Их сущность, характер и функции в значительной степени определяются социально-политическим устройством общества. В тоталитарном обществе печать, радио, телевидение служат органической частью командно-административной системы. Находятся в жёстком подчинении у правящей элиты, партийной бюрократии, в результате чего их деятельность сводится не к информированию населения о происходящем в мире, поиску истины, а к пропаганде готовых догм, установок, содействуя организации выполнения не всегда разумных действий.

В демократическом, правовом государстве СМИ удовлетворяют информационные интересы общества, осуществляет невидимый контроль над деятельностью законодательных, исполнительных, судебных органов, общественных организаций и движений, политических деятелей.

ОСОБЕННОСТИ УЧАСТИЯ ПРОКУРОРА В ГРАЖДАНСКОМ ПРОЦЕССЕ

Н.Н. Атрошук

В настоящее время существенно возрастает роль прокуратуры, призванной осуществлять надзор за точным и единообразным исполнением действующих на территории Республики Беларусь законов. Осуществляя надзор за исполнением законов, прокуроры выявляют нарушения законности и принимают меры, направленные на их устранение.

Прокуроры вправе, в частности, возбудить деятельность судов по разрешению гражданско-правовых споров и участвовать в их рассмотрении, добиваясь таким путем устранения выявленных нарушений законности. Участвуя в судебном разбирательстве гражданских дел, они продолжают выполнение возложенных на них обязанностей по осуществлению надзора за исполнением законов судом и всеми участниками судопроизводства. При этом они содействуют суду в правильном разрешении дел: помогают ему в

исследовании и оценке доказательств, установлении фактов предмета доказывания, толковании норм права, оценке правомерности требований и возражений сторон. Все указанные действия способствуют вынесению законных и обоснованных судебных решений по гражданским делам.

Состояние законности и правопорядка зависит не только от норм материального права, но еще в большей степени от претворения в жизнь норм и принципов процессуального права. Обеспечение правовых гарантий юридическим и физическим лицам является одной из задач прокурорского надзора, поэтому участие прокурора в процессе может способствовать укреплению законности.

Участие прокурора в процессе является одной из существенных гарантий вынесения судами всех инстанций законных и обоснованных решений, определений постановлений. Участие прокурора позволяет помочь в первую очередь, социально незащищенным категориям граждан в борьбе за свои права.

Все это выдвигает необходимость совершенствовать деятельность прокуроров в гражданском судопроизводстве, чтобы она стала надежной гарантией соблюдения законности в этой отрасли права. В этой связи представляется необходимым внесения определенных корректив в нормы гражданского процессуального законодательства.

В первую очередь, видится необходимость в устранении коллизии норм статьи 81 Гражданского процессуального кодекса Республики Беларусь и статьи 22 Закона "О прокуратуре Республики Беларусь". Из закона следует исключить положение о том, что прокурор может подать иск в защиту прав граждан и юридических лиц негосударственной формы собственности лишь при отсутствии у них возможности самостоятельно защитить свои права. Данная норма, изложенная в законе, существенно ограничивает возможности указанной категории лиц по защите своих нарушенных прав. Кроме того, организации негосударственной формы собственности ставятся в неравное правовое положение с организациями государственной формы собственности в сфере защиты своих интересов.

Помимо того, развитие общественных отношений на современном этапе, совершенствование норм законодательства вызывает необходимость принятия нового закона "О прокуратуре" либо внесения изменений в действующий, которые отражали бы реальную картину деятельности прокуратуры и прокурорских работников в сегодняшних условиях.

В качестве концептуального подхода для дальнейшего развития гражданского законодательства представляется целесообразным исключить из Гражданского процессуального кодекса Республики Беларусь право прокурора приостанавливать исполнение судебных актов. Это связано с тем, что в настоящее время прокуратура не относится к системе общих судов. Сохранение этой функции за прокурором не вытекает из Конституции Республики Беларусь, а свидетельствует о несоответствии ее конституционно-му принципу независимости суда при осуществлении правосудия.

Реализация этих и других положений позволит более полно гарантировать право на судебную защиту прав и законных интересов граждан, юридических лиц и государства.

И в качестве общего вывода можно констатировать, что на настоящем этапе развития судебной системы широкое участие прокурора в гражданском процессе не только допустимо, но и объективно необходимо.

Я-КОНЦЕПЦИЯ ПОЛИТИЧЕСКОГО ЛИДЕРА

Н.В. Евсеенко

Политическое лидерство, как и любое другое обязательно предполагает обладание властью, однако масштабы воздействия политической власти отличаются, от власти, например педагога над учащимся. Политика мало отличается от других видов деятельности, но ее просчеты более всего сказываются на судьбах людей и народов. Деятельность политиков обусловлена их личностными особенностями, а в частности их Я-концепцией. Цель данной работы рассмотреть специфику Я-концепции политических лидеров и то, как она влияет на их деятельность.

Я-концепция – это относительно устойчивая, система представлений индивида о самом себе, на основе которой он строит свое взаимодействие с другими людьми и относится к себе.

Таким образом, Е. Абашкина выделяет следующие типы политического лидерства:

1-й тип – "аполитичные" политики. Высокая самооценка сочетается со сложной Я-концепцией. Они ассимилируют новую информацию (без угрозы для Я-концепции), но для их реактивности существуют серьезные ограничения. Они чувствуют себя оторванными от других и с трудом реагируют на поведение своих последователей.

2-й тип – "прагматики" (наиболее удачливый тип в политике). Низкая самооценка сочетается со сложной Я-концепцией, отвечающей на широкий круг социальных стимулов. Они прислушиваются к мнениям других и модифицируют свое политическое поведение на основе обратной связи.

3-й тип – "идеологи". Высокая самооценка сочетается с низкой сложностью Я-концепции, не реагирующие на мнение других. Их познавательные процессы и поведение очень жесткие, а самооценка чрезвычайно стабильна.

4-й тип – "недетерминированные". Низкая самооценка сочетается с низкой сложностью Я-концепции, которая сильно реагирует на узкий круг социальных стимулов.

Рассмотрим отдельно влияние самооценки на специфику поведения политического лидера:

При заниженной самооценке недовольство собой может быть движущей силой, толкающей на взятие все новых и новых барьеров в сфере внутреннего или внешнего поведения.

Самооценка завышена – не замечают реакций на свое поведение, упиваются собственным успехом, нарушена обратная связь. Либо же, сталкиваясь с критикой, сильно страдают от аффекта неадекватности.

Самооценка адекватна – лучший образец партнеров на политической арене. Политика их не детерминирована стремлением к самоутверждению; обратная связь работает стабильно. Такой политический лидер уважительно и высоко оценивает других лидеров.

На сегодняшний день в информационном обществе все труднее скрыть дефекты личности лидера и, наоборот, легче показать его достоинства, поэтому очень важно быть внимательным и учитывать личностные качества кандидатов на выборах.

Абашкина Е. и др. Имидж лидера. – М., 1994 – 217 с.

Краткий психологический словарь / Ред.-сост. Л.А.Карпенко; Под общ. ред. А.В.Петровского, М.Г.Ярошевского. – Ростов н/Д, 1999. – 512 с.

ПЕРСПЕКТИВЫ СОЦИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ В ПОСТЧЕРНОБЫЛЬСКИЙ ПЕРИОД

Е.А. Вербицкая

В социальной политике после трагедии на ЧАЭС были разработаны программы по улучшению первичной медико-санитарной

помощи детям и женщинам, по предупреждение заболеваний, связанных с дефицитом микронутриентов.

Программа "Здоровье и развитие в раннем детстве" в широком плане преследует цель обеспечить право детей и женщин на пользование наиболее совершенными услугами и учреждениями системы здравоохранения, как это определено в статье 24 Конвенции о правах ребенка и в статье 12 Конвенции о ликвидации всех форм дискриминации в отношении женщин.

Программа деятельности состоит из двух основных частей:

1. Предупреждение заболеваний, связанных с дефицитом микронутриентов;

2. Улучшение первичной медико-санитарной помощи детям и женщинам (Чернобыль).

Предупреждение заболеваний, связанных с дефицитом микронутриентов (йода и железа).

Предупреждение йододефицитных состояний путем добавления йода в соль – основным направлением долгосрочного осуществления проекта по контролю за заболеваниями, вызываемыми недостатком йода. Различные формы информационной, образовательной и пропагандистской работы преследуют цель создания спроса на соль с добавкой йода и содействию потреблению такой соли в домашних условиях.

Организация учебы, оказание материальной и технической помощи основным производителям соли, чтобы обеспечить достаточное количество и качество соли с добавкой йода, рассчитаны на то, чтобы удовлетворить соответствующие потребности домашних хозяйств в Беларуси и создать систему контроля для обеспечения эффективности процесса йодизации. Поддерживается также принятие законодательства, требующее добавление йода в соль. Для сокращения железодефицитной анемии среди женщин, на основании исследования о ее распространенности, разработаны профилактические меры в области просвещения, а также меры по соответствующему обогащению продуктов питания.

Улучшение первичной медико-санитарной помощи детям и женщинам.

В регионах Республики Беларусь, пострадавших от последствий аварии на Чернобыльской АЭС, ЮНИСЕФ поддерживает модели "Первичной медико-санитарной помощи детям и женщинам", предполагающие улучшение качества услуг здравоохранения в отношении этих групп. Проведены учебные семинары для специалистов здравоохранения, с тем, чтобы способствовать приня-

тию стратегии "Интегрированного ведения детских заболеваний", а также концепции "благожелательных" к женщинам и детям медицинских услуг и учреждений. В рамках обеих стратегий - "Первичной медико-санитарной помощи" и "Интегрированного ведения детских заболеваний" - предусматривается мобилизация возможностей на местном уровне, как государственных структур, так и общественных организаций в том, что касается планирования и предоставления соответствующих медицинских услуг в зависимости от местных потребностей и имеющихся ресурсов. Кроме того, поддержана инициатива "Быть хорошими родителями", а распространение соответствующей информации помогает укрепить многосторонний подход к решению задачи укрепления здоровья и благополучия детей, молодежи и женщин.

В рамках проекта "Предупреждение заболеваний, связанных с дефицитом микронутриентов" оказана поддержка национальным партнерам при достижении нижеследующих целей:

- поддерживать распространение информации о благоприятных последствиях потребления йодированной соли среди разных слоев населения (включая медицинских работников, учителей, самих детей);

- закрепить и отладить процесс йодирования соли таким образом, чтобы производители соли делали это в соответствии с национальными техническими нормами;

- оценить реальные потребности страны и на основе этого разработать комплекс мер национальной политики по профилактике железодефицитных состояний.

Главной целью проекта по улучшению первичной медико-санитарной помощи детям и женщинам является укрепление систем первичной медицинской помощи женщинам и детям в районах, пострадавших от чернобыльской аварии, в качестве долгосрочного ответа на потребности женщин и детей в медицинском обслуживании после аварии.

Конкретными целями проекта являются:

- разработать системы мониторинга за динамикой основных показателей, характеризующих состояние здоровья женщин и детей в намеченных районах;

- внедрить механизмы более активного участия местных структур в разработке схем и предоставлении первичных медико-санитарных услуг в намеченных районах;

- обеспечить семьи и население на местном уровне информацией о передовых достижениях в практике охраны здоровья

женщин и детей, об эффективных моделях родительского опыта (инициатива "Быть хорошими родителями"), а также знаниями о здоровье и развитии детей в раннем возрасте;

– в рамках систем первичной медико-санитарной помощи разработать механизмы оказания помощи молодежи в свете нужд здоровья и развития молодежи.

ИДЕОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ

О.В. Глембоцкая

В своих идеях, взглядах, верованиях идеология выступает как духовное освоение мира человеком, а посредством убеждений и волевых актов, воплощаемых в реальных поступках, в действиях, она предстает в качестве *практического преобразования мира*. В силу неразрывного единства этих двух сторон идеология функционирует в обществе как *мощное средство духовно-практического преобразования человеком окружающей действительности*. Лишь при таком понимании идеология выступает не в качестве самодовлеющего фактора, а пронизывает все виды и сферы человеческой деятельности (экономическую, политическую, социальную, духовную), являясь важным сущностным моментом каждой из них.

Особую актуальность для каждого государства в современных условиях приобретает проблема формирования молодежной политики, ведь молодежь воспроизводит общество не только биологически, но и социально.

Молодежь является такой группой общества, которая вовлечена во все без исключения социальные процессы либо непосредственно, либо через свою семью. Духовные ценности молодежи, ее взгляды, нравственный облик оказывают все более заметное влияние на общество, на политические и общественные программы, на экономические процессы.

Молодежь составляет почти четверть населения республики, это существенная часть избирательного корпуса, значительная часть трудового потенциала страны.

Молодежные проблемы существуют в любом обществе, они имеют под собой два очень важных основания. С одной стороны, они являются отражением всех тех процессов, которые происходят в обществе. С другой – молодежные проблемы в значительной степени обусловлены особенностями молодежи как социально –

демографической группы общества. Молодежная проблема включает в себя множество граней, аспектов. Проблемы молодежной социализации, политической, экономической, культурной; проблемы установления нормальных отношений с иными социальными группами; проблемы молодой семьи, образования, досуга, здоровья; проблемы формирования профессионально-квалификационной структуры молодежи, адекватной потребностям национальной экономики, – это далеко не полный перечень тех проблем, которые объединяются в единую молодежную проблематику любого общества. Очень большой проблемой для общества является рост проявлений отклоняющегося поведения и молодежной преступности, конфликтов между поколениями.

Молодежь – это главный ресурс общества, это его будущее. Но свое предназначение она выполнить не сможет, если ей не будут предоставлены определенные гарантии со стороны общества. Прежде всего, она нуждается в гарантиях приобретения знаний, соответствующих общественным потребностям; профессиональной подготовки, возможностей для вхождения в создания условий для образования семьи.

Молодежь как социальная группа отличается тем, что она испытывает серьезные трудности на этапе жизненного старта, в первую очередь, с трудоустройством, у молодежи острее стоят жилищные и материальные проблемы. На современном этапе усложнились проблемы психологической адаптации молодежи, затруднены механизмы вовлечения молодежи в систему социальных взаимосвязей.

Молодежь – это специфическая социально-демографическая общественная группа, имеющая общие социально-психологические особенности и ориентации, обусловленные характером социальных отношений на данном этапе развития общества.

Но в то же время молодежь – это такая социально-демографическая группа, которая является внутренне дифференцированной. Внутри нее есть группы с характерными для них возрастными, социально-психологическими свойствами и социальными ценностями, которые обусловлены определенным уровнем социально-экономического, политического и культурного развития общества, особенностями социализации молодежи

Социально-психологические особенности молодежи, ее социальные и политические ценности обуславливаются не только уровнем социально-экономического, культурного развития, но и уровнем политического развития общества.

Все политические институты государства влияют на политическое поведение граждан, стремятся контролировать его с помощью специальных механизмов. Политические и государственные структуры стремятся к воспроизводству типа поведения, лояльного к данной политической системе, к данным политическим ценностям и нормам.

Возникает закономерный вопрос: как молодежь вовлекается в политику; как овладевает теми или иными политическими ролями; как формируются ее политические ценности и убеждения, ведь человек не рождается ни с коммунистическими, ни с фашистскими убеждениями.

И ученые, и политики-практики утверждают, что политическая социализация неизбежно связана с усвоением личностью социального и политического опыта, накопленного обществом и сконцентрированного в культурных традициях, групповых ценностях, политических и правовых нормах, нормах политического поведения.

Политическая социализация – это совокупность процессов становления политического сознания и поведения, принятия и исполнения политических ролей. Понятие “политическая социализация” шире, чем понятия “политическое воспитание” и “политическое просвещение”, ибо включает в себя не только целенаправленное воздействие государственной идеологии, но и стихийное влияние, собственную политическую активность индивида.

В современном обществе процесс политической социализации начинается достаточно рано. Дети трех-четырёх лет уже различают символы своего государства, лица тех или иных политических деятелей, Детский сад, школа, родители, телевидение очень рано вовлекают детей в экономическую и политическую жизнь, хотя, конечно, главным образом, со школы начинается накопление знаний о политике, формируется определенное отношение к ней. Этот процесс называется первичной социализацией. На этом этапе происходит первоначальное восприятие человеком политических категорий, формирование индивидуального отношения к явлениям политической жизни.

Процесс политической социализации продолжается в течение всей жизни, он не заканчивается с получением паспорта или какого-либо диплома.

Творчество



молодых 2005

**ЕСТЕСТВЕННЫЕ И
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Акулич О.Г. Кислородное обеспечение организма в зависимости от энергетических затрат при различных физических нагрузках. Биологический факультет, 4 курс. Научный руководитель Дворник А.М., д.б.н., профессор кафедры физиологии человека и животных, тел. 56-75-72.

Бараболко С.О. Методика составления контрольных заданий по кинематике. Физический факультет, 4 курс. Научный руководитель Желонкина Т.П., ст. преподаватель кафедры общей физики, тел. 57-79-07.

Базылева Е.А. Зоопланктон прудов города Гомеля, испытывающих повышенную антропогенную нагрузку (на примере микрорайона «Гомсельмаш»). Геолого-географический факультет, 3 курс. Научный руководитель Кусенков А.Н., к.б.н., доцент, зав. кафедрой экологии, тел. 57-35-86.

Барсуков С.Д., Кохан А.Г., Кузьменок В.Е. Автоматизированный комплекс для исследования динамики фотопроцессов. Физический факультет, 5 курс. Научный руководитель Сытько В.В., д.ф.-м.н., профессор кафедры оптики, тел. 57-79-97.

Бердникова И.Ю. Аспекты метрологии в школьном лабораторном практикуме. Физический факультет, 4 курс. Научный руководитель Сытько В.В., д.ф.-м.н., профессор кафедры оптики, тел. 57-79-97.

Бурдак Н.В. Параметрическая характеристика пластов Василевичского хранилища газа на территории Припятского прогиба. Геолого-географический факультет, 5 курс. Научный руководитель Акулевич А.Ф., ст. преподаватель кафедры геологии и разведки полезных ископаемых, тел. 57-34-25.

Бужан Т.В. **Магнитные измерения и их изучение в школе.** Физический факультет, 4 курс. Научный руководитель Сытько В.В., д.ф.-м.н., профессор кафедры оптики, тел. 57-79-97.

Бужан Т.В. **Методика проведения факультативного занятия «Зеркала и изображения».** Физический факультет, 4 курс. Научный руководитель Желонкина Т.П., ст. преподаватель кафедры общей физики, тел. 57-79-07.

Гарбуза И.В. **Стационарное распределение и его инвариантность для модели открытой сети с тремя узлами.** Математический факультет, 5 курс. Научный руководитель Малинковский Ю.В., д.ф.-м.н., профессор, зав. кафедрой математического анализа, тел. 57-30-51.

Гайдученко Е.С. **Состав и численность мелких млекопитающих на территории пригородных лесов города Гомеля в зимний период.** Геолого-географический факультет, 3 курс. Научный руководитель Кусенков А.Н., к.б.н., доцент, зав. кафедрой экологии, тел. 57-35-86.

Гарцев Д.А. **Кольская сверхглубокая, изменившая представление о геологическом строении земной коры на континентах.** Геолого-географический факультет, 1 курс. Научный руководитель Круковская О.Е., ассистент кафедры геологии и разведки полезных ископаемых, тел. 57-34-25.

Глембоцкая О.В. **Олимпиада по метрологии в средней школе.** Физический факультет, 4 курс. Научный руководитель Сытько В.В., д.ф.-м.н., профессор кафедры оптики, тел. 57-79-97.

Глембоцкая О.В. **Изучение темы «Линзы и оптические приборы».** Физический факультет, 4 курс. Научный руководитель Желонкина Т.П., ст. преподаватель кафедры общей физики, тел. 57-79-07.

Глушкова М.А. **Исследование динамики развития щитовидной железы детей 7-15 лет Буда-Кошелевского района.** Биологический факультет, 4 курс. Научный руководитель Дворник А.М., д.б.н., профессор кафедры физиологии человека и животных, тел. 56-75-72.

Данько О.Г. **Формирование физических понятий и величин.** Физический факультет, 5 курс. Научный руководитель Кондратен-

ко В.И., ст. преподаватель кафедры радиофизики и электроники, тел. 57-88-54.

Довженко Д.А. Применение космической информации для разведочного прогнозирования разрывных нарушений. Геолого-географический факультет, 1 курс. Научный руководитель Абрамович О.К., ст. преподаватель кафедры геологии и разведки полезных ископаемых, тел. 57-34-25.

Ермоленко Г.П. Создание объемных геозображений при исследовании вертикальных движений земной коры. Биологический факультет, 1 курс. Научный руководитель Абрамович О.К., ст. преподаватель кафедры геологии и разведки полезных ископаемых, тел. 57-34-25.

Запольский Н.Н., Жогаль Т.С. Использование Java-технологий при разработке мобильной рекламной службы. Математический факультет, 3 курс. Научный руководитель Левчук В.Д., к.т.н., доцент кафедры МПУ, тел. 56-42-37.

Захаров Н.Н. Патриотическое воспитание студенческой молодежи в процессе преподавания физики. Физический факультет, 4 курс. Научный руководитель Желонкина Т.П., ст. преподаватель кафедры общей физики, тел. 57-79-07.

Иваненко М.П. Проблемы и перспективы развития и размещения электроэнергетики Беларуси. Геолого-географический факультет, 5 курс. Научный руководитель Пашук В.Е., ст. преподаватель кафедры географии, тел. 57-34-04.

Калугин А.С. Исследование ресурсоемкости вероятностных технологических производственных процессов на основе теории полумарковских моделей. Математический факультет, 3 курс. Научный руководитель Максимей И.В., д.т.н., профессор кафедры МПУ, тел. 56-42-37.

Каган Д.И. Оптимизация методики ПЦР-анализа применительно к ели европейской. Биологический факультет, 4 курс. Научный руководитель Храмченкова О.М., к.б.н., декан биологического факультета, тел. 57-89-05.

Коваленко С.А. Информационная система интерактивного обмена данными в казначейской системе финансовых расчетов. Математический факультет, 5 курс. Научный руководитель Сукач Е.И., к.т.н., доцент кафедры МПУ, тел. 56-42-37.

Козлов А.И. Конечно-элементное моделирование процесса лазерной резки непрерывным излучением. Физический факультет, 5 курс. Научный руководитель Мышковец В.Н., к.ф.-м.н., доцент, зав. кафедрой радиофизики и электроники, тел. 57-88-54.

Копытенко В.В. Моделирование физических явлений с помощью ЭВМ. Физический факультет, 3 курс. Научный руководитель Хахомов С.А., к.ф.-м.н., доцент, зав. кафедрой оптики, тел. 57-79-97.

Корж С.К. Особенности ценофлоры агроселитебных ландшафтов Белорусского Полесья (на примере Светлогорского района). Геолого-географический факультет, 4 курс. Научный руководитель Гусев А.П., к.г.-м.н., доцент, декан геолого-географического факультета, тел. 57-35-86.

Клименко А.В. Компьютерный анализ эффективности методов решения СЛАУ при моделировании нелинейных систем механики грунтов. Математический факультет, 5 курс. Научный руководитель Цурганова Л.А., к.т.н., доцент кафедры вычислительной математики и программирования, тел. 56-74-82.

Круковский П.Ю. Основные критерии регионального и локального прогнозирования алмазности территории Беларуси. Геолого-географический факультет, 2 курс. Научный руководитель Круковская О.Е., ассистент кафедры геологии и разведки полезных ископаемых, тел. 57-34-25.

Кусенкова Д.А. Средства автоматизации выявления противоречий в психодиагностике. Математический факультет, 3 курс. Научный руководитель Осипенко Н.Б., к.ф.-м.н., доцент кафедры МПУ, тел. 56-42-37.

Кузьменков Д.С. Простая кусочно-линейная задача на минимум: методы решения, программная реализация. Математический факультет, 5 курс. Научный руководитель Лубочкин А.В., к.ф.-м.н., доцент, зав. кафедрой вычислительной математики и программирования, тел. 56-74-82.

Лебедько В.Н. Редкие, охраняемые и те, что находятся под угрозой исчезновения виды растений в разных типах растительного покрова на территории Кормянского района Гомельской области. Биологический факультет, 3 курс. Научный руководитель Сапегин Л.М., д.б.н., профессор кафедры ботаники и физиологии растений, тел. 57-89-05.

Ленченкова О.В. Применение детских игрушек на уроках физики. Физический факультет, 4 курс. Научный руководитель Годлевская А.Н., к.ф.-м.н., доцент кафедры оптики, тел 57-79-97.

Маленкова Н.Ф. Сравнительная характеристика планктона реки Сож и пойменных водоемов. Биологический факультет, 5 курс. Научный руководитель Рассашко И.Ф., к.б.н., доцент кафедры зоологии и охраны природы, тел. 56-75-61.

Максимович О.В. Изучение распространения инвазий животных в лесных экосистемах Гомельской области. Биологический факультет, 4 курс. Научный руководитель Кураченко И.В., ассистент кафедры зоологии и охраны природы, тел. 56-75-61.

Марьин С.А. Исследование особенностей распределения напряжений в футерованной трубе, лежащей на жесткой опоре. Математический факультет, мл.н.с. НИСа. Научный руководитель Можаровский В.В., д.т.н., профессор кафедры вычислительной математики и программирования, тел. 56-74-82.

Мозгова О.В. Гальванические явления в школьном курсе физики. Физический факультет, 4 курс. Научный руководитель Сытько В.В., д.ф.-м.н., профессор кафедры оптики, тел 57-79-97.

Мозгова О.В. Тестовый контроль знаний при обучении физике. Физический факультет, 4 курс. Научный руководитель Желонкина Т.П., ст. преподаватель кафедры общей физики, тел. 57-79-07.

Настюшкин Н.Н. Особенности обломочного несцементированного материала на полигоне «Волотова». Геолого-географический факультет, 3 курс. Научный руководитель Акулевич А.Ф., ст. преподаватель кафедры геологии и разведки полезных ископаемых, тел. 57-34-25.

Паремский Е.Г., Капитанов С.Н. Геоморфологический анализ долины реки Сож в пределах города Гомеля. Геолого-географический факультет, 1 курс. Научный руководитель Трацевская Е.Ю., к.г.-м.н., доцент, зав. кафедрой геологии и разведки полезных ископаемых, тел. 57-34-25.

Парахневич А.В. Специфика природных факторов юго-востока Беларуси, влияющих на здоровье населения. Геолого-географический факультет, аспирантка. Научный руководитель Лопух П.С., профессор БГУ; аспирантка кафедры географии, тел. 57-34-04.

Поволамова Т.Н. Фауна булавоусых чешуекрылых города Гомеля и его окрестностей. Биологический факультет, 4 курс. Научный руководитель Гончаренко Г.Г., д.б.н., профессор, член-корр. НАН Беларуси, зав. кафедрой зоологии и охраны природы, тел. 56-75-61.

Побняха А.С. Моделирование лазерной поверхности закалки сталей. Физический факультет, 4 курс. Научный руководитель Шалупаев С.В., к.ф.-м.н., декан физического факультета, тел. 57-75-20.

Рабкова В.А. Исследование физиологического статуса школьников г. Гомеля. Биологический факультет, 4 курс. Научный руководитель Евтухова Л.А., к.с.-х.н., доцент, зав. кафедрой физиологии человека и животных, тел. 56-75-72.

Рог Н.Л. Получение и анализ фотографических изображений различными устройствами. Физический факультет, 4 курс. Научный руководитель Годлевская А.Н., к.ф.-м.н., доцент кафедры оптики, тел. 57-79-97.

Рудой Д.Н. Методика наблюдений и интерпретация короткопериодических деформаций территории расположения университетского городка. Геолого-географический факультет, 1 курс. Научный руководитель Абрамович О.К., ст. преподаватель кафедры геологии и разведки полезных ископаемых, тел. 57-34-25.

Рябченко Е.А. Проекторы конечных разрешимых произведений \mathbb{R}_x -разложимых групп. Математический факультет, 5 курс. Научный руководитель Васильев А.Ф., к.ф.-м.н., доцент кафедры алгебры, тел. 57-37-91.

Рябченко А.И. Об однопорожденных ω -насыщенных формациях с заданной подрешеткой. Математический факультет, 5 курс. Научный руководитель Сафонов В.Г., к.ф.-м.н., доцент кафедры алгебры, тел. 57-37-91.

Селезнева Л.А. Взаимосвязь горизонтальной структуры черничников со структурой сопряженного мохового покрова в условиях сосняка мшистого. Биологический факультет, 4 курс. Научный руководитель Собченко В.А., к.б.н., зам. декана по учебной работе биологического факультета, тел. 57-89-05.

Серенкова И.А. Использование программных средств для моделирования процессов взаимодействия элементарных частиц. Физический факультет, 4 курс. Научный руководитель Анд-

реев В.В., к.ф.-м.н., доцент кафедры теоретической физики, тел. 57-98-93.

Слив А.Е. Особенности распространения эпифитного лишайника *XANTHORIA PARIETINA* в природно-антропогенном ландшафте. Геолого-географический факультет, 3 курс. Научный руководитель Гусев А.П., к.г.-м.н., доцент, декан геолого-географического факультета, тел. 57-35-86.

Соколов С.И., Лялихов А.И. Установка для получения однородных алмазоподобных пленок на подложках больших диаметров. Физический факультет, 5 курс. Научный руководитель Шалупаев С.В., к.ф.-м.н., декан физического факультета, тел. 57-75-20.

Степаненко О.В. Средства автоматизации для составления индивидуальных рекомендаций на основе экспертных знаний и шаблонов. Математический факультет, 3 курс. Научный руководитель Цурганова Л.А., к.т.н., доцент кафедры вычислительной математики и программирования, тел. 56-74-82.

Тарашкевич А.С. Влияние фотохимических реакций на процесс лазерного электрохимического осаждения. Физический факультет, 4 курс. Научный руководитель Шолох В.Г., к.ф.-м.н., доцент кафедры оптики, тел. 57-79-97.

Трисьмакова М.В. Исследование общей сорбции цинка дерново-подзолистыми почвами в условиях модельного эксперимента. Биологический факультет, 4 курс. Научный руководитель Хаданович А.В., ассистент кафедры химии, тел. 56-45-23.

Ткачева В.В. Экология печеночников (*Bryophyta*) в черте и окрестностях крупного промышленного центра. Биологический факультет, 3 курс. Научный руководитель Собченко В.А., к.б.н., зам. декана по учебной работе биологического факультета, тел. 57-89-05.

Федоренко Д.В. Интегральное уравнение для парциальных кулоновских волновых функций при $l=0$. Физический факультет, 2 курс. Научный руководитель Капшай В.Н., к.ф.-м.н., доцент кафедры теоретической физики, тел. 57-98-93.

Хлюпо В.И. Некоторые результаты изучения адвентивной растительности в экотопах города. Геолого-географический факультет, 2 курс. Научный руководитель Гусев А.П., к.г.-м.н., доцент, декан геолого-географического факультета, тел. 57-35-86.

Чварцова Е.М. Педагогическая мастерская «Время и его измерение». Физический факультет, 4 курс. Научный руководитель Годлевская А.Н., к.ф.-м.н., доцент кафедры оптики, тел. 57-79-97.

Череп А.А. Территориальные особенности использования земельно-ресурсного потенциала Гомельской области. Геолого-географический факультет, 2 курс. Научный руководитель Пашук В.Е., ст. преподаватель кафедры географии, тел. 57-34-04.

Чубенко Е.А. Самостоятельная работа учащихся на уроках химии. Заочный факультет, 6 курс. Научный руководитель Пантелеева С.М., к.х.н., доцент кафедры химии, тел. 56-45-23.

Шадуро А.П. Внеклассное мероприятие как средство мотивации учащихся к изучению оптики в восьмом классе. Физический факультет, 5 курс. Научный руководитель Годлевская А.Н., к.ф.-м.н., доцент кафедры оптики, тел. 57-79-97.

Шевчук С.Н. О влиянии обобщенно субнормальных подгрупп на строение конечных групп. Математический факультет, 5 курс. Научный руководитель Семенчук В.Н., д.ф.-м.н., профессор кафедры высшей математики, тел. 56-27-71.

Шульга С.У. Структура і прадукцыйнасць некаторых лугавых экасістэм у поплаве р. Сож прыгарада г. Гомеля. Биологический факультет, 4 курс. Научный руководитель Сапегин Л.М., д.б.н., профессор кафедры ботаники и физиологии растений, тел. 57-89-05.

Шуманова Е.Н. Исследование морфо-физиологических параметров свода стопы студентов УО «ГГУ им. Ф. Скоринь». Биологический факультет, 4 курс. Научный руководитель Евтухова Л.А., к.с.-х.н., доцент, зав. кафедрой физиологии человека и животных, тел. 56-75-72.

Ючко А.А. КХД-мотивированный потенциал взаимодействия кварк-антикварка в мезоне. Физический факультет, аспирант. Научный руководитель Андреев В.В., к.ф.-м.н., доцент кафедры теоретической физики, тел. 57-98-93.

Творчество



молодых 2005

ГУМАНИТАРНЫЕ И СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Абрамова А.С. Исследование влияния занятий спортом на проявление признаков гиперактивности. Факультет психологии и довузовской подготовки, 3 курс. Научный руководитель Заулина Г.В., ст. преподаватель кафедры социальной и педагогической психологии, тел. 57-94-79.

Агризко М.П. Метафоры в работе психолога. Факультет психологии и довузовской подготовки, 2 курс. Научный руководитель маркевич О.В., ассистент кафедры социальной и педагогической психологии, тел. 57-94-79.

Алейник Е.Н. Социально-психологические аспекты образа женщины-руководителя. Факультет психологии и довузовской подготовки, 5 курс. Научный руководитель Сильченко И.В., к.п.н., доцент кафедры психологии, тел. 57-81-39.

Алиферова Е.А. Грамматические особенности диалектов современного английского языка. Факультет иностранных языков, 4 курс. Научный руководитель Игнатюк Г.Н., ст. преподаватель кафедры теории и практики английского языка, зам. декана по НИРС, тел. 57-97-04.

Астапкина Е.С. Структура мотивации. Способы поддержания положительной мотивации. Факультет иностранных языков, 3 курс. Научный руководитель Томашук Н.В., преподаватель кафедры теории и практики английского языка, тел. 57-97-04.

Андреева О.В. Жыццё і смерць у люстэрку адзіноты: трыпціх “стах” Барыса Пятровіча. Филологический факультет, 3 курс. Научный руководитель Бредихина А.В., ассистент кафедры белорусской литературы, тел. 56-32-40.

Атроицк И.Н. Особенности участия прокурора в гражданском процессе. Юридический факультет, 4 курс. Научный руководитель Грищенко Н.Г., ассистент кафедры гражданско-правовых дисциплин, тел. 55-06-35.

Баркова Т.В. Особенности развития нравственного сознания в процессе этических бесед с учащимися. Физический факультет, 3 курс. Научный руководитель Кадол Ф.В., д.п.н., доцент, зав. кафедрой педагогики, тел. 56-75-31.

Беренко Ю.В. Теория бессознательного З.Фрейда. Филологический факультет, 2 курс. Научный руководитель Нарижный В.Э., ассистент кафедры философии, тел. 57-16-35.

Бондарева Н.Л. Функционирование букмекерского бизнеса в Беларуси. Экономический факультет, 3 курс. Научный руководитель Ветлугаев Г.Д., к.э.н., доцент кафедры экономических теорий, тел. 57-16-35.

Боброва Н.А. Лексико-семантические расхождения между американским и британским английским. Факультет иностранных языков, 2 курс. Научный руководитель Игнатюк Г.Н., ст. преподаватель кафедры теории и практики английского языка, зам. декана по НИРС, тел. 57-97-04.

Бракоренко Т.Г. Финансирование дефицита государственного бюджета Республики Беларусь. Экономический факультет, 4 курс. Научный руководитель Войтишкина А.Л., ст. преподаватель кафедры финансов и кредита, тел. 57-33-45.

Брицько Н.Г. Факторы, повлиявшие на показатели брачности городского населения БССР, РСФСР, УССР во второй половине XX в. Исторический факультет, 3 курс. Научный руководитель Ященко О.Г., к.и.н., доцент, зав. кафедрой истории славян и специальных исторических дисциплин, тел. 56-30-42.

Бруев Г.В. Проблемы глобализации. Экономический факультет, 2 курс. Научный руководитель Сорвилов Б.В., д.э.н., профессор, зав. кафедрой экономических теорий, тел. 57-16-35.

Букатова Е.Г. Категории связного текста. Факультет иностранных языков, 4 курс. Научный руководитель Ефремова Н.И., доцент кафедры немецкого языка, тел. 57-97-04.

Быковская Е.С. Социально-психологические характеристики женщины-предпринимателя. Факультет психологии и довузов-

ской подготовки, 4 курс. Научный руководитель Сильченко И.В., к.п.н., доцент кафедры психологии, тел. 57-81-39.

Вальченко О.В. Речевой этикет учителя. Научный руководитель Адарченко Е.Л., к.п.н., доцент кафедры педагогики, тел. 56-75-31.

Вербицкая Е.А. Перспективы социальной политики в постчернобыльский период. Факультет психологии и довузовской подготовки, 3 курс. Научный руководитель Сенина В.Ф., ст. преподаватель кафедры политической социологии, тел. 57-16-23.

Волошко Н.А. Лексическая ассимиляция французских заимствований в английском языке. Факультет иностранных языков, 4 курс. Научный руководитель Игнатюк Г.Н., ст. преподаватель кафедры теории и практики английского языка, зам. декана по НИРС, тел. 57-97-04.

Галаганова Л.А. Особенности переложений псалмов Г.Р. Державина. Филологический факультет, 3 курс. Научный руководитель Усольева Т.Н., к.ф.н., доцент кафедры русской и мировой литературы, тел. 56-32-40.

Гирко Е.В. Общее направление воспитания в физической культуре и спорте. Факультет психологии и довузовской подготовки, 3 курс. Научный руководитель Новак Н.Г., ассистент кафедры социальной и педагогической психологии, тел. 57-94-79.

Глембоцкая О.В. Идеологическая политика в молодежной среде. Факультет психологии и довузовской подготовки, 3 курс. Научный руководитель Тишкевич М.Я., ст. преподаватель кафедры политической социологии, тел. 57-16-23.

Гончар В.О. Этапы эволюции знахарства восточных славян. Исторический факультет, 3 курс. Научный руководитель Ященко О.Г., к.и.н., доцент, зав. кафедрой истории славян и специальных исторических дисциплин, тел. 56-30-42.

Гончарова Л.В. Проблемы интеграции национального страхования рынка в мировое страховое пространство. Экономический факультет, 3 курс. Научный руководитель Кравец Л.М., к.э.н., доцент, зав. кафедрой финансов и кредита, тел. 57-33-45.

Гончарова А.Д., Черчук Е.А. Общая и специальная физическая подготовленность юных хоккеистов. Факультет физической культуры, 4 курс, 2 курс. Научный руководитель Солошик В.В., преподаватель кафедры физического воспитания и спорта, тел. 56-67-04.

Горбач И. Здоровый образ жизни как аспект воспитания гармонично развитой личности. Научный руководитель Вальченко С.А., ст. преподаватель кафедры педагогики, тел. 56-75-31.

Горбачева Е.А. Словесный вопрос в политической доктрине «карамзинистов». Исторический факультет, 3 курс. Научный руководитель Алексейченко Г.А., к.и.н., доцент кафедры истории славян и специальных исторических дисциплин, тел. 56-30-42.

Грахоцкі А.П. Палітыка “Разбору” шляхты пад час праўлення М.М. Мураўева на Беларусі (1863-1865 гг.). Исторический факультет, 4 курс. Научный руководитель Михедак В.А., к.и.н., доцент кафедры истории Беларуси, тел. 56-74-90.

Григорьев Р.Г. Роль Швеции в Тридцатилетней войне. Исторический факультет, 4 курс. Научный руководитель Черепко С.А., ассистент кафедры всеобщей истории, тел. 56-74-90.

Гусинец Е.В., Солошик В.В. Отношение учителей физической культуры к физическому воспитанию школьников, имеющих отклонения в опорно-двигательном аппарате. Факультет физической культуры, магистрант, аспирант. Научный руководитель Севдалев С.В., к.п.н., доцент, зам. декана по НИР, тел. 56-20-42.

Гулидов С.В. Методы оценки ликвидности банка. Экономический факультет, 5 курс. Научный руководитель Кравец Л.М., к.э.н., доцент, зав. кафедрой финансов и кредита, тел. 57-33-45.

Дашкевич Е.Г. Микроистория поляков БССР в 1920-30-е гг. (на примере Буда-Кошелевского района). Исторический факультет, 4 курс. Научный руководитель Пичуков В.П., к.и.н., доцент, зав. кафедрой истории Беларуси, тел. 56-74-90.

Дорофейская Я.В. Сущность семейных правоотношений. Юридический факультет, 3 курс. Научный руководитель Шевцова О.И., ассистент кафедры гражданско-правовых дисциплин, тел. 55-06-35.

Друк Т.В. Художественные средства создания образности. Факультет иностранных языков, 4 курс. Научный руководитель Ефремова Н.И., доцент кафедры немецкого языка, тел. 57-97-04.

Дудко О.С. Философско-религиозные взгляды Л.Н. Толстого. Филологический факультет, 2 курс. Научный руководитель Наричный В.Э., ассистент кафедры философии, тел. 57-16-35.

Евсесенко Н.В. Я – концепция политического лидера. Факультет психологии и довузовской подготовки, 3 курс. Научный руководитель Касьяненко А.П., к.филос.н., доцент кафедры политической социологии, тел. 57-16-23.

Ермоленко Е.А., Бондарева Н.Л. Состояние и проблемы развития франчайзинга в Республике Беларусь. Экономический факультет, 3 курс. Научный руководитель Геврасева А.П., к.э.н., ассистент кафедры экономики и управления производством, тел. 56-32-03.

Ермакова Ю.С. Принцип страны назначения в торговле с Россией: плюсы и минусы. Экономический факультет, 5 курс. Научный руководитель Бабына И.В., к.э.н., доцент, зам. декана по учебной работе экономического факультета, тел. 57-30-19.

Жук Т.С. Правовое регулирование обязательств из причинения вреда. Юридический факультет, 4 курс. Научный руководитель Литвинко М.И., ассистент кафедры гражданско-правовых дисциплин, тел. 55-06-35.

Жуковская Н.А. Развитие волевых качеств студентов-спортсменов. Факультет психологии и довузовской подготовки, 3 курс. Научный руководитель Гапанович-Кайдалов Н.В., к.п.н., доцент кафедры социальной и педагогической психологии, тел. 57-94-79.

Зайцева А.А. Некаторыя моўныя асаблівасці літоўскай метрыкі. Филологический факультет, 3 курс. Научный руководитель Паруков А.А., к.ф.н., доцент кафедры белорусского языка, тел. 56-22-65.

Зацепин А.В. Несколько слов о пользе оздоровительного бега. Факультет физической культуры, аспирант. Научный руководитель Севдалев С.В., к.п.н., доцент, зам. декана по НИР, тел. 56-20-42.

Золоторенко А.В. Представления старшеклассников о видах насилия в супружеских отношениях. Факультет психологии и довузовской подготовки, 3 курс. Научный руководитель Сильченко И.В., к.п.н., доцент кафедры психологии, тел. 57-81-39.

Игнаткевич В.Л. Проблема социальной адаптации детей с заболеваниями крови. Факультет психологии и довузовской подготовки, 4 курс. Научный руководитель Гатальская Г.В., к.п.н., доцент, зав. кафедрой социальной и педагогической психологии, тел. 57-94-79.

Казак М.Ю. Межличностные отношения в групповых видах спорта. Факультет психологии и довузовской подготовки, 2 курс.

Научный руководитель Маркевич О.В., ассистент кафедры социальной и педагогической психологии, тел. 57-94-79.

Каршинова Т.И. Культура детства восточных славян. Исторический факультет, 4 курс. Научный руководитель Ященко О.Г., к.и.н., доцент, зав. кафедрой истории славян и специальных исторических дисциплин, тел. 56-30-42.

Кацура Т.У. Замежныя мемуарысты канца XVIII – пачатку XIX ст. аб Беларусі. Исторический факультет, 4 курс. Научный руководитель Михецько В.А., к.и.н., доцент кафедры истории Беларуси, тел. 56-74-90.

Качур Д.А. Энергетическое обеспечение организма студентов-спортсменов при предельных спортивных нагрузках. Факультет физической культуры, 4 курс. Научный руководитель Подосинов В.Д., ст. преподаватель кафедры ОЛФК, тел. 57-02-06.

Касцюкова М.Н. Форма выражэння эпітэтаў у вясельнай лірыцы Гомельшчыны. Филологический факультет, 3 курс. Научный руководитель Новак В.С., д.ф.н., доцент, профессор кафедры белорусской литературы, тел. 56-32-40.

Кожевникова Т.С. Особенности волевых качеств подростков, занимающихся спортом. Факультет психологии и довузовской подготовки, 3 курс. Научный руководитель Соколова Э.А., ст. преподаватель кафедры психологии, тел. 57-81-39.

Кожевникова А.М. Семантика и функционирование антропонимов в английском языке. Факультет иностранных языков, 5 курс. Научный руководитель Игнатюк Г.Н., ст. преподаватель кафедры теории и практики английского языка, зам. декана по НИРС, тел. 57-97-04.

Концедалова О.Л. Утверждение проекта Колумба. Исторический факультет, 5 курс. Научный руководитель Черепко С.А., ассистент кафедры всеобщей истории, тел. 56-74-90.

Котовенко А.В. Использование интернет-ресурсов при изучении истории сионизма. Исторический факультет, 4 курс. Научный руководитель Пичуков В.П., к.и.н., доцент, зав. кафедрой истории Беларуси, тел. 56-74-90.

Коток А.А. Большевики Гомельщины в революционных событиях 1917 года. Исторический факультет, 4 курс. Научный руко-

водитель Зеленкова А.И., к.и.н., доцент кафедры всеобщей истории, тел. 56-74-90.

Корхов И.Ю. Принципы социально-ориентированной экономики, их реализация в рамках национальной экономики. Экономический факультет, 2 курс. Научный руководитель Дмитриева Н.Ю., к.э.н., доцент кафедры экономических теорий, тел. 57-16-35.

Крохмальник А.Ю. Имена прилагательные как гендерно значимые языковые единицы (На примере рассказа А.П. Чехова «Дама с собачкой»). Филологический факультет, 3 курс. Научный руководитель Коваль В.И., д.ф.н., профессор, зав. кафедрой русского, общего и славянского языкознания, тел. 56-32-33.

Куратова Н.В. Обеспечение исполнения обязательств как способ укрепления хозяйственных отношений. Юридический факультет, 3 курс. Научный руководитель Скуратов В.Г., ассистент кафедры гражданско-правовых дисциплин, тел. 55-06-35.

Кучинский Ж.В. Некоторые показатели сердечно-сосудистой системы у студентов-спортсменов разной спортивной квалификации и специализации. Факультет физической культуры, 4 курс. Научный руководитель Подосинов В.Д., ст. преподаватель кафедры ОЛФК, тел. 57-02-06.

Кушнерова К.В. Рефлексия души. Филологический факультет, 4 курс. Научный руководитель Шинкаренко О.К., к.ф.н., доцент кафедры белорусской литературы, тел. 56-32-40.

Лашенко Н.И. Европейский ренессанс как фактор повышения культурного уровня польской шляхты (рубеж XV-XVI вв.). Исторический факультет, 4 курс. Научный руководитель Кротов А.М., к.и.н., доцент кафедры истории Беларуси, тел. 56-74-90.

Лавриновская И.В. Основные направления деятельности губернотдела в деревнях Гомельщины в 1920-е гг. Исторический факультет, 3 курс. Научный руководитель Яшенко О.Г., к.и.н., доцент, зав. кафедрой истории славян и специальных исторических дисциплин, тел. 56-30-42.

Лагун Е.В. Правовое регулирование частно-правовых отношений, осложненных иностранным элементом. Юридический факультет, 5 курс. Научный руководитель Литвинко М.И., ассистент кафедры гражданско-правовых дисциплин, тел. 55-06-35.

Левков А.Э. Проблемы бухгалтерского и налогового учета затрат. Экономический факультет, 3 курс. Научный руководитель Харламова О.И., ст. преподаватель кафедры бухгалтерского учета, контроля и анализа хозяйственной деятельности, тел. 57-80-08.

Лиденкова О.А. Жанровые особенности балладной символики. Факультет иностранных языков, 5 курс. Научный руководитель Малиновская Ж.А., преподаватель кафедры теории и практики английского языка, тел. 57-97-04.

Лимонтова В.В. Воспитание скоростно-силовых качеств у школьников 10-13 лет средствами легкой атлетики. Факультет физической культуры, 5 курс. Научный руководитель Коняхин М.В., к.п.н., доцент, зав. кафедрой легкой атлетики и лыжного спорта, тел. 57-30-24.

Лисейкова М.М. Дж. Локк о взаимоотношениях личности и государства. Исторический факультет, 5 курс. Научный руководитель Мезга Н.Н., к.и.н., доцент, декан исторического факультета, тел. 56-74-90.

Лобанова О.М. Особенности проявления тревожности в подростковом возрасте. Факультет психологии и довузовской подготовки, 5 курс. Научный руководитель Ручук С.А., ассистент кафедры психологии, тел. 57-81-39.

Лобзикова А.А. Экономическая оценка лизинга на предприятии. Экономический факультет, 5 курс. Научный руководитель Пугачева О.В., к.э.н., доцент кафедры коммерческой деятельности и информационных технологий в экономике, тел. 56-30-67.

Лозка Т.А. Жанр квантэм у паэзіі Алеся Разанава. Филологический факультет, 5 курс. Научный руководитель Мельникова А.Н., к.ф.н., доцент кафедры белорусской литературы, тел. 56-32-40.

Лукьянцева Э.А. Экологическое воспитание личности. Научный руководитель Вальченко С.А., ст. преподаватель кафедры педагогики, тел. 56-75-31.

Мальцева А.А. Библизмы в русском и немецком языках. Факультет иностранных языков, 4 курс. Научный руководитель Игнатюк Г.Н., ст. преподаватель кафедры теории и практики английского языка, зам. декана по НИРС, тел. 57-97-04.

Меньшикова Е.О. Особенности древнеанглийской поэзии. Факультет иностранных языков, 2 курс. Научный руководитель Игна-

трук Г.Н., ст. преподаватель кафедры теории и практики английского языка, зам. декана по НИРС, тел. 57-97-04.

Милоста В.С. Оценка деловой активности предприятия. Экономический факультет, 5 курс. Научный руководитель Осянина Т.И., ст. преподаватель кафедры коммерческой деятельности и информационных технологий в экономике, тел. 56-30-67.

Моисеенко Т.В., Геврасев Ю.В. Массаж как средство физической реабилитации при сколиотической болезни у студентов. Факультет физической культуры, 5 курс. Научные руководители Нарский Г.И., д.п.н., профессор, декан факультета физической культуры и Тозик О.В., преподаватель кафедры ОЛФК, тел. 57-02-06.

Мозгова О.В. Аристотель об этнических «добродетелях» в политике. Физический факультет, 4 курс. Научный руководитель Касьяненко А.П., к.филос.н., доцент кафедры политической социологии, тел. 57-16-23.

Новикова И.А. Моуныя асаблівасці камедыі 18 стагоддзя. Филологический факультет, 3 курс. Научный руководитель Паруков А.А., к.ф.н., доцент кафедры белорусского языка, тел. 56-22-65.

Осипенко Е.В. Студенческий стресс и пути его ликвидации. Факультет физической культуры, 5 курс. Научный руководитель Тишкевич М.Я., ст. преподаватель кафедры политической социологии, тел. 57-16-23.

Осипенко Е.В., Осипенко С.В. Укрепление здоровья и социального самочувствия студентов средствами физической культуры. Факультет физической культуры, 5 курс. Научный руководитель Тозик О.В., преподаватель кафедры ОЛФК, тел. 57-02-06.

Павлюкова Е.Н. Роль средств массовой информации в политической системе общества. Биологический факультет, 3 курс. Научный руководитель Тишкевич М.Я., ст. преподаватель кафедры политической социологии, тел. 57-16-23.

Пархомович Т.Н. Категория притяжательности. Аналитический способ ее выражения. Факультет иностранных языков, 5 курс. Научный руководитель Познакова Т.М., преподаватель кафедры теории и практики английского языка, тел. 57-97-04.

Пашук В.А. Проблемы и перспективы развития внешнеэкономической деятельности предприятий Гомельской области (на примере СП ОАО «Спартак»). Экономический факультет, 3

курс. Научный руководитель Глухова И.В., ассистент кафедры экономики и управления производством, тел. 56-32-03.

Пикуза Е.Н. **Природа и происхождение жизненного сценария.** Факультет психологии и довузовской подготовки, 4 курс. Научный руководитель Новак Н.Г., ассистент кафедры социальной и педагогической психологии, тел. 57-94-79.

Погуляева Ю.В. **Отдельные аспекты специального правового режима в свободных экономических зонах.** Юридический факультет. Научный руководитель Скуратов В.Г., ассистент кафедры гражданско-правовых дисциплин, тел. 55-06-35.

Поршнева И.И. **Формирование осанки у детей дошкольного возраста средствами направленных физических упражнений.** Факультет физической культуры, 5 курс. Научный руководитель Коняхин М.В., к.п.н., доцент, зав. кафедрой легкой атлетики и лыжного спорта, тел. 57-30-24.

Плотников М.П. **«Педагогическая поэма» А.Макаренко в контексте русской и мировой утопической традиции.** Филологический факультет, 4 курс. Научный руководитель Сулова Н.В., к.ф.н., доцент кафедры русской и мировой литературы, тел. 56-32-40.

Пригожасва О.В. **Зависимость проявления механизмов психологической защиты личности от травмирующего опыта.** Факультет психологии и довузовской подготовки, 2 курс. Научный руководитель Ручук С.А., ассистент кафедры психологии, тел. 57-81-39.

Прикота Н.Н. **Правовое регулирование купли-продажи недвижимого имущества.** Юридический факультет, 4 курс. Научный руководитель Васильева Л.П., ассистент кафедры гражданско-правовых дисциплин, тел. 55-06-35.

Прохоренко Л.В. **Самовоспитание в нравственном развитии личности.** Физический факультет, 3 курс. Научный руководитель Кадоля Ф.В., д.п.н., доцент, зав. кафедрой педагогики, тел. 56-75-31.

Рессина В.И. **Классификация питейных заведений России в XIX – нач. XX вв.** Исторический факультет, 2 курс. Научный руководитель Яценко О.Г., к.и.н., доцент, зав. кафедрой истории славян и специальных исторических дисциплин, тел. 56-30-42.

Рябченко А.Н. **Теоретико-игровая модель военного конфликта.** Физический факультет, 3 курс. Научный руководитель Новожилов В.С., старший преподаватель кафедры философии, тел. 57-16-35.

Светличный А.П. Эволюция представлений о консерватизме. Исторический факультет. Научный руководитель Лазько Г.Г., д.и.н., профессор, зав. кафедрой всеобщей истории, тел. 56-74-90.

Селицкая С.С. Проблема удовлетворенности ребенка своими взаимоотношениями с родителями в современной психологии. Факультет психологии и довузовской подготовки, 3 курс. Научный руководитель Гапанович-Кайдалов Н.В., к.п.н., доцент кафедры социальной и педагогической психологии, тел. 57-94-79.

Сідорэнка В.М. Газета “ORKA” як крыніца па гісторыі польскага насельніцтва ў 20-я гг. XX ст. Исторический факультет, 4 курс. Научный руководитель Пичуков В.П., к.и.н., доцент, зав. кафедрой истории Беларуси, тел. 56-74-90.

Сиротко Н.О. Польско-турецкая война 1620-1621 гг. Исторический факультет, 4 курс. Научный руководитель Кротов А.М., к.и.н., доцент кафедры всеобщей истории, тел. 56-74-90.

Селюкова Н.У., Ходас М.Л. Аналіз палажэнняў аб спаборніцтвах на прадмет іх адпаведнасці рэальнай мэце спаборніцтваў. Факультет физической культуры, 3 курс. Научный руководитель Старченко В.Н., к.п.н., доцент кафедры теории и методики физической культуры, тел. 56-32-44.

Северина Н.В. Вексель – головная боль бухгалтера? Экономический факультет, 5 курс. Научный руководитель Бабына В.Ф., к.э.н., профессор, зав. кафедрой бухгалтерского учета, контроля и анализа хозяйственной деятельности, тел. 57-87-60.

Селедцов А.И. Физическое развитие студентов факультета физической культуры ГГУ. Факультет физической культуры, 2 курс. Научный руководитель Подосинов В.Д., ст. преподаватель кафедры ОЛФК, тел. 57-02-06.

Скоблик Е.Н. Экзистенциальные особенности спортивной деятельности. Факультет психологии и довузовской подготовки, 3 курс. Научный руководитель Мельникова О.Н., ассистент кафедры психологии, тел. 57-81-39.

Смирнова Ю.А. Отдельные проблемы правового регулирования предпринимательской деятельности несовершеннолетних. Юридический факультет. Научный руководитель Скуратов В.Г., ассистент кафедры гражданско-правовых дисциплин, тел. 55-06-35.

Соболь С.Н. Организационно-методические основы подготовки спортивных резервов. Факультет физической культуры, 5 курс. Научный руководитель Лемешков В.С., к.п.н., доцент кафедры легкой атлетики и лыжного спорта, тел. 57-30-24.

Сохар Т.Б. Проблема датировки древнеанглийских поэтических памятников. Факультет иностранных языков, 4 курс. Научный руководитель Игнатюк Г.Н., ст. преподаватель кафедры теории и практики английского языка, зам. декана по НИРС, тел. 57-97-04.

Стрижак Т.Г. Глобализация современного мира и языковая политика. Факультет иностранных языков, 2 курс. Научный руководитель Сенина В.Ф., ст. преподаватель кафедры политической социологии, тел. 57-16-23.

Такунова Н.А. Ценностные ориентации и брачные предпочтения. Факультет психологии и довузовской подготовки, 5 курс. Научный руководитель Сильченко И.В., к.п.н., доцент кафедры психологии, тел. 57-81-39.

Трибуналова И.А. Некоторые проблемы амортизации и переоценки основных фондов в Республике Беларусь. Экономический факультет, 5 курс. Научный руководитель Ушак Т.В., ст. преподаватель кафедры бухгалтерского учета, контроля и анализа хозяйственной деятельности, тел. 57-80-08.

Турченко Л.И. Половое воспитание и здоровье белорусских студентов. Факультет психологии и довузовской подготовки, 4 курс. Научный руководитель Гатальская Г.В., к.п.н., доцент, зав. кафедрой социальной и педагогической психологии, тел. 57-94-79.

Фигуренко И.А. Изменение функционального состояния скелетных мышц при выполнении ударных действий. Факультет физической культуры, 5 курс. Научный руководитель Бондаренко К.К., к.п.н., доцент, зав. кафедрой физического воспитания и спорта, тел. 56-67-04.

Хатенко С.Н. Назвы асноўных рэчаў, прылад неабходных пры правядзенні абрадаў (На матэрыяле Случчыны). Филологический факультет, 4 курс. Научный руководитель Минакова Л.Н., к.ф.н., доцент кафедры белорусского языка, тел. 56-22-65.

Хихлуха Д.А., Завалей И.В. Оценка уровня физического состояния школьников. Факультет физической культуры, 5 курс, 2

курс. Научный руководитель Севдалев С.В., к.п.н., доцент, зам. декана по НИР, тел. 56-20-42.

Хомец М.М. Викинги на Руси и в Англии: культурно-религиозный аспект. Исторический факультет, 3 курс. Научный руководитель Макушников О.А., к.и.н., доцент кафедры истории славян и специальных исторических дисциплин, тел. 56-30-42.

Цибизов Д.И. Торгово-экономические связи Древней Руси со странами Европы в IX-XIII вв. Исторический факультет, 4 курс. Научный руководитель Макушников О.А., к.и.н., доцент кафедры истории славян и специальных исторических дисциплин, тел. 56-30-42.

Чекстер Т.В. Сенсорно-перцептивное развитие младшего школьника игрой. Факультет психологии и довузовской подготовки, 2 курс. Научный руководитель Маркевич О.В., ассистент кафедры социальной и педагогической психологии, тел. 57-94-79.

Чечет Д.А. Организация закупок на предприятиях торговли. Экономический факультет, 5 курс. Научный руководитель Иoffee Л.А., к.э.н., доцент кафедры коммерческой деятельности и информационных технологий в экономике, тел. 56-30-67.

Черпухина Я.В. Система вобразна-выяўленчых сродкаў у “Песні пра зубра” М. Гусоўскага. Филологический факультет, 3 курс. Научный руководитель Шинкаренко О.К., к.ф.н., доцент кафедры белорусской литературы, тел. 56-32-40.

Чумакова А.П. Сімваліка радзімы ў паэзіі Анатоля Сыса. Филологический факультет, 4 курс. Научный руководитель Мельникова А.Н., к.ф.н., доцент кафедры белорусской литературы, тел. 56-32-40.

Шайн Е.А. Массовое сознание и военная пропаганда. Юридический факультет, 1 курс. Научный руководитель Новожилов В.С., старший преподаватель кафедры философии, тел. 57-16-35.

Шандрак А.В. Некоторые показатели функциональной адаптации школьников в динамике учебного года. Факультет физической культуры, 4 курс. Научный руководитель Подосинов В.Д., ст. преподаватель кафедры ОЛФК, тел. 57-02-06.

Шибинская Е.А. Усыновление (удочерение) по законодательству Республики Беларусь. Юридический факультет, 3 курс. Научный руководитель Литвинко М.И., ассистент кафедры гражданско-правовых дисциплин, тел. 55-06-35.

- Шкреблик М.В. Жанр антытопіі ў творчасці У. Клімовіча. Филологический факультет, 2 курс. Научный руководитель Бредихина А.В., ассистент кафедры белорусской литературы, тел. 56-32-40.

Шуплякова А.Н. Кола рэмейкаў. Филологический факультет, 4 курс. Научный руководитель Шинкаренко О.К., к.ф.н., доцент кафедры белорусской литературы, тел. 56-32-40.

Якушева Е.С. Особенности мотивационной сферы студентов-спортсменов. Факультет психологии и довузовской подготовки, 3 курс. Научный руководитель Новак Н.Г., ассистент кафедры социальной и педагогической психологии, тел. 57-94-79.

Янучковская Н.И. Роль мотивации в изучении иностранных языков и условия управления воспитанием положительной мотивации. Факультет иностранных языков, 3 курс. Научный руководитель Потемкина С.А., преподаватель кафедры теории и практики английского языка, тел. 57-97-04.

СОДЕРЖАНИЕ

Творчество



**ЕСТЕСТВЕННЫЕ И
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

молодых 2005

Степаненко О.В. Средства автоматизации для составления индивидуальных рекомендаций на основе экспертных знаний и шаблонов.....	3
Кусенкова Д.А. Средства автоматизации выявления противоречий в психодиагностике.....	5
Кузьменков Д.С. Простая кусочно-линейная задача на минимум: методы решения, программная реализация.....	8
Гарбуза И.В. Стационарное распределение и его инвариантность для модели открытой сети с тремя узлами.....	10
Марьин С.А. Исследование особенностей распределения напряжений в футерованной трубе, лежащей на жесткой опоре.....	13
Коваленко С.А. Информационная система интерактивного обмена данными в казначейской системе финансовых расчетов... ..	15
Шевчук С.Н. О влиянии обобщенно субнормальных подгрупп на строение конечных групп.....	18
Запольский Н.Н., Жогаль Т.С. Использование java-технологий при разработке мобильной рекламной службы.....	20
Клименко А.В. Компьютерный анализ эффективности методов решения СЛАУ при моделировании нелинейных систем механики грунтов.....	23
Калугин А.С. Исследование ресурсоемкости вероятностных технологических производственных процессов на основе теории полумарковских моделей.....	25
Рябченко Е.А. Проекторы конечных разрешимых произведений \mathcal{R}_* -разложимых групп.....	27
Рябченко А.И. Об однопорожденных ω -насыщенных формациях с заданной подрешеткой.....	31

Каган Д.И. Оптимизация методики ПЦР-анализа применительно к ели европейской.....	35
Лебедько В.Н. Редкие, охраняемые и те, что находятся под угрозой исчезновения виды растений в разных типах растительного покрова на территории Кормянского района Гомельской области.....	37
Селезнева Л.А. Взаимосвязь горизонтальной структуры черничников со структурой сопряженного мохового покрова в условиях сосняка мшистого.....	39
Ткачева В.В. Экология печеночников (<i>Bryophyta</i>) в черте и окрестностях крупного промышленного центра.....	40
Шульга С.У. Структура і прадукцыйнасць некаторых лугавых экасістэм у поплаве р. Сож прыгарада г. Гомеля....	42
Маленкова Н.Ф. Сравнительная характеристика планктона реки Сож и пойменных водоемов.....	45
Максимович О.В. Изучение распространения инвазий животных в лесных экосистемах Гомельской области.....	47
Трисьямакова М.В. Исследование общей сорбции цинка дерново-подзолистыми почвами в условиях модельного эксперимента.....	49
Чубенко Е.А. Самостоятельная работа учащихся на уроках химии.....	51
Акулич О.Г. Кислородное обеспечение организма в зависимости от энергетических затрат при различных физических нагрузках.....	53
Глушкова М.А. Исследование динамики развития щитовидной железы детей 7-15 лет Буда-Кошелевского района...	56
Рабкова В.А. Исследование физиологического статуса школьников г. Гомеля.....	58
Шуманова Е.Н. Исследование морфо-физиологических параметров свода стопы студентов УО «ГГУ им. Ф. Скорины».....	59
Пополамова Т.Н. Фауна булавоусых чешуекрылых города Гомеля и его окрестностей.....	61
Ермоленко Г.П. Создание объемных геоизображений при исследовании вертикальных движений земной коры.....	63
Бараболко С.О. Методика составления контрольных заданий по кинематике.....	64
Бердникова И.Ю. Аспекты метрологии в школьном лабораторном практикуме.....	66
Бужан Т.В. Магнитные измерения и их изучение в школе..	67

Бужан Т.В. Методика проведения факультативного занятия «Зеркала и изображения».....	68
Глембоцкая О.В. Олимпиада по метрологии в средней школе.....	69
Глембоцкая О.В. Изучение темы «Линзы и оптические приборы».....	70
Данько О.Г. Формирование физических понятий и величин.....	71
Захаров Н.Н. Патриотическое воспитание студенческой молодежи в процессе преподавания физики.....	74
Козлов А.И. Конечно-элементное моделирование процесса лазерной резки непрерывным излучением.....	76
Копытенко В.В. Моделирование физических явлений с помощью ЭВМ.....	77
Ленченкова О.В. Применение детских игрушек на уроках физики.....	80
Мозгова О.В. Гальванические явления в школьном курсе физики.....	81
Мозгова О.В. Тестовый контроль знаний при обучении физике.....	82
Побияха А.С. Моделирование лазерной поверхности закалки сталей.....	84
Рог Н.Л. Получение и анализ фотографических изображений различными устройствами.....	85
Соколов С.И., Лялихов А.И. Установка для получения однородных алмазоподобных пленок на подложках больших диаметров.....	87
Серенкова И.А. Использование программных средств для моделирования процессов взаимодействия элементарных частиц.....	88
Тарашкевич А.С. Влияние фотохимических реакций на процесс лазерного электрохимического осаждения.....	90
Федоренко Д.В. Интегральное уравнение для парциальных кулоновских волновых функций при $l=0$	92
Чваркова Е.М. Педагогическая мастерская «Время и его измерение».....	94
Шадуро А.П. Внеклассное мероприятие как средство мотивации учащихся к изучению оптики в восьмом классе.....	96
Ючко А.А. КХД-мотивированный потенциал взаимодействия кварк-антикварка в мезоне.....	97

Барсуков С.Д., Кохан А.Г., Кузьменок В.Е. Автоматизированный комплекс для исследования динамики фотопроцессов.	100
Череп А.А. Территориальные особенности использования земельно-ресурсного потенциала Гомельской области.	101
Хлюпо В.И. Некоторые результаты изучения адвентивной растительности в экотопах города.	103
Слив А.Е. Особенности распространения эпифитного лишайника XANTHORIA PARIETINA в природно-антропогенном ландшафте.	105
Рудой Д.Н. Методика наблюдений и интерпретация короткопериодических деформаций территории расположения университетского городка.	106
Паремский Е.Г., Капитанов С.Н. Геоморфологический анализ долины реки Сож в пределах города Гомеля.	108
Парахневич А.В. Специфика природных факторов юго-востока Беларуси, влияющих на здоровье населения.	110
Настюшкин Н.Н. Особенности обломочного неспецемментированного материала на полигоне «Вологова».	113
Круковский П.Ю. Основные критерии регионального и локального прогнозирования алмазности территории Беларуси.	115
Корж С.К. Особенности ценофлоры агроселитебных ландшафтов Белорусского Полесья (на примере Светлогорского района).	117
Иваненко М.П. Проблемы и перспективы развития и размещения электроэнергетики Беларуси.	119
Довженок Д.А. Применение космической информации для разведочного прогнозирования разрывных нарушений.	121
Гарцев Д.А. Кольская сверхглубокая, изменившая представление о геологическом строении земной коры на континентах.	123
Гайдученко Е.С. Состав и численность мелких млекопитающих на территории пригородных лесов города Гомеля в зимний период.	126
Бурдак Н.В. Параметрическая характеристика пластов Василевичского хранилища газа на территории Припятского прогиба.	127
Базылева Е.А. Зоопланктон прудов города Гомеля, испытывающих повышенную антропогенную нагрузку (на примере микрорайона «Гомсельмаш»).	129

СОДЕРЖАНИЕ

Творчество



молодых 2005

**ГУМАНИТАРНЫЕ И
СОЦИАЛЬНО-
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

Бракоренко Т.Г. Финансирование дефицита государственного бюджета Республики Беларусь.....	132
Трибуналова И.А. Некоторые проблемы амортизации и переоценки основных фондов в Республике Беларусь.....	134
Бруев Г.В. Проблемы глобализации.....	136
Ермоленко Е.А., Бондарева Н.Л. Состояние и проблемы развития франчайзинга в Республике Беларусь.....	139
Лобзикова А.А. Экономическая оценка лизинга на предприятии.....	141
Гончарова Л.В. Проблемы интеграции национального страхования рынка в мировое страховое пространство.....	143
Пашук В.А. Проблемы и перспективы развития внешнеэкономической деятельности предприятий Гомельской области (на примере СП ОАО «Спартак»).....	145
Северина Н.В. Вексель – головная боль бухгалтера?.....	148
Корхов И.Ю. Принципы социально-ориентированной экономики, их реализация в рамках национальной экономики..	150
Милоста В.С. Оценка деловой активности предприятия.....	152
Ермакова Ю.С. Принцип страны назначения в торговле с Россией: плюсы и минусы.....	155
Гулидов С.В. Методы оценки ликвидности банка.....	157
Бондарева Н.Л. Функционирование букмекерского бизнеса в Беларуси.....	159
Ленков А.Э. Проблемы бухгалтерского и налогового учета затрат.....	161
Чечет Д.А. Организация закупок на предприятиях торговли...	164
Пархомович Т.Н. Категория притяжательности. Аналитический способ ее выражения.....	166

Астапкина Е.С. Структура мотивации. Способы поддержания положительной мотивации.....	168
Явучковская Н.И. Роль мотивации в изучении иностранных языков и условия управления воспитанием положительной мотивации.....	170
Друк Т.В. Художественные средства создания образности..	171
Букатова Е.Г. Категории связного текста.....	172
Кожевникова А.М. Семантика и функционирование антропонимов в английском языке.....	173
Меньшикова Е.О. Особенности древнеанглийской поэзии..	176
Алиферова Е.А. Грамматические особенности диалектов современного английского языка.....	178
Лиденкова О.А. Жанровые особенности балладной символики.....	179
Мальцева А.А. Библизмы в русском и немецком языках..	181
Волошко Н.А. Лексическая ассимиляция французских заимствований в английском языке.....	183
Сохар Т.Б. Проблема датировки древнеанглийских поэтических памятников.....	185
Боброва Н.А. Лексико-семантические расхождения между американским и британским английским.....	187
Качур Д.А. Энергетическое обеспечение организма студентов-спортсменов при предельных спортивных нагрузках.....	190
Шандрак А.В. Некоторые показатели функциональной адаптации школьников в динамике учебного года.....	191
Кучинский Ж.В. Некоторые показатели сердечно-сосудистой системы студентов-спортсменов разной спортивной квалификации и специализации.....	192
Селедцов А.И. Физическое развитие студентов факультета физической культуры ГГУ.....	193
Фигуренко И.А. Изменение функционального состояния скелетных мышц при выполнении ударных действий.....	194
Соболь С.Н. Организационно-методические основы подготовки спортивных резервов.....	195
Селюкова Н.У., Ходас М.Л. Аналіз палажэнняў аб спаборніцтвах на прадмет іх адпаведнасці рэальнай мэце спаборніцтваў.....	196
Поршнева И.И. Формирование осанки у детей дошкольного возраста средствами направленных физических упражнений	199
Лимонтова В.В. Воспитание скоростно-силовых качеств у школьников 10-13 лет средствами легкой атлетики.....	201

Защипин А.В. Несколько слов о пользе оздоровительного бега.....	204
Гончарова А.Д., Черчук Е.А. Общая и специальная физическая подготовленность юных хоккеистов.....	206
Моисеенко Т.В., Геврасев Ю.В. Массаж как средство физической реабилитации при сколиотической болезни у студентов.....	207
Гусинец Е.В., Солошик В.В. Отношение учителей физической культуры к физическому воспитанию школьников, имеющих отклонения в опорно-двигательном аппарате.....	210
Хихлуха Д.А., Завалей И.В. Оценка уровня физического состояния школьников.....	212
Осипенко Е.В. Студенческий стресс и пути его ликвидации.....	214
Осипенко Е.В., Осипенко С.В. Укрепление здоровья и социального самочувствия студентов средствами физической культуры.....	216
Беренко Ю.В. Теория бессознательного З.Фрейда.....	218
Дудко О.С. Философско-религиозные взгляды Л.Н. Толстого.....	221
Шайн Е.А. Массовое сознание и военная пропаганда.....	222
Рябченко А.Н. Теоретико-игровая модель военного конфликта.....	223
Каршинова Т.И. Культура детства восточных славян.....	225
Цибизов Д.И. Торгово-экономические связи Древней Руси со странами Европы в IX-XIII вв.....	227
Гончар В.О. Этапы эволюции знахарства восточных славян.....	228
Концедалова О.Л. Утверждение проекта Колумба.....	229
Коток А.А. Большевики Гомельщины в революционных событиях 1917 года.....	230
Сиротко Н.О. Польско-турецкая война 1620-1621 гг.....	231
Хомец М.М. Викинги на Руси и в Англии: культурно-религиозный аспект.....	232
Дашкевич Е.Г. Микроистория поляков БССР в 1920-30-е гг. (на примере Буда-Кошелевского района).....	234
Сідорэнка В.М. Газета "ORKA" як крыніца па гісторыі польскага насельніцтва ў 20-я гг. XX ст.....	235
Лашченко Н.И. Европейский ренессанс как фактор повышения культурного уровня польской шляхты (рубеж XV-XVI вв.).....	237

Грахоцкі А.П. Палітыка “Разбору” шляхты пад час праўлення М.М. Мураўева на Беларусі (1863-1865 гг.).....	238
Капура Т.У. Замежныя мемуарысты канца XVIII – пачатку XIX ст. аб Беларусі.....	239
Григорьев Р.Г. Роль Швеции в Тридцатилетней войне.....	241
Котовенко А.В. Использование интернет-ресурсов при изучении истории сионизма.....	242
Брицько Н.Г. Факторы, повлиявшие на показатели брачности городского населения БССР, РСФСР, УССР во второй половине XX в.	243
Горбачева Е.А. Сословный вопрос в политической доктрине «карамзинистов».....	244
Лавриновская И.В. Основные направления деятельности губженотдела в деревнях Гомельщины в 1920-е гг.....	245
Лисейкова М.М. Дж. Локк о взаимоотношениях личности и государства.....	246
Рессина В.И. Классификация питейных заведений России в XIX – нач. XX вв.....	247
Светличный А.П. Эволюция представлений о консерватизме.....	249
Алейник Е.Н. Социально-психологические аспекты образа женщины-руководителя.....	250
Агрязко М.П. Метафоры в работе психолога.....	252
Абрамова А.С. Исследование влияния занятий спортом на проявление признаков гиперактивности.....	253
Быковская Е.С. Социально-психологические характеристики женщины-предпринимателя.....	254
Гирко Е.В. Общее направление воспитания в физической культуре и спорте.....	255
Жуковская Н.А. Развитие волевых качеств студентов-спортсменов.....	256
Золоторенко А.В. Представления старшеклассников о видах насилия в супружеских отношениях.....	257
Игнаткевич В.Л. Проблема социальной адаптации детей с заболеваниями крови.....	259
Казак М.Ю. Межличностные отношения в групповых видах спорта.....	260
Кожевникова Т.С. Особенности волевых качеств подростков, занимающихся спортом.....	261
Лобанова О.М. Особенности проявления тревожности в подростковом возрасте.....	262

Пикуза Е.Н. Природа и происхождение жизненного сценария.....	264
Пригожаева О.В. Зависимость проявления механизмов психологической защиты личности от травмирующего опыта.....	265
Селицкая С.С. Проблема удовлетворенности ребенка своими взаимоотношениями с родителями в современной психологии.....	266
Скоблик Е.Н. Экзистенциальные особенности спортивной деятельности.....	267
Такунова Н.А. Ценностные ориентации и брачные предпочтения.....	268
Турченко Л.И. Половое воспитание и здоровье белорусских студентов.....	269
Чекстер Т.В. Сенсорно-перцептивное развитие младшего школьника игрой.....	270
Якушева Е.С. Особенности мотивационной сферы студентов-спортсменов.....	272
Горбач И. Здоровый образ жизни как аспект воспитания гармонично развитой личности.....	273
Лукьянцева Э.А. Экологическое воспитание личности.....	274
Вальченко О.В. Речевой этикет учителя.....	275
Прохоренко Л.В. Самовоспитание в нравственном развитии личности.....	276
Баркова Т.В. Особенности развития нравственного сознания в процессе этических бесед с учащимися.....	278
Андреева О.В. Жыццё і смерць у люстэрку адзіноты: трыпціх “стах” Барыса Пятровіча.....	279
Галаганова Л.А. Особенности переложений псалмов Г.Р. Державина.....	281
Зайцева А.А. Некаторыя моўныя асаблівасці літоўскай метрыкі.....	284
Касцюкова М.Н. Форма выражэння эпітэтаў у высельнай лірыцы Гомельшчыны.....	286
Крохмальник А.Ю. Имена прилагательные как гендерно значимые языковые единицы (На примере рассказа А.П. Чехова «Дама с собачкой»).....	288
Кушнерова К.В. Рэфлексія душы.....	290
Лозка Т.А. Жанр квантэм у паэзіі Алеся Разанава.....	291
Новикова И.А. Моўныя асаблівасці камедыі 18 стагоддзя.....	293
Плотников М.П. «Педагогическая поэма» А.Макаренко в контексте русской и мировой утопической традиции.....	296

Хатенко С.Н. Назвы асноўных рэчаў, прыклад неабходных пры правядзенні абрадаў (На матэрыяле Случчыны).....	298
Черпухина Я.В. Сістэма вобразна-выяўленчых сродкаў у “Песні пра зубра” М. Гусоўскага.....	300
Чумакова А.П. Сімволіка радзімы ў паэзіі Анатоля Сыса..	302
Шкреблик М.В. Жанр антыўтопіі ў творчасці У. Клімовіча..	304
Шуплякова А.Н. Кола рэмейкаў.....	306
Прикота Н.Н. Правовое рэгуляванне куплі-продажы недвижимога імуштва.....	308
Лагун Е.В. Правовое рэгуляванне частно-правовых адносін, складзеных інастранным элементар.....	311
Дорофейская Я.В. Сущность семейных правоотношений.....	314
Жук Т.С. Правовое рэгуляванне абавязатстваў з прычынення шкоды.....	315
Шибінская Е.А. Усыновленне (удочеренне) па заканадаўству Рэспублікі Беларусь.....	317
Куратова Н.В. Обеспечение исполнения обязательств как способ укрепления хозяйственных отношений.....	319
Погуляева Ю.В. Отдельные аспекты специального правового режима в свободных экономических зонах.....	321
Смирнова Ю.А. Отдельные проблемы правового регулирования предпринимательской деятельности несовершеннолетних.....	323
Мозгова О.В. Аристотель об этнических «добродетелях» в политике.....	325
Стрижак Т.Г. Глобалізацыя сучаснага свету і мовная палітыка.....	327
Павлюкова Е.Н. Роль сродстваў масавага інфармацыі ў палітычнай сістэме грамадства.....	330
Атрошчак Н.Н. Особенности участия прокурора в гражданском процессе.....	332
Евсеев Н.В. Я – канцэпцыя палітычнага лідэра.....	334
Вербіцкая Е.А. Перспектывы сацыяльнай палітыкі ў постчэрнобыльскі перыяд.....	335
Глембоцкая О.В. Ідэалагічная палітыка ў маладзёжнай сродзе.....	338
АВТОРЫ	341
СОДЕРЖАНИЕ	363

Научное издание

ТВОРЧЕСТВО МОЛОДЫХ ' 2005

Сборник научных работ студентов и аспирантов учреждений образования «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины»

Редакционная коллегия: В.Г. Сафонов, А.В. Гаев,
В.Н. Калмыков, Г.Н. Игнатюк,
А.А. Лытко, Ю.В. Малинковский,
А.Н. Годлевская, Т.П. Желонкина
О.М. Дерюжкова, О.Е. Круковская
Т.М. Шоломицкая, А.В. Гулаков,
И.И. Морозова, В.О. Солошик,
М.И. Литвинко

Ответственный редактор Д.Г. Лин
Компьютерный набор и верстка С.Н.Седярова
В авторской редакции

ЛИ № 02330/0133208 от 30.04.04.

Подписано в печать 02.09.05. Формат 60x84 1/16.

Бумага писчая № 1. Гарнитура «Таймс». Печать офсетная.

Усл.п.л. 21,7. Уч.-изд.л. 22,4. Тираж 100 экз. Заказ № 56.

Отпечатано с оригинал-макета на ризографе учреждения образования «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины»

ЛП № 02330/0056611 от 16.02.04.

246019, г. Гомель, ул. Советская, 104