

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ

КУРГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

**СБОРНИК ТЕЗИСОВ  
ДОКЛАДОВ НАУЧНОЙ  
КОНФЕРЕНЦИИ СТУДЕНТОВ  
КУРГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
УНИВЕРСИТЕТА**

**Выпуск VII**

Курган 2006

СБОРНИК ТЕЗИСОВ ДОКЛАДОВ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ СТУДЕН-  
ТОВ КУРГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА. -Вып. 76.  
- Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2006. - 120 с.

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

ISBN 5-86328-715-2

©Курганский  
государственный  
университет, 2006

*Афонасьева М. Ю.*  
*Научный руководитель - д-р геогр.наук, проф.*  
*Завьялова О. Г*

## ЭВОЛЮЦИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДА КЕТОВСКОГО РАЙОНА И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЕГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

В настоящее время использование человеком земельного фонда приобрело проблемный характер: экологический и социальный. В зависимости от путей ведения земледелия и наращивания производства сельскохозяйственной продукции выделяют экстенсивный и интенсивный путь развития, а, следовательно, и площадь земель то увеличивается, то уменьшается. Причины потерь земельных ресурсов разные: эрозия почв, «машинная» деградация, химическое и радиационное загрязнение и т. п. Наличие всех этих проблем в Курганской области и обусловили выбор Кетовского района в качестве объекта исследования.

В истории землепользования района можно выделить пять этапов, коррелируемых с заселением:

1660 – 1670 гг. - расселение и землепользование преимущественно по берегу Тобола;

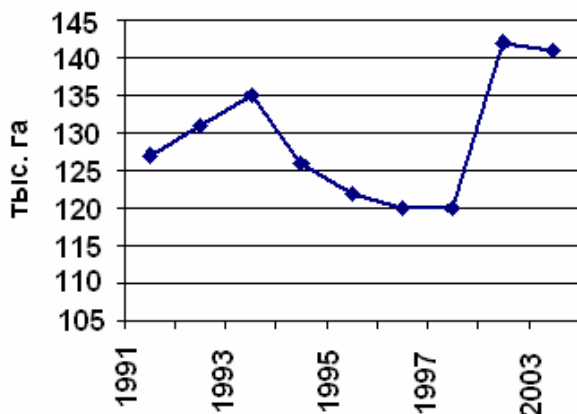
1680 – 1710 гг. - по притокам Тобола – рекам Юргамыш и Чёрная;

1710 – 1730 гг. - расширение заселённых территорий «вне рек»;

1750 1760 гг. - землепользование на значительном удалении от Тобола;

1770 – 1780 гг. - появление новых населённых пунктов и хозяйствование уже на освоенной территории района.

Далее нами рассматривался и анализировался в динамике земельный фонд Кетовского района. Анализ сельскохозяйственного землепользования показан на рисунке 1.



*Рисунок 1 - Площадь сельскохозяйственных угодий*

Эффективность землепользования - основной критерий рациональности. Для его оценки мы использовали метод эколого – экономической сбалансированности и антропогенной нарушенности ландшафтов (таблица 1).

В Кетовском районе сложилась ситуация экологического неблагополучия в разрезе практически всех видов ландшафтов и землепользования, отраслей хозяйства.

*Таблица 1 - Антропогенная нарушенность ландшафтов Кетовского района*

Типы местностей	Число НП	Числ-сть насел.	Плотность	Доля пашни	Гус-та дорог, км/км <sup>2</sup>
Плакорный	4	4036	14,4	14,8	0,17
Боровые равнины	1	2318	15,3	4,9	0,08
Эрозионно – долинный	6	8240	18,9	17,1	0,09
Мелко – долинный	11	20324	21,1	4,9	0,11
Надпойменно – террасовый	7	11414	18,6	28,4	0,12
Плоскоместно – западинный	1	1580	8,6	26,6	0,15
Пойменно - лесолуговой	1	1300	8,6	3,3	0,2

*Азарова И. В.*  
*Научный руководитель: д-р техн.наук,*  
*проф. Герасимов В.Я.*

## ИЗМЕНЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК КОНСТРУКЦИОННЫХ СТАЛЕЙ ПРИ ДЕФОРМАЦИОННОЙ ОБРАБОТКЕ

Механические свойства металлов включают несколько основных характеристик прочности и пластичности, среди которых наиболее важными являются [1, 2]:

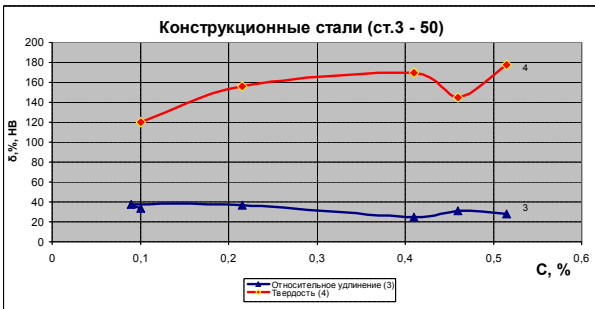
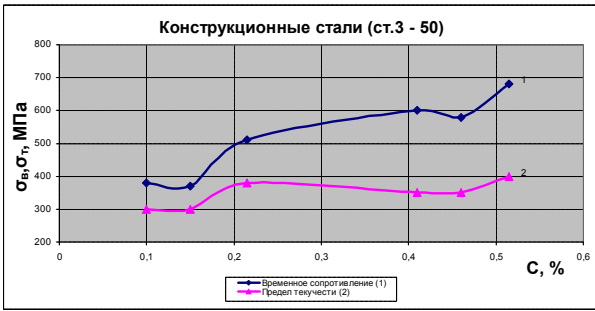
1. Временное сопротивление  $\sigma_{\text{в}}$ .
2. Предел текучести  $\sigma_{\text{т}}$ .
3. Твердость по Бринеллю НВ или по Виккерсу НУ.
4. Ударная вязкость  $a_{\text{н}}$ .
5. Относительное удлинение  $\delta$ .
6. Относительное сужение  $\psi$ .

При проведении исследований рассматривали, в первую очередь, изменение наиболее важных в технологическом и практическом отношении характеристик деформированного металла – предела текучести  $\sigma_{\text{т}}$ , временного сопротивления  $\sigma_{\text{в}}$ , твердости НВ, ударной вязкости  $a_{\text{н}}$ , относительного удлинения  $\delta$ , относительного сужения  $\psi$  для углеродистых сталей типовых марок от стали ст.3 до стали 50.

Результаты, полученные при сравнительной оценке механических свойств углеродистых сталей (по литературным данным), обобщены и показаны в виде графических зависимостей временного сопротивления, предела текучести, твердости и относительного удлинения от процентного содержания углерода на рисунке.

На рисунке мы наблюдаем экстремумы, это свидетельствует об экстремальном содержании углерода в стали порядка 0.4%.

Холодная штамповка широко применяется в машиностроительной, приборостроительной и других отраслях промышленности. Большое распространение холодная штамповка получила в производстве крепежных изделий, где большие масштабы выпуска позволяют применять технически более совершенные, хотя и более сложные и дорогие штампы.



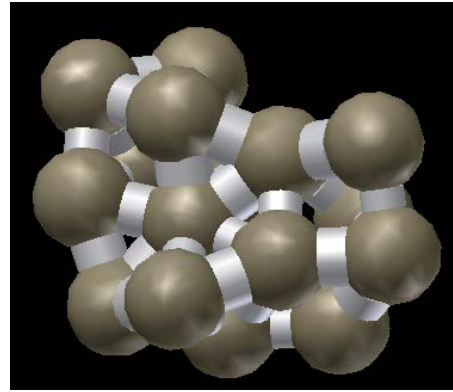
**Список литературы**

1. Тимошук Л.Т. Механические испытания металлов. – М.: Металлургия, 1971. – 224 с.
2. Полухин П.И., Гун Г.Я., Галкин А.М. Сопротивление пластической деформации металлов и сплавов: Справочник. – М.: Металлургия, 1976. - 488 с.

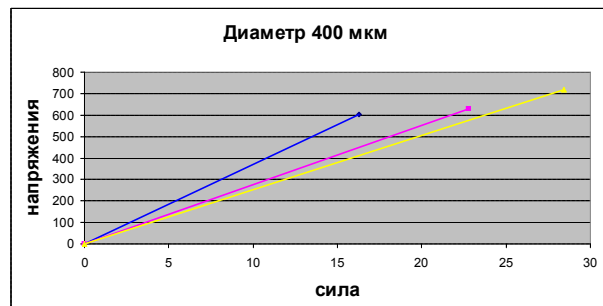
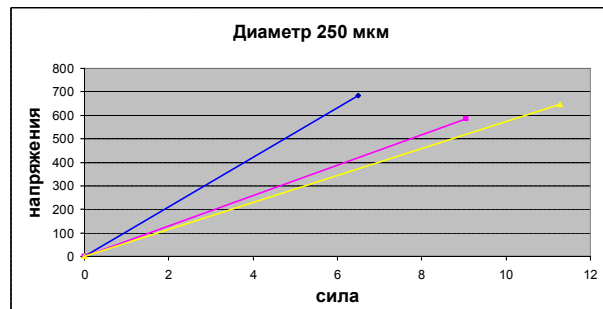
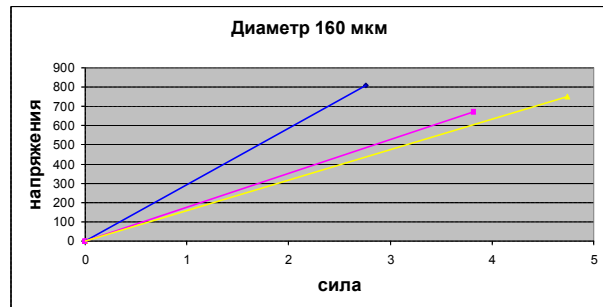
**Евсеева Т.А. Карп Д.В.**  
 Научный руководитель: канд.техн.наук, доц.  
 Переладов А.Б.

**ИЗУЧЕНИЕ ПРОЧНОСТИ  
 УДЕРЖАНИЯ АБРАЗИВНОГО ЗЕРНА  
 НА РАБОЧЕЙ ПОВЕРХНОСТИ  
 ШЛИФОВАЛЬНОГО КРУГА.**

Прочность удержания ( $P_y$ ) абразивного зерна (аз) на рабочей поверхности (РП) шлифовального круга (ШК) во многом определяет показатели его работоспособности и является одним из важнейших параметров, учитываемых при проектировании структуры ШК и операции шлифования в целом. Для определения характера зависимости ПУ от объемного содержания связки ( $K_{св}$ ), зерна, зернистости ( $D_z$ ) с использованием пакета программ Design Space были созданы трехмерные модели структуры ШК и элементы структуры аз-связка (сверху вниз). Разработанные модели в наибольшей степени соответствуют реальной структуре ШК, что повышает эффективность исследования. Изучение интенсивности и характера распределения напряжений в мостиках связки и зерне под действием силы резания позволило определить опасное сечение в системе аз-связка и зависимость  $P_y$  от  $K_{св}$ ,  $K_z$ ,  $D_z$ . Полученные данные используются в расчётных методиках, САПР операции шлифования. Ниже приведены экспериментальные значения максимальных напряжений при фиксированной силе резания и графики зависимостей.



Dz	160			250			400		
Kсв	0,06	0,1	0,14	0,06	0,1	0,14	0,06	0,1	0,14
N 3	810	670,9	751,2	683,5	585,1	645,7	602	629,4	717,8
4	681,6	509,2	624,1	562,6	564,9	590	459,8	559,6	410,8
силы	2,76	3,82	4,74	6,5	9,05	11,27	16,28	22,78	28,45



*Карп Д.В., Евсеева Т.А.*

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

*Переладов А.Б.*

## ОПТИМИЗАЦИЯ ФОРМЫ РАБОЧЕЙ ПОВЕРХНОСТИ ШЛИФОВАЛЬНОГО КРУГА В СВЕТЕ ТЕОРИИ «ЕСТЕСТВЕННОГО ИЗНОСА»

В отличие от многих других видов инструментов (лезвийных), шлифовальный круг (ШК) может работать в режиме «самозатачивания» до полного износа (достижения минимального диаметра), обеспечивая требуемое качество шлифования.

Исходными данными для расчета выходных параметров процесса шлифования и оптимальных режимов являются: геометрические параметры контакта и связанные с этим статистически - вероятностные параметры работы зерен, которые трудно определить, т.к. отсутствует информация о форме рабочей поверхности (РП) ШК и ее изменениях в процессе работы инструмента. С целью уточнения ряда вопросов, касающихся динамики изменений формы РП, были проведены экспериментальные исследования. В процессе шлифования изношенный профиль РП копировался на поверхности обрабатываемого образца в результате последнего продольного хода стола станка без выхода ШК за пределы заготовки и фиксировался путем профилографирования в поперечном вектору скорости продольной подачи направлении.

Анализ результатов профилографирования позволил сделать следующие выводы:

1. Форма сечения изношенного профиля РП (рисунки 1,2) зависит от времени работы ШК, величины поперечной подачи и практически не зависит от глубины шлифования и продольной подачи.

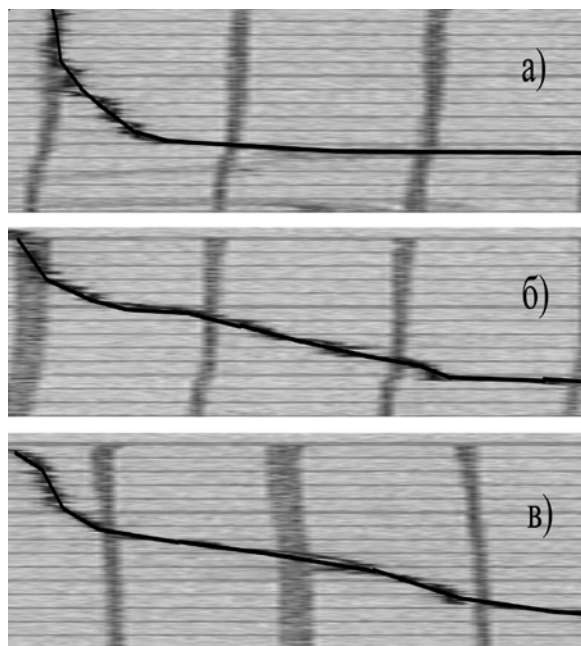


Рисунок 1 – Пример профилограмм

2. Интенсивность объемного расхода ШК снижается по мере стабилизации формы профиля РП (после 10-15 поперечных ходов для круга 16-Н М2 и после 20-

40 поперечных ходов для круга 25-Н СМ1)

3. При шлифовании образца с поперечной подачей менее  $0,2T$  (высоты круга) в начальный период работы ШК профиль изношенной РП соответствует кривой 1 (рисунок 2) и характеризуется наличием неизношенного участка шириной  $B$ . Радиальный износ  $\Delta$  при этом отсутствует.

4. При значениях поперечной подачи  $0,2-0,4T$  после 10-20 поперечных проходов кривая профиля (кривая 2, рисунок 2) имеет, как правило, большие радиусы кривизны и две точки перегиба. Это объясняется прогрессирующим износом РП от торцов ШК к центру. При этом радиальный износ  $\Delta$  имеет место и в центральной части кривой профиля; характер кривой наиболее выражен при больших глубинах шлифования у круга, имеющего меньшую твердость.

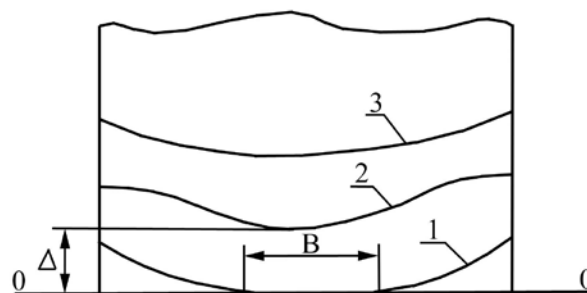


Рисунок 2 – Форма сечения

5. При стабилизации выходных параметров процесса шлифования форма профиля приобретает самоустановившуюся форму, близкую к форме кривой 3 (рисунок 2), что соответствует наиболее равномерному распределению нагрузки по высоте РП ШК, контактирующей с поверхностью резания. Это подтверждается данными, полученными в результате компьютерного моделирования с использованием разработанных трехмерных компьютерных моделей.

Полученные экспериментальные данные могут быть использованы при корректировке режимов шлифования и определении периода стойкости ШК.

*Карп Д.В., Евсеева Т.А.*

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

*Переладов А.Б.*

## РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНО – ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ ПОДСИСТЕМЫ ЭВМ – УЧПУ МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩЕГО СТАНКА

Человеко-машинная автоматизированная система управления, обеспечивающая работу металлорежущего станка, не входящего в состав автоматических линий, условно подразделяется на 2 подсистемы: функциональную и обеспечивающую (рисунок 1).

Программное обеспечение является одним из наиболее важных элементов обеспечивающей подсистемы. Создание управляющих программ осуществляется высококвалифицированными инженерами-програм-

мистами с использованием ЭВМ оснащенных современными программными продуктами Autodesk Inventor, Solid Works, T – Flex и т.д.

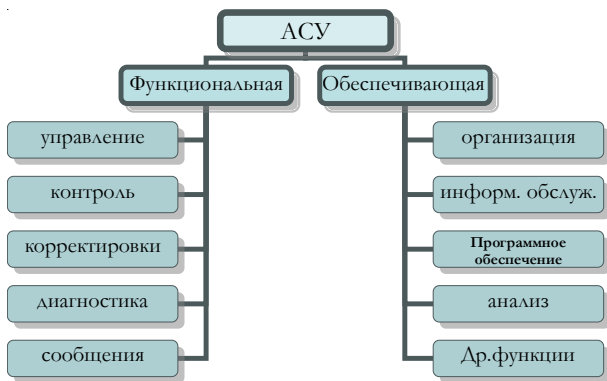


Рисунок 1 – Автоматизированная система управления

С целью повышения оперативности загрузки УП в ЧПУ станка на многих крупных предприятиях развиваются централизованные информационные системы, представляющие собой сети для обмена и передачи информации.

В качестве прототипа рассматривалась система DNC2 (Distributed Numerical Control). Система DNC2 фирмы Delcam является автоматизированной системой управления данными ЧПУ и используется, прежде всего, в цехе для хранения, модификации и передачи на станки с ЧПУ управляющих программ (УП).

С использованием прототипа разработана структура сети (рисунок 2):

1. Персональные ЭВМ в штатной комплектации с операционной системой DOS и WINDOWS.

2. Контроллеры к УЧПУ станков с пультом оператора ЧПУ и энергонезависимой оперативной памятью обеспечивают обмен информацией между управляющей ЭВМ и УЧПУ станка, а также сохранение исполняемых управляющих программ между обменами.

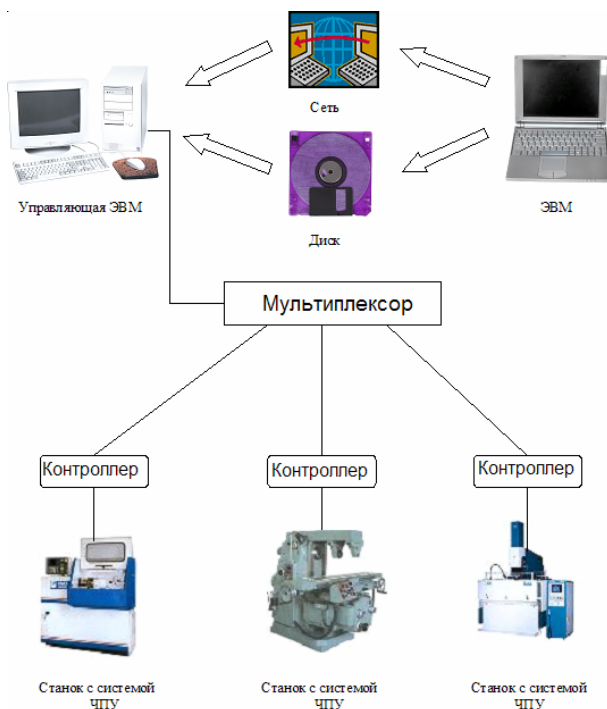


Рисунок 2 – Структура сети

3. Архив управляющих программ на управляющей ЭВМ
4. Графический редактор управляющих программ
5. Сетевое программное обеспечение системы, генератор постпроцессоров, позволяющий преобразовывать управляющие программы из инвариантного кода любой из известных CAD/CAM систем в коды используемых станков.

Разработанная система может обеспечить высокую скорость безошибочной передачи данных 9600 бод одновременно между несколькими системами УЧПУ.

Карп Д.В., Евсеева Т.А.

Научный руководитель: к.т.н., доц. Переладов А.Б.

## ГРАФИЧЕСКОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ РАБОТЫ ШЛИФОВАЛЬНОГО КРУГА С УЧЕТОМ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СТАТИСТИЧЕСКОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЗНАЧИМЫХ ПАРАМЕТРОВ

Процесс шлифования является случайным процессом, который может быть описан статистическими функциями распределения значимых параметров, например:

- площади сечения срезанных стружек (сила резания, действующая на режущие зерна) -  $P_p$ ;
- прочности заделки зерен в связки -  $P_{уд}$ ;
- прочности самих зерен -  $P_3$ .

Взаимное положение графиков распределений в случаях пересечения их областей позволяет спрогнозировать вероятность реализации следующих вариантов событий при взаимодействии зерна с обрабатываемой поверхностью заготовки:

1. Активное режущее зерно осуществит удаление микрообъема металла.  $P_p < P_{уд}, P_3$ .
2. Активное режущее зерно будет разрушено под действием силы резания.  $P_3 < P_p < P_{уд}$ .
3. Активное режущее зерно будет удалено с рабочей поверхности шлифовального круга под действием силы резания.  $P_{уд} < P_p < P_3$ .

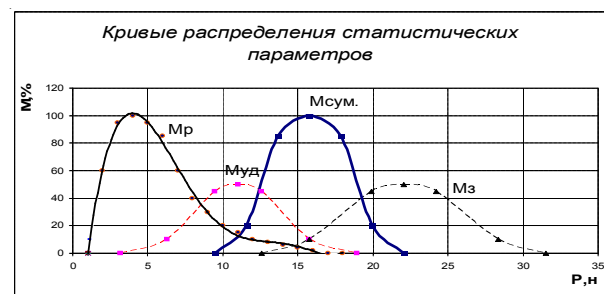


Рисунок 1 - Кривые распределения статистических параметров

$M_p$  – плотность распределения статистики сил резания на режущих зернах;

$M_{уд}$  – плотность распределения статистики прочности заделки режущих зерен;

$M_3$  – плотность распределения статистики прочности режущих зерен.

Основная цель проводимого статистического ана-

лиза: определение вероятности работы режущих зерен без выпадения и разрушения. Это позволит оценить режим работы шлифовального круга:

- затупление (засаливание);
- экономное самозатачивание (предпочтительно);
- осыпание.

Кривые плотности распределения прочности заделки режущих зерен, плотности распределения прочности режущих зерен для упрощения анализа могут быть заменены одно- или двухмодальной статистикой  $M_{\text{сум}}$  в зависимости от их взаимного расположения.

Вероятность резания (или отказа) численно может быть оценена путем совместного рассмотрения гипотез комбинированных событий (распределения нагрузки, прочности режущего элемента (зерна) и прочности заделки).

Кривые  $M_{\text{уд}}$ ,  $M_{\text{р}}$ ,  $M_{\text{з}}$  не стационарны и определяются режимами шлифования и износом вершин режущих зерен, маркой абразивного материала, размером зерна, рассевом, прочностью и количеством связи, степенью ее адгезии к абразивному материалу, структурой шлифовального круга, другими факторами. Следовательно, изменяя характер распределения рассматриваемых параметров: модальность, дисперсию, асимметрию - можем обеспечить тот или иной режим работы шлифовального круга. С использованием результатов исследований разработана методика расчета оптимальных режимов шлифования и характеристик шлифовального круга.

*Марфицына Е.В., Бахарева Е.П.*  
*Научный руководитель: асс. Ширинская Т.Н.*

### **ПРОЦЕСС СОЗДАНИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ «ПОЛИТИКИ КАЧЕСТВА»**

Современные методы управления организацией очень разнообразны. Существует множество подходов к решению управленческих задач. Одним из перспективных направлений в этой области является процессный подход. Формирование «Политики качества» можно представить в виде процесса.

Первым этапом является решение руководства о формировании «Политики качества». Ответственным исполнителем этого этапа является ректор. Входом в операцию является план повышения качества на  $n$  лет, а выходом - приказ о разработке проекта «Политика качества».

Следующий блок схемы процесса – это формирование проекта «Политика качества». Политика формируется исходя из реально существующей социально-экономической ситуации и общих стратегических целей вуза на момент разработки с учетом внутренних и внешних факторов. «Политика качества» должна быть четкой, реальной и понятной всем. Главной целью политики в области качества является удовлетворение требований потребителей путем оказания соответствующих услуг. Цели в области качества должны быть направлены на улучшение работы вуза с целью обеспечения эффективности деятельности и обеспечения конкурентоспособности вуза. Ответственным исполнителем

этого блока является проректор по качеству.

После того, как проект «Политика качества» сформирован, он направляется для разработки основными подразделениями обязательств по реализации общевузовской политики в виде конкретных задачи на  $n$  лет (обычно на 3-5 лет).

Четвертым блоком схемы является разработка проекта «Политика качества». Ответственным исполнителем этого блока является проректор по качеству. Вход в операцию – это проект «Политика качества», задачи подразделений на  $n$  лет, выход – окончательный проект «Политика качества».

Обсуждение проекта «Политика качества» и его доработка проводится на совете вуза по качеству, где устанавливаются конкретные показатели деятельности всех подразделений в области качества за  $n$  лет. После этого проект «Политика качества» передается на рассмотрение ректору для утверждения.

Следующим этапом является доведение «Политики качества» до персонала. Этот этап имеет важнейшее значение, он включает доведение «Политики качества» до всех работников вуза. Для этого каждому работающему в вузе уполномоченный по качеству подразделения выдает отпечатанную на листе «Политику качества» для ознакомления, что подтверждается подписью ознакомленного на этом листе, после чего лист помещается в личное дело работающего.

Последним блоком схемы является анализ и совершенствование «Политики качества». Анализ «Политики качества» проводится для проверки степени достижения целей университета в области качества, для повышения результативности СМК, для установления новых целей и корректировки «Политики качества» в связи с изменениями внешних условий и факторов. По результатам анализа «Политики качества» делается вывод о направлениях ее корректировки – установлению новых, более высоких целей. Изменения в «Политике качества» проводятся по указанию ректора.

Формирование «Политики качества» является одним из важнейших этапов создания системы менеджмента качества вуза. Это определяет необходимость создания «Политики качества» для успешной деятельности вуза.

*Марфицына Е.В., Бахарева Е.П.*  
*Научный руководитель: асс. Ширинская Т.Н.*

### **ПРОЦЕСС СОЗДАНИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ВУЗА**

Курганский государственный университет ставит своей целью обеспечение конкурентоспособности на рынке образовательных услуг и высокого качества подготовки выпускаемых специалистов. Одним из путей решения этих задач является создание системы менеджмента качества (СМК).

Рассмотрим процесс создания и совершенствования СМК. Его схема представлена на рисунке 1.

Первым шагом является принятие решения о необходимости внедрения СМК в вузе, такое решение было принято в КГУ в 2004 году на ученом совете. Далее

следует создание рабочей группы, занимающейся данными вопросами. На следующем этапе анализируются требования государственных образовательных стандартов, международных стандартов серии ISO 9000:2000, принципов Total Quality Management, нормативных актов Министерства образования и науки Российской Федерации и опыт создания СМК в других вузах. Затем формулируются миссия, цели, задачи и политика в области качества. Следующим блоком является описание и упорядочение рабочих процессов. Наибольшую сложность при этом представляет собой идентификация процессов, т.е. выявление основных и вспомогательных процессов и их характеристик, на которые можно воздействовать для их совершенствования. Пятым шагом является создание единой системы управления документацией СМК. Разрабатывается проект СМК, он обсуждается. После этого встает вопрос, нужна ли доработка проекта. Если нужна, то проект СМК пересматривается и дополняется. Если же в доработке нет необходимости, СМК утверждается. После утверждения СМК проводятся внутренние аудиты и самооценка вуза. По их результатам подготавливаются отчеты для руководства. Полученные данные анализируются. Завершающим блоком схемы является постоянное совершенствование СМК, ведь именно это является условием успешной деятельности вуза.



*Рисунок 1 - Схема создания и совершенствования СМК в вузе*

*Марфицына Е.В., Бахарева Е.П.  
 Научный руководитель: асс. Ширинская Т.Н.*

### **ПРОЦЕСС ПРИНЯТИЯ СТУДЕНТОВ В ВУЗ**

К управлению деятельностью любой организации может быть применим процессный подход, который предполагает воздействие на конкретную совокупность взаимодействующих процессов для эффективного управления. Процессный подход является одним из современных методов управления, входит в основные принципы менеджмента качества, положенные в основу международных стандартов на системы менеджмента качества ISO 9000:2000.

Процессный подход может быть применим к деятельности любой организации, в том числе и вуза. Одним из важнейших этапов создания СМК вуза является идентификация (т.е. выявление основных и вспомогательных), описание и упорядочение рабочих процес-

сов. Рассмотрим конкретный процесс, действующий в вузе – процесс приема студентов.

На начальном этапе данного процесса проводится профориентационная работа для абитуриентов. Она проходит еще до непосредственного обращения абитуриента в вуз.

Первым этапом является обращение потенциальных клиентов в приемную комиссию вуза. Здесь абитуриенты могут ознакомиться с видом и содержанием образовательных услуг, узнать, какие факультеты действуют в вузе, какие специальности и дополнительные образовательные услуги он может получить. Это является вторым этапом процесса.

На следующем, третьем, этапе на основании полученной информации клиент решает, поступать ли в данный вуз. Если он принимает отрицательное решение, данный процесс для него заканчивается. Если же абитуриент решает поступать, он заполняет анкету, сдает в приемную комиссию аттестат, что является четвертым этапом схемы приема студентов.

Затем встает вопрос: сдавал ли клиент ЕГЭ. В случае, если не сдавал, на седьмом этапе ему выдается пропуск на сдачу ЕГЭ. На восьмом приемная комиссия формирует экзаменационные группы, составляет расписание, а затем, на девятом этапе, абитуриенты сдают ЕГЭ. Если же абитуриент сдал ЕГЭ в школе, он просто подает сертификаты с баллами в приемную комиссию.

Десятым этапом является анализ полученных результатов ЕГЭ. На основании этого анализа утверждается проходной балл для всех категорий абитуриентов. На двенадцатом этапе принимается решение о зачислении. Если абитуриент не зачислен, ему возвращаются приемные документы. Если зачислен – он попадает в списки учебных групп, формируемые приемной комиссией.

На этом процесс приема студентов оканчивается.

Описание рабочих процессов в вузе является необходимым этапом при построении его системы качества, а значит, и шагом к успешной эффективной деятельности вуза.

*Некипелов А.Н.  
 Научный руководитель: канд. техн. наук, доц.  
 Коротовских В.К.*

### **РАСЧЕТ СИЛ УДЕРЖАНИЯ РЕЖУЩИХ ЗЕРЕН СВЯЗКОЙ В АЛМАЗНЫХ КРУГАХ**

Операция шлифования является одной из наиболее распространенных в практике обработки материалов резанием.

Для алмазных кругов на органических связках основным сдерживающим фактором повышения производительности шлифования является прочность удержания зерен связкой, которая зависит от множества факторов: направления и характера действующей нагрузки, размеров, формы и состояния поверхности зерна, степени его углубления и расположения в круге, прочностных свойств материала связки и т.д. При этом необходимо знать величину и характер изменения на-



пряжений и деформаций в связке при изменении этих факторов.

В наибольшей степени учесть все многообразие факторов, действующих на режущие зерна, и получить картину напряженно-деформированного состояния твердых тел позволяет использование компьютерного моделирования, специальных пакетов программ. В предлагаемой работе для построения твердотельной геометрической модели сборки «зерно-связка» была использована программа SolidWorks. Расчетная обработка модели и отображение напряженно-деформированного состояния связки производились с помощью другой программы, работающей на основе метода конечных элементов – Cosmos Works. Эти программы работают совместно, что упрощает их использование и делает гибкими при постоянно меняющейся номенклатуре материалов обрабатываемых деталей.

Применение программы SolidWorks позволило создать различные трехмерные модели заделки одного и нескольких алмазных зерен в виде эллипсоидов вращения в связке (а соответственно и всего круга в целом). Связка представлена в виде куба с длиной ребра, превышающим диаметр зерна. Величина заглабления зерна в связке, характеризуемая отношением выступающей части зерна к его длине, варьировалась в пределах 0,3...0,8. Учитывалось образование на вершине зерна площадки износа, при этом размер площадки изменялся от близкого к нулевому до максимального (равного 1/3 диаметра зерна) значения.

В программе CosmosWorks для принятой трехмерной модели сборки была составлена база прочностных характеристик материалов алмазных зерен и органической связки на основе фенолформальдегидной смолы СФП-012А (модуль упругости, коэффициент Пуассона, модуль сдвига, предел прочности при растяжении и сжатии, предел текучести, коэффициент теплового расширения, теплопроводность и удельная теплоемкость). Были рассчитаны значения напряжений в зоне контакта зерна со связкой, значения перемещений, величины упругой и температурной деформации связки.

Найдены величины максимальных напряжений и характер напряженно-деформированного состояния связки при варьировании численных значений сил, действующих на зерно; величины заглабления зерна в связке (коэффициента заделки), размера площадки износа зерна, угла наклона и направления силы. Построены эпюры напряжений в зоне контакта зерна со связкой в плоскости симметрии зерна.

Полученные результаты могут быть использованы для разработки системы автоматизированного проектирования операции шлифования, которая позволит рассчитать оптимальные режимы резания для круга с заданными характеристиками и шероховатости заданной чертежом, для обеспечения максимальной производительности операции.

Дальнейшие исследования в этом направлении позволяют определить критические величины сил резания, при которых происходит вырывание зерна или его разрушение, и достичь наибольшей износостойкости алмазных шлифовальных кругов.

*Нестеров С.А.*

*Научный руководитель: д-р геогр.наук, проф.*

*Завьялова О. Г.*

## МОНИТОРИНГ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ И КАЧЕСТВА ВОДЫ НА РЕКЕ ТОБОЛ В ПРЕДЕЛАХ КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ

В ходе работы были исследованы данные анализов по 38 физико-химическим показателям реки Тобол на 9 створах (на всём протяжении реки от границ с Казахстаном до Тюменской области) за период с 1982 по 2003 гг. Особый интерес представляют данные среднегодовых показателей по соединениям: нитриты, нитраты, железо, хлориды, сульфаты, фтор, а также жесткость и сухой остаток.

Проследив динамику среднегодового содержания соединений, можно проследить периоды возможных рисков заболеваемости. Недостаточность железа в организме вызывает нарушения физиологических функций: снижает уровень переносчиков кислорода, нарушает кроветворную функцию костного мозга, уменьшает уровень ферментативных, окислительно-восстановительных и иммунно-восстановительных процессов. Употребление воды с повышенным содержанием железа приводит к заболеваниям печени. Выявлено, что максимальная концентрация железа зарегистрирована в 1993 г. (2,23 ПДК).



Наибольшая заболеваемость слюно- и мочекаменной болезнями наблюдается в районах, где питьевая вода имеет жесткость от 16,0 до 23,0 мг.экв./л, наименьшая – в пределах 6,0-7,0 мг.экв./л., от 7,0 до 16,0 мг.экв./л-средний уровень заболеваемости. При употреблении вод, жесткость которых превышает 10 мг.экв./л, происходит усиление местного кровотока, изменяется процесс фильтрации и реадсорбции в почках. Выявлено, что максимальное значение общей жесткости зарегистрировано в 1991г. (1,39 ПДК).

Установлено, что при недостаточном (до 0,7мг/л) поступлении в организм человека фтора с водой у населения наблюдается повышенная заболеваемость кариесом зубов. В ходе исследования выявлено, что максимальная концентрация фтора зарегистрирована в 1998г. (0,36 ПДК). Минимальная в 1994 г. (0,1 ПДК).

В результате проведенной работы были выявлены следующие риски заболеваемости для жителей Курганской области: «железистый», «жесткостный», «фтористый». На основе данной работы можно основывать профилактику заболеваемости.

*Нечепоренко Ю.А.*  
*научный руководитель: канд.техн.наук, доц.*  
*Марфицын В.В.*

## **ОЦЕНКА УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ В СТРАХОВОЙ КОМПАНИИ «РОСГОССТРАХ-УРАЛ»**

Вопрос удовлетворенности потребителей в страховой компании в условиях жесткой конкуренции крайне важен. При оценке ООО «Росгосстрах-Урал» по вопросам управления качеством был сделан вывод, что в данной страховой компании не уделяется должного внимания вопросам удовлетворенности потребителей. Хорошо отлаженная функционирующая система менеджмента качества может способствовать созданию новых и закреплению старых связей с потребителями, в этом случае информация, не доступная на данный момент, может стать доступной, и тогда возможно будет выявить настоящие потребности потребителей.

Главный ключ к корректной оценке степени удовлетворенности потребителя – определение наиболее важных с его точки зрения характеристик предлагаемых ему страховых продуктов. Каждый сотрудник компании должен задавать себе вопрос: «Какая информация нужна для того, чтобы выяснить, что думает потребитель о нашей продукции?» Ответ на него поможет идентифицировать относительную важность каждой характеристики страхового продукта, а также оценить его качество на фоне других предложений, существующих на рынке.

Существует прямая зависимость между финансовым положением компании и степенью удовлетворенности ее клиентов. Для успешного развития необходимо точно определить истинные потребности клиента. Иногда различия между заявленными предельными нуждами клиента становятся очевидными лишь после того, как он «переключается» на услуги конкурирующей фирмы. Чтобы заблаговременно выявить все запросы и скрытые пожелания клиентов, менеджеры, изучающие вопросы качества и планирующие развитие и обработку новой продукции компании, обязаны изучать и анализировать нужды потребителя.

Даже такие простейшие методы оценки, как короткие интервью после продажи страхового продукта, ведение жалобной книги помогают своевременно выявить важные тенденции спроса и избежать серьезных финансовых потерь.

Процесс оценки удовлетворенности потребителей можно представить в виде ряда этапов:

- определение информации, необходимой для оценки удовлетворенности потребителей;
- выявление источников и методов получения информации;
- организация работ по мониторингу удовлетворенности потребителя;
- сбор и анализ информации;
- использование информации.

С целью выяснения понимания руководством компании «Росгосстрах-Урал» важности вопросов удовлетворенности клиентов был разработан чек – лист. Ответы показали заинтересованность руководства в данной работе и понимание ее необходимости. Разработан также чек-лист клиента страховой компании.

При анкетировании потребителей должна соблюдаться следующая последовательность действий:

- разработка анкеты;
- рассылка анкеты;
- сбор информации об удовлетворенности;
- обработка информации;
- анализ данных (информации);
- разработка страховых продуктов;
- предоставление информации на анализ системы менеджмента качества.

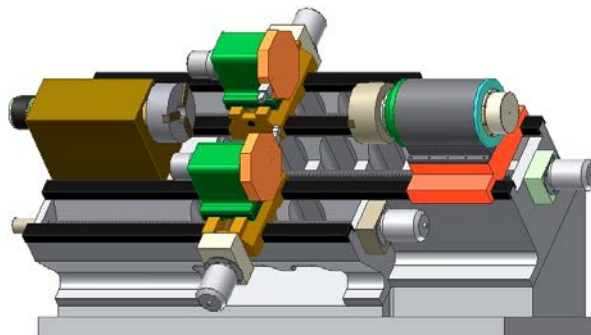
*Палтусов М.В., Подковырова Т.С.*  
*Научный руководитель: канд.техн.наук, доц.,*  
*Рохин В.Л.*

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ТРУБОПРОВОДНОЙ АРМАТУРЫ**

Как показывает анализ, большинство деталей типа тел вращения кроме токарной обработки требуют проведения дополнительных операций. К ним относятся: обработка отверстий, оси которых расположены параллельно, перпендикулярно или под углом к оси детали; фрезерование лысок, пазов; объемная фрезерная обработка и т.д.

Обработку деталей данного типа целесообразно производить на многоцелевых токарных станках, обеспечивающих полную комплексную обработку на одном станке за одну установку, что позволяет существенно повысить точность и производительность обработки, сократить производственный цикл, обеспечить повышение общего уровня автоматизации технологических процессов, а также быструю переналадку при переходе на обработку другой детали.

Была разработана компоновка станка (рисунок 1) с использованием пакета программ твердотельного моделирования Autodesk Inventor. Этот станок оснащен оппозитным электрошпинделем, позволяющем перехватывать деталь из основного шпинделя и обрабатывать ее с другой стороны, а также двумя револьверными головками, способными производить не только токарные операции, но сверлильные, фрезерные, резьбонарезные.



*Рисунок 1- Компоновка станка*

Для данного станка были спроектированы: электрошпиндель, привод подачи, револьверная головка с соответствующими приспособлениями. Проведены ди-

агностические исследования по износу направляющих станка: расчет величины износа, характер износа и влияние его на точность формообразования детали (с использованием программы MathCad).

Данная компоновка станка позволит повысить точность изготовления деталей типа тел вращения, а также уменьшить время обработки до 5 раз по сравнению с другими типами станков. Для примера был разработан технологический процесс для крышки задвижки (рисунок 2), изготавливаемой на АК «Корвет».

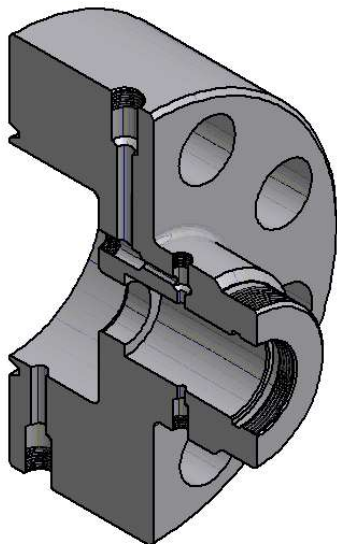


Рисунок 2 - Деталь

Штучное время оказалось в 3 раза меньше по сравнению с базовым.

**Рыбина М.С.**  
 Научный руководитель: д-р техн. наук, проф.  
**Герасимов В.Я.**

## МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ОБРАБОТКЕ МЕТАЛЛОВ С ПОМОЩЬЮ ЦИКЛОИД

При обработке металлов давлением можно решать ряд технологических задач пластического течения металла путем определения полей линий скольжения и построения эпюр распределения напряжений и скоростей деформации [1]. При этом метод линий скольжения наиболее пригоден для плоской деформации.

При построении сеток линий скольжения применяют в основном численный метод с определением узловых точек, метод секущей и клиновой метод.

Необходимо особо отметить, что линии скольжения образуются семейством кривых второго порядка – циклоид, которые являются траекториями скорейшего спуска [2].

В данном исследовании приведено математическое обоснование для циклоидальных кривых в виде линий

скольжения в общем виде (преобразованием параметрических уравнений циклоиды) и применительно к некоторым типовым технологическим схемам холодной деформационной обработки металлов.

На примерах пластического растяжения пластины с угловыми вырезами (рисунок 1) и штамповки в условиях плоской деформации (рисунок 2) показаны возможности математического метода оценки сходимости результатов расчета и экспериментов для линий скольжения.

Подстановка в параметрические уравнения циклоиды разложений  $\sin(t)$  и  $\cos(t)$  в ряд дает систему уравнений для нахождения прямой зависимости  $y=f(x)$

$$y = \frac{\sqrt[3]{3! \cdot x^2 \cdot R}}{2!} - \frac{\sqrt[3]{3! \cdot x^4}}{4! \cdot \sqrt[3]{R}} \quad (1)$$

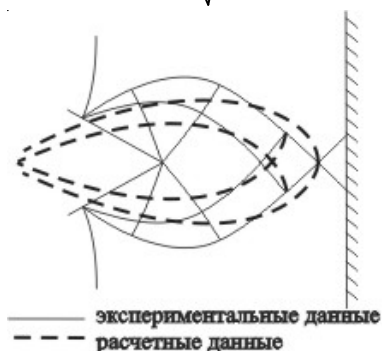


Рисунок 1

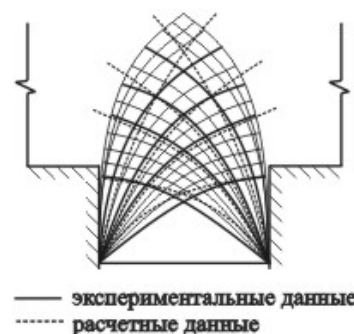


Рисунок 2

Для того, чтобы построить циклоидальные кривые (рисунок 2) нужно выразить радиус R из уравнения (1):

$$R = \frac{\left( y + \sqrt{y^2 + 3 \cdot x^2} \right)^3}{(3! \cdot x)^2} \quad (2)$$

Таким образом, построена математическая модель процесса скольжения металла. Можно сделать вывод, что при пластическом растяжении пластины с угловыми вырезами и при штамповке в условиях плоской деформации линии скольжения представляют собой циклоиды. Эту математическую модель можно использовать для других схем формоизменения металла.

**Список литературы:**

1. Томсен Э., Янг Ч., Кобаяши Ш. Механика пластических деформаций при обработке металлов. – М.: Машиностроение, 1969. – 504 с.  
 2. Амелькин В.В. Дифференциальные уравнения в приложениях. – М.: Наука, 1987. – 160 с.

**Савинов Д. Е.**  
 Научный руководитель: *д-р геогр. наук, проф.*  
 Завьялова О. Г.

## ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ РАДИАЦИОННОГО ЗАРАЖЕНИЯ р. ТЕЧА ДЛЯ ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ В СЕВЕРО-ЗАПАДНЫХ РАЙОНАХ КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Радиоэкологический мониторинг за лесорастительными ресурсами на постоянной основе в припойменных лесах речной системы Теча - Исеть осуществляется на стационарных участках. На сегодняшний день имеется четыре стационарных участка (СУ) на территории лесного фонда Курганской области, площадью 1 га каждый. Два в Катайском лесхозе, Верх-Теченском лесничестве - СУ№1 (вне зоны радиоактивного загрязнения, заложен в 2001 году) и СУ№2 (в 3-й зоне радиоактивного загрязнения, заложен в 2001 г.), СУ№3 в Далматовском лесхозе, Далматовском лесничестве - (вне зоны радиоактивного загрязнения, заложен в 2002 году). Пробы древесины отбираются с модельных деревьев, растущих рядом со стационарным участком. У любой породы дерева отбираются пробы с комлевой, срединной и верхушечной части, кора, луб, древесина без коры и с корой, мелкие ветви, хвоя или листья, шишки. Из других лесорастительных ресурсов отбираются трава, а также грибы, ягоды, мох. В 2003 году мониторинг проб велся по 3 древесным породам: сосне, березе, лиственнице. Всего отобрано 111 проб, из них 99 проб составных частей деревьев и 12 проб лесных ресурсов. Проанализировано 79 проб, из них 69 составных частей дерева и 10 лесорастительных.

### Результаты наблюдений

По Cs-137 превышений ВДУ за три года наблюдений не отмечено ни в одной лесорастительной пробе. Замеры мощности экспозиционной дозы не превышали уровней, характерных для гамма-фона Курганской области.

Стационарный участок №3, Далматовское лесничество Далматовского лесхоза. Мониторинг ведется 2 года. Наблюдения ведутся по двум древесным породам - сосне и лиственнице, траве, подстилке, мху, грибам, за 2 года отобрано 58 проб. По Sr-90 превышение ВДУ: в 2002 году у лиственницы в мелких ветвях - 2,5, хвое - 3,4, траве - 48 раз.



При интеграции полученных результатов за 3 года выявился ряд накопления Sr-90 по основным лесорастительным образцам: грибы - древесина без коры (бе-

реза, лиственница, сосна) - древесина с корой (лиственница, береза, сосна) - кора лиственницы - листья березы - мелкие ветви (береза, сосна, лиственница) - хвоя (лиственница) - кора (береза, сосна) - хвоя (сосна) - трава. Особо хотелось бы отметить, что на СУ находящихся вне зоны заражения, наблюдается значительные превышения ВДУ.

**Самохина С.В.**  
 Научный руководитель: *канд. техн. наук, доц.*  
 Марфицын В.В.

## «ОПРОСНЫЕ ЛИСТЫ» - ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ УДОВЛЕТВОРЁННОСТИ ВНУТРЕННИХ И ВНЕШНИХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ВУЗА

Ориентация на потребителя является одним из основных принципов менеджмента качества.

С точки зрения менеджмента качества наиболее важными вопросами для любой организации, в том числе и для Курганского государственного университета, являются вопросы:

- Кто наши потребители?
- Каковы их требования и ожидания в отношении производимой продукции или предоставляемой услуги?

В основе международных стандартов по менеджменту качества ISO 9000:2000 (ГОСТ Р 9000-2001) - всемерная ориентация деятельности организации на наиболее полное удовлетворение существующих и ожидаемых потребностей (запросов) потребителей.

Организация всецело зависит от своих потребителей, и поэтому должна стремиться превзойти их ожидания.

Как большинство организаций со сложной структурой и функциями, вуз должен быть чувствителен к различным группам потребителей.

Для вуза можно рассматривать три группы потребителей:

- внутренние;
- прямые внешние;
- косвенные внешние.

Учреждения высшего образования и их структурные подразделения должны придерживаться простой истины: организации, ориентированные на потребителей, всегда функционируют успешно потому, что они всецело фокусируют своё внимание на том, что они делают и кому они служат.

Системный подход к ориентации на потребителей и к управлению, основанному на фактах и данных, начинается со сбора информации о существующих потребностях и ожиданиях потребителей различных групп, тенденциях их развития и прогнозирования этих тенденций.

Этому способствуют:

- переговоры и анкетирование потребителей;
- проведение маркетинговых исследований рынка образовательных услуг и рынка рабочей силы;
- исследование отраслевых отчётов;
- прогнозирование тенденций развития экономики и выявление новых благоприятных маркетинговых возможностей.

Нами проводится работа по сбору такой информа-

ции. Анкетирование одной из групп потребителей – студентов технологического факультета, дало следующие результаты.

Анкетирование проводилось по трём предметам: «Информатика», «Взаимозаменяемость», «Начертательная геометрия и инженерная графика». Наиболее высокие баллы отмечались в результатах анкетирования по дисциплине «Взаимозаменяемость», т. е. студентам более всего понравилось проведение занятий преподавателем и сам предмет. Минимальные баллы по результатам анкетирования получила дисциплина «Информатика», т. е. здесь необходима доработка в некоторых вопросах преподавания данной дисциплины, а именно студенты желают изучать более современные языки программирования и Интернет.

*Тишкин А.Б.*

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

*Белякин С.К.*

## **ШУХОВСКОЙ ПОЛИГОН КАК ИСТОЧНИК ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Твердые промышленные и бытовые отходы (ТБО) засоряют и захламляют окружающую природную среду, они являются дополнительным источником поступления вредных химических, биологических и биохимических препаратов в окружающую природную среду. Это создает определенную угрозу здоровью и жизни населения, а также будущим поколениям.

С другой стороны отходы могут быть использованы, поскольку содержат ряд ценных практически бесплатных компонентов, черных, цветных металлов и других материалов, пригодных для использования в металлургии, стройиндустрии, машиностроении, в химической индустрии, энергетике, в сельском и лесном хозяйстве.

Удаление твердых бытовых отходов обеспечивает санитарную очистку городов и создает необходимые санитарно-экологические условия существования населенного пункта. Из г. Кургана ТБО удаляются на Шуховской полигон.

Полигоны - комплексы природоохранных сооружений, предназначенные для складирования, изоляции и обезвреживания ТБО, обеспечивающие защиту от загрязнения атмосферы, почвы, поверхностных и грунтовых вод, препятствующие распространению грызунов, насекомых и болезнетворных микроорганизмов.

В работе проанализирован существующий Шуховской полигон твердых бытовых отходов города Кургана, который находится в аренде у МУП «Спецавтохозяйство».

Характеристики полигона ТБО:

1. Полигон построен по проекту № 5802 в 1975 г. проектным институтом «Кургангипрогорсельстрой».
2. Введен в эксплуатацию в 1988 г.
3. Расчетный срок эксплуатации 10 лет.
4. Проектная вместимость 4742 тыс. м<sup>3</sup>.
5. Занимаемая площадь 25 га.
6. Защита поверхностных и грунтовых вод: основные карт отсыпано песком, щебнем и залито битумом на глубине 1 м.
7. Количество наблюдаемых скважин – 3.

8. Накоплено отходов по состоянию на 01.01.2005 г. 9698,3 (на 204%).

9. Условия размещения отходов: послойное уплотнение бульдозерами, затем изоляция грунтом (песком, флюсом, шламом и др.) не менее 0,25 м.

10. На полигон вывозятся бытовые и промышленные отходы транспортом МУП «Спецавтохозяйство» и других предприятий.

11. Наличие техники на полигоне: трактор Т-130 – 2 шт.; трактор ДТ-75 – 2 шт.

12. В МУП «Спецавтохозяйство» работает 250 человек, из них 16 на полигоне ТБО: 1 начальник полигона; 6 трактористов; 4 истопника; 4 сторожа; 1 уборщица.

13. В сутки вывозится: 1500 м<sup>3</sup> – транспортом МУП «Спецавтохозяйство»; 300 м<sup>3</sup> транспортом других предприятий.

Предлагаемые мероприятия по улучшению экологической ситуации временного размещения ТП и БО:

- ввиду острой проблемы, связанной с временным размещением ТП и БО, целесообразно создать пункты по сортировке отходов. Эти пункты могут быть как в виде автоматизированных линий, так и с использованием ручной сортировки;

- так как Шуховский полигон переполнен, то необходимо построить новый полигон и на него складировать уже не все ТП и БО, а лишь отходы, не подлежащие дальнейшему использованию (оставшиеся после сортировки) и переработке.

*Флакина К.А.*

*Научный руководитель: д-р геогр.наук, проф.*

*Завьялова О. Г.*

## **ЭВОЛЮЦИЯ ТРАДИЦИОННОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ СЁЛ ЦЕЛИННОГО РАЙОНА**

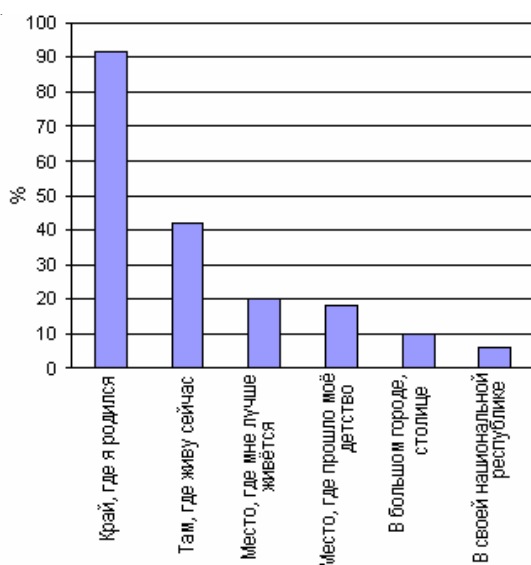
Целинный район расположен на юге Курганской области, он был образован в период освоения целинных и залежных земель, в 1954 г.

Значительную часть территории современного района занимают потомки первых переселенцев и казаки, которых переводили сюда для несения службы и охраны границ.

Для более полного описания современного состояния традиций природопользования, нами был проведен социологический опрос его жителей, среди которых были русские, татары, башкиры, казахи, украинцы и немцы. В анкете было 16 вопросов, которые мы подразделили на такие группы: этническое размещение, национальный язык, оценка современного состояния национальной культуры, отношение к казачеству и к людям других национальностей и так далее.

На вопрос «Что значит для вас Родина?» (гистограмма 1) большинство людей независимо от своей национальности называют тот уголок, в котором они родились или проживают в данное время и только 6% считают «Родиной» свою национальную республику. Таким образом, мало кто связывает понятие «Родина» с местом проживания людей своей национальности, в ответах не выделяется понятие «исторической родины». Было выяснено, что национальный язык является не только ору-

дием и средством передачи культуры, но, а также выполняет важные социально-экономические функции.



Гистограмма 1

Процессы национально – культурного возрождения в Целинном районе несколько запаздывают по сравнению с соседними районами. По оценкам жителей этническая культура на территории района во многом утрачена, но всё же она постепенно возрождается. В целом «возрожденческая» тенденция доминирует. Опрошенные выделяют три основных канала передачи этнокультурного наследия: школа, семья и клубные учреждения.

Среди национальных культур казачья оказалась наиболее живучей: сохранился полный обряд свадьбы, сватовства, прощание невесты с вольной жизнью и другие обряды. В казачьих селениях ежегодно отмечаются традиционные праздники.

В настоящее время в районе сложилась довольно сложная эколого-экономическая ситуация: большинство хозяйств находятся в упадке, часть скупил частные лица из соседних областей. Все больше людей покидают район из-за безработицы и низкой заработной платы. Деревни пустеют, с каждым годом увеличивается площадь заброшенных земель, в районе почти не остается специалистов в области образования, медицины и культуры. Жизнь людей в деревнях похожа на «существование»: стало проблематичным и ведение личного подсобного хозяйства.

Якушева Е. А.

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

Завьялова О.Г.

## КУЛЬТУРА ЛАНДШАФТОПОЛЬЗОВАНИЯ ЖИТЕЛЕЙ ГОРОДА КУРГАНА

Городские ландшафты, зелёные и лесопарковые зоны есть в каждом городе.

Мной весной 2005 года был проведён социологический опрос жителей города Кургана для изучения восприятия городских ландшафтов. Каждому человеку

была предоставлена авторская анкета, в которой требовалось оценить озеленение городских районов по пятибалльной шкале (опросом было охвачено 247 человек). Анализируя семантические различия в характеристике выбранных уголков Кургана, я столкнулась с тем, что каждое из мест опроса обладает своей собственной физиономией и производит на людей очень разное впечатление.

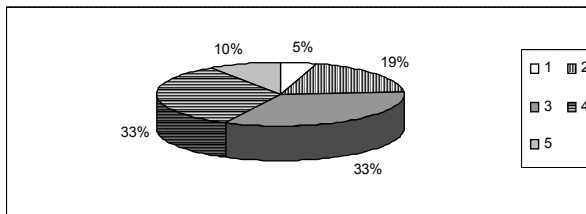


Рисунок 1 - Оценка озеленения жителями района центральной части г. Кургана

Отдельного разговора заслуживает испытываемое многими респондентами чувство горечи и боли при посещении ими тех мест, где прошла их жизнь, с которыми связано их прошлое. На таких людей обычно производит тяжелое впечатление заброшенность некогда оживленных и ухоженных уголков Кургана, особенно если они считают их своей «малой Родиной». Приблизительно так же воспринимаются и радикальные изменения городской среды во многих исторических кварталах Кургана, утрата ими своего исторического облика. Чаще всего встречались такие ответы, как «грязный», «неуютный», «чуждый». В целом восприятие центра города жителями всех районов города оценивается 3-3,2 балла.

Интересно, что иногда одно и то же место жителями оценивается одновременно и как тихое, и как шумное. Живущие не в центре города однозначно подчеркивают его шумность. Здесь явно проявляется относительность таких понятий как «шум» и «тишина». Другие негативные характеристики («мрачный», «чужой», «некрасивый») даются людьми, которым данное место в центре города нравится меньше, чем место их жительства, или же они полагают, что место опроса и место их жительства несравнимы. Чаще всего это жители окраинных районов.

Мероприятия по озеленению городских территорий города Кургана предусматривают дальнейшее предоставление предпринимателям мест для размещения объектов мелкорозничной торговли с обязательным благоустройством и озеленением парков, скверов, зеленых зон общего пользования. Эти мероприятия должны включать разработку проектной документации и зеленое строительство на основе долгосрочной перспективы и назначение его очередности с обязательным указанием сроков реализации работ. Также в качестве мероприятий предлагается организация уборки и ухода за лесами, расположенными в черте города, силами общественности, некоммерческих организаций на добровольной основе.

Финансирование работ предполагается преимущественно за счет средств предпринимателей. Зеленые насаждения участков, предоставление которых для коммерческого использования нецелесообразно, обслуживаются структурами Департамента по управлению жилищно-коммунальным хозяйством, дорожному строительству и благоустройству за счёт средств городского бюджета.

*Абдрахманова А.М.*

*Научный руководитель: ст. преп. Томилова Е.Н.*

*Баженова А.А.*

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

## ЭЛЕМЕНТЫ ТЕОРИИ ГРАФОВ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ИНФОРМАТИКИ

Графы имеют большое общенаучное значение, так как способствуют формированию таких общенаучных понятий как система, структура.

Изучать понятия графа, дерева можно в разных аспектах: в узком смысле это сводится к изучению данных понятий в рамках одной из линий информатики (чаще моделирования); в широком смысле граф можно использовать как язык, описывающий различные ситуации в процессе обучения.

Анализируя все линии информатики, мы выяснили, что в каждой из этих линий присутствуют элементы теории графов в явном и неявном виде. Так, содержание любой линии можно представить в виде схемы, которая является сама по себе уже примером графа. Пример линии алгоритмизации и программирования показывает, что основой методики обучения алгоритмизации и программированию является методика структурного программирования. Блок-схемы алгоритмов также являются примерами графов, отражающих процесс выполнения некоторой работы, ход решения задачи. Вершины обозначают отдельные действия, дуги указывают на последовательность выполнения действий.

Изучение теории графов происходит на 3-х уровнях обучения информатике: на пропедевтическом, базовом и профильном этапе. Необходимо отметить, что основным методом изучения понятия графа, как показывает анализ школьных учебников, является наглядный метод. В настоящее время знакомство с графами происходит уже в начальных классах в курсе информатики. От того, насколько корректно будет использоваться учителем наглядные средства, будет зависеть правильное формирование понятия дерева и графа у учащихся. В ходе исследования мы выявили ряд недочетов, присутствующих при изложении темы «Графы, деревья», например, в учебнике Семенова А.Л., Рудченко Т.А. «Информатика».

В большинстве учебников по базовому курсу изучение теории графов отсутствует. Недостатком методики изучения материала является либо отсутствие определения графа, которое является центральным, либо некорректное определение, предполагающее интерпретацию этого ключевого понятия, как это дано в учебнике «Информатика» за 10 класс автора Семакина И.Г., либо тема дается в очень сжатом виде. Разработанный нами комплекс заданий, включающий 40 задач, разделенных на 8 основных типов, позволяет компенсировать данный недостаток.

В ходе нашего исследования было проанализировано около 20 учебных пособий. Исходя из нашего контент-анализа, мы рекомендуем выстроить изучение темы «Графы» по следующим учебным пособиям: в пропедевтическом курсе - Горячев А.В. и др. «Информатика в играх и задачах», 1-6 класс, продолжить изучение по учебнику Семакин И.Г., Залогова Л.А. и др. «Информатика и ИКТ», 9 класс, и завершить учебником Семакин И.Г., Хеннер Е.К. «Информатика», 10 класс, или Бешенков С.А., Ракитина Е.А. «Информатика» для 10 класса.

## МЕТОДИКА ИЗУЧЕНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ 7 КЛАССА

Цель нашего исследования: на основе изучения уровня сформированности мышления учащихся 7 класса разработать подборку упражнений по курсу алгебры, способствующих формированию и развитию гибкости, самостоятельности, рациональности и критичности мышления.

Для изучения сформированности мышления учащихся 13 – 14 лет мы использовали методику, предложенную Е.Н Прошицкой. Нами была составлена подборка заданий на определение качеств мышления.

*Таблица 1*

ФИО	Тип			Быстрота ума			Сравнение			Анализ	Абстрагирование			Обобщение				
	1	2	3	4	1	2	3	4	а		б	в	верно	а	б	а	б	в
Петровских Антон	-	-	+	-	15	23	60	+	2/2	2/2	1/1	2	5	5	16	11	-	
итог:	Практический тип мышления. Хорошая скорость протекания мыслительных процессов, высокий уровень развития умения обобщать и абстрагировать. Развивать умение сравнивать предметы и понятия, развивать навыки анализа и глазомер.																	

В исследовании принимало участие 27 человек из 7 «а» и 9 человек из 7 «в» Катайской средней школы №1. Результаты выполнения заданий отражались в таблицах следующего вида: фрагмент таблицы 1.

Обобщенные результаты отражены в таблице 2:

*Таблица 2*

Качества мышления	7«а»	7«в»
Практический тип	44%	22%
Быстрота ума	56%	33%
Умение обобщать	78%	55%
Умение абстрагировать	96%	55%
Анализ и глазомер	29%	33%
Умение сравнивать	4%	2%
Находить общее	67%	55%

Данные исследования показали, что у учащихся, принявших участие в опросе, преобладает практический тип мышления, хорошо развиты быстрота ума, умение обобщать и абстрагировать, слабо сформированы умения сравнивать предметы и понятия, требуется развитие глазомера и способности к анализу.

Полученные результаты мы положили в основу разработки методики использования упражнений на развитие мышления и речи средствами алгебры 7 класса.

*Брикалов К.А.*

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

*Медведев А. А.*

## СОЗДАНИЕ БЛОКА ТЕСТИРОВАНИЯ В CMS MAMBO СРЕДСТВАМИ PHP И MYSQL

В последнее время стали популярны так называемые системы управления контентом, которые в основ-

ном построены на PHP+MySQL. Например, CMS Mambo - одна из самых лучших систем управления контентом сайта на сегодняшний момент, позволяющая значительно упростить процедуры создания сайта и его публикации в Web.

PHP - язык сценариев общего назначения, который создан специально для Web и созданные на его основе скрипты можно внедрять в HTML-документ.

MySQL является относительно небольшой и быстрой реляционной СУБД.

При создании сайта учитывается не только его дизайн и время, потраченное на написание кода HTML, но и сложность дальнейшего обновления контента. Поэтому в настоящее время стало популярным использование MySQL + PHP. Приведем несколько достоинств этого союза:

- динамическое создание страниц и, как следствие, быстрое и несложное обновление содержимого сайта;
- доступность, т.е. PHP и MySQL являются не коммерческими проектами, они совершенно бесплатны.

Поэтому за основу проекта были взяты именно эти компоненты. Была создана структура базы данных, на основе которой в последующем построено несколько блоков системы тестирования.

Блок администрирования включает в себя возможность добавления тестов (вопросов к тестам), просмотр результатов тестирования.

Блок тестирования позволяет проходить тесты по различным темам, причем условиями доступа к тестам является регистрация в базе студентов. Каждая тема теста может быть выбрана только при условии, что пользователь достиг определённого курса обучения. Вопросы берутся из вышеупомянутой базы, в случайном порядке. Реализована возможность разделения вопросов на разные типы.

Блок пробного (обучающего) тестирования аналогичен предыдущему блоку, с той разницей, что база вопросов этого блока несколько меньше, и направлена именно на выработку навыков работы с системой тестирования, а не на прохождение той или иной темы.

Совокупность этих трех блоков и составляет систему тестирования, которая поможет преподавателям при решении некоторых педагогических задач.

*Дранкин И.А.*

*Научный руководитель: ст.преп. Рабушко А.Г.*

## **ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИН DEXX-LAB “B2BSHOP”**

Данный продукт представляет собой совокупность программных средств, с помощью которых можно подготовить ваш уже работающий магазин к продажам в Интернете.

Программа работает с системой программ 1с. Это позволяет легко извлекать из работающих баз данных информацию о номенклатурах, ценах, остаточном количестве на определенных складах.

Продукт разделяется на несколько частей: серверную, клиентскую, редактор номенклатур и базу 1с. Все данные хранятся в базах данных MySQL (бесплатная серверная часть), благодаря чему программный про-



дукт стоит гораздо меньше, чем аналогичные продукты. В отличие от продуктов, которые используют MSSQL, данный Интернет-магазин можно перенести практически на любую платформу, так как и серверная часть написана на межплатформенном языке php, который портирован под множество платформ, и база данных находится на сервере MySQL.

При проектировании программы одной из основных была цель создания удобного интерфейса пользования системой как для разработчика дополнительных модулей, так и для конечного пользователя.

Система разработана для полной совместимости с 1с. Это позволяет оператору магазина только следить за поступлением новых заявок на покупки и отгружать товар соответствующему контрагенту.

Все заказы, сделанные на сайте, автоматически добавляются в базу данных 1с.

Модульный принцип построения программы позволяет подключать систему загрузки номенклатур не только из программы 1с, но и из других учетных систем. Кроме того, есть возможность подключения систем электронной оплаты счетов, таких как WebMoney, MasterCard, VisaCard.

Продукт выгоден с экономической точки зрения, так как для использования подобной технологии размещения товаров на электронном «прилавке» не требует затрат на площади, на продавцов. Единичные затраты имеются только при начальном заполнении базы данных описаниями.

В Кургане планируется запуск первого Интернет – магазина. Он будет ориентирован на компьютерную, офисную технику и расходные материалы. Полный запуск планируется на первую половину мая 2006г. Подробная информация будет опубликована на официальном сайте [www.chipa.ru](http://www.chipa.ru)

*Достовалова Е.И.*

*Научный руководитель: асс. Соколова Н.Н.*

## **ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РЕШЕНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАДАЧ**

Проблема охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов рассматривается во всем мире как одна из важнейших. Для решения многоцелевых экологических задач необходимы



экологические информационные системы глобального и регионального масштаба. Понятие автоматизированных информационных систем используется обычно как обобщающее для всех систем, выполняющих функции сбора, обработки и выдачи разнородной информации в автоматизированном режиме.

Система управления базами данных MS Access давно заняла прочную позицию в современном мире информационных технологий и завоевала признание приверженцев простых и эффективных программных решений.

На основе MS Access я разработала базу данных, которая осуществляет учет отходов промышленных предприятий города, их вывоз в места захоронения и способы их утилизации. В базе данных представлено семь таблиц. Из них четыре - атрибутивные справочники: «Предприятия города Кургана», «Отходы», «Свалки», «Обезвреживание», и три подчиненные: «Вывоз отходов», «Места захоронения» и «Действия с отходами». Таблицы связаны между собой и сведены в схему данных.

Таблица «Предприятия города Кургана» содержит сведения о каждом предприятии: наименование предприятия, адрес, контактные телефоны, сведения о руководителе.

Информация о свалках заносится в таблицу «Свалки». В процессе производства на предприятиях скапливаются различные виды отходов. Эти отходы подлежат вывозу с территории предприятия и утилизации. В таблице «Отходы» представлены все виды отходов, которые могут скапливаться на предприятиях в процессе промышленной деятельности и их характеристики: класс опасности, агрегатное состояние и тип отходов.

В таблице «Обезвреживание» перечислены способы утилизации отходов. Свалки могут принимать только те отходы, которые перечислены в таблице «Отходы» и только от тех предприятий, которые перечислены в таблице «Предприятия города Кургана». Связь осуществляется по типу многие ко многим.

В подчиненной таблице «Вывоз отходов» указаны: код отходов, код организации, код свалки, дата вывоза и объём отходов на 1 вывоз.

На свалках отходы распределяются по типу и классу на отведенные места. В таблице «Места захоронения» содержатся поля: код свалки, код места, дата образования, объём котлована и площадь места. После размещения на отведённое место отходы подвергаются обработке. Их могут сжигать, закапывать в контейнерах в землю. В таблице «Действия с отходами» представлены способы обезвреживания конкретных отходов.

Интерфейс с пользователем осуществляется через главную кнопочную форму. Данные хранятся в таблицах. Ввод, корректировку и просмотр пользователь осуществляет через формы. Для вывода на печать необходимых данных я сделала отчеты:

- способ утилизации отходов запрашиваемой организации;
- места захоронений отходов и коды свалок по способу утилизации отходов;
- адреса и телефоны свалок, на которые поступают отходы с запрашиваемой организации;
- данные по вывозу отходов на указанную дату.

*Затеева Н.В.*

*Научный руководитель: ст. преп. Сысолятина Л.Г.*

## МЕТОД ПРОСТОЙ ИТЕРАЦИИ ДЛЯ РЕШЕНИЯ СИСТЕМЫ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ

Заданную систему линейных уравнений

$$\begin{cases} a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + \dots + a_{1n}x_n = b_1, \\ a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + \dots + a_{2n}x_n = b_2, \\ \dots \\ a_{n1}x_1 + a_{n2}x_2 + \dots + a_{nn}x_n = b_n \end{cases} \quad (1)$$

путем алгебраических преобразований приводим к виду, матричная форма которого  $X=b+aX$ , (2) где

$$X = \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ \vdots \\ x_n \end{bmatrix} \quad b = \begin{bmatrix} \beta_1 \\ \beta_2 \\ \vdots \\ \beta_n \end{bmatrix}$$

$$a = \begin{bmatrix} \alpha_{11} & \alpha_{12} & \dots & \alpha_{1n} \\ \alpha_{21} & \alpha_{22} & \dots & \alpha_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \alpha_{n1} & \alpha_{n2} & \dots & \alpha_{nn} \end{bmatrix}$$

Систему (2) называют системой линейных уравнений, приведенных к нормальному виду. Будем искать решение системы (2) путем последовательных приближений. Обычно за нулевое приближение принимают столбец свободных членов. Первое приближение получают путем подстановки начального приближения в правую часть системы нормального вида:

$$X^{(1)}=b+aX^{(0)}. \text{ Аналогично, любое } k\text{-е приближение}$$

вычисляют по k-1-му:  $X^{(k)}=b+aX^{(k-1)}$  (3). Соотношение (3) называют итерационной формулой, а метод решения системы называют методом простой итерации. Вопрос о сходимости итерационного процесса решается из условия, что норма  $a$   $\|a\|=\max_i \sum_{j=1}^n |\alpha_{ij}| < 1$  или

$$\|a\|=\max_j \sum_{i=1}^n |\alpha_{ij}| < 1, \text{ или } \|a\|=\sqrt{\sum_{i,j=1}^n (\alpha_{ij})^2} < 1. \text{ Для прак-$$

тических вычислений обычно применяют алгоритмы (рисунок 1), использующие косвенную оценку точности результата:  $\delta=\max_i |x_i^{(k)} - x_i^{(k-1)}| \leq e$ . В указанном на рисунке 1 алгоритме используется итерационная формула:

$$x_i^{(k)}=x_i^{(k-1)} - \frac{1}{a_{ii}} \left( \sum_{j=1}^n a_{ij}x_j^{(k-1)} - b_i \right). \text{ При решении}$$

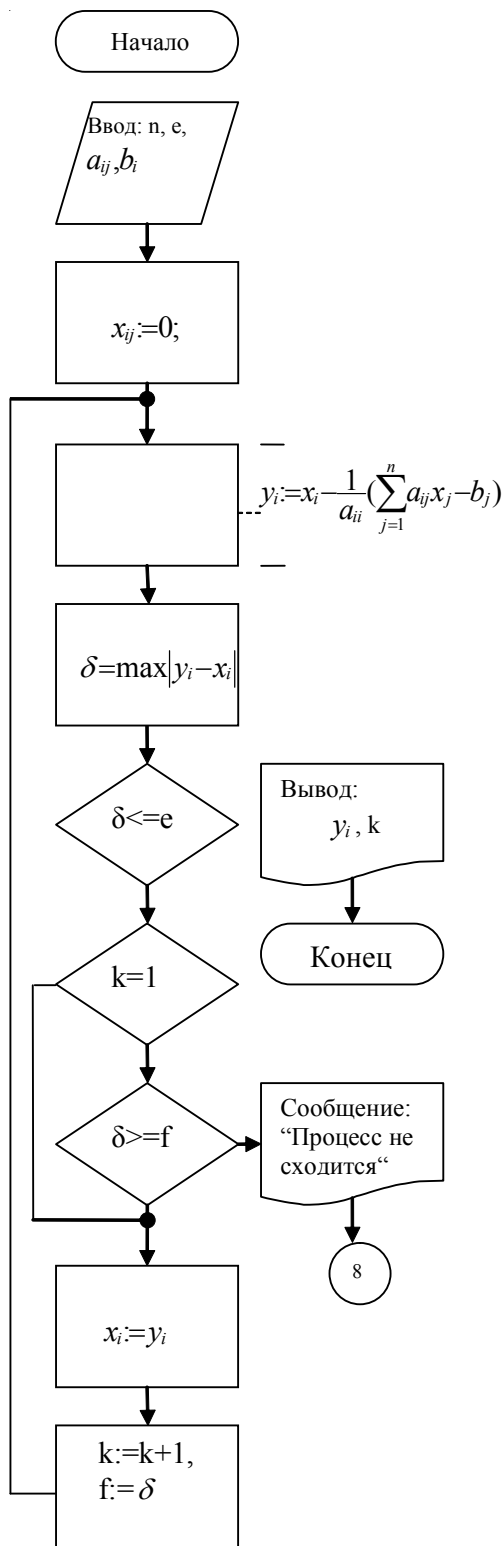


Рисунок 1

на ПЭВМ по программе, составленной в соответствии с блок-схемой (рисунок 1), системы уравнений

$$\begin{cases} 4x_1 + x_2 + x_3 = 6, \\ x_1 + 3x_2 + x_3 = 5, \\ x_1 - x_2 + 4x_3 = 4, \end{cases}$$

нормальный вид которой

$$\begin{cases} x_1 = \frac{3}{2} - \frac{1}{4}x_2 - \frac{1}{4}x_3, \\ x_2 = \frac{5}{4} - \frac{1}{4}x_1 + \frac{1}{4}x_2 - \frac{1}{4}x_3, \\ x_3 = 1 - \frac{1}{4}x_1 - \frac{1}{4}x_2 \end{cases} \text{ при } \epsilon = 0.015$$

$X(1)=X(2)=X(3)=1$ , число итераций 5. (везде  $i, j=1, \dots, n$ ).

Иванов А.Е., Менищikov А.В.  
 Научные руководители: д-р мед. наук Щудло М.М.,  
 канд. физ.-мат. наук, доц. Вержбалович Т. А.

### АНАЛИЗ КОЛОРИМЕТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЦИФРОВОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ

Целью работы была разработка программного продукта для анализа графической информации. Такая задача была поставлена осенью 2005 года руководителем научно-клинического отдела телемедицины и компьютерного анализа информации ГУН РНЦ "ВТО" имени академика Г.А.Илизарова, доктором медицинских наук Щудло Михаилом Моисеевичем.

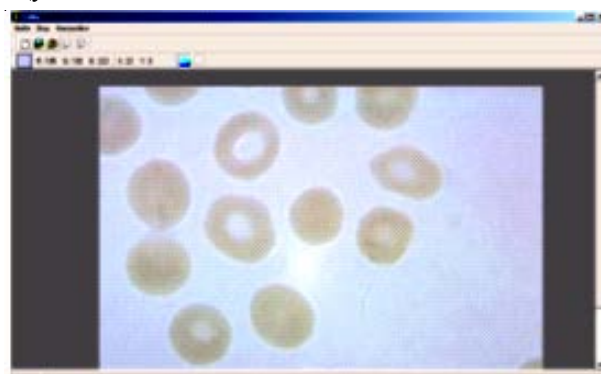


Рисунок 1

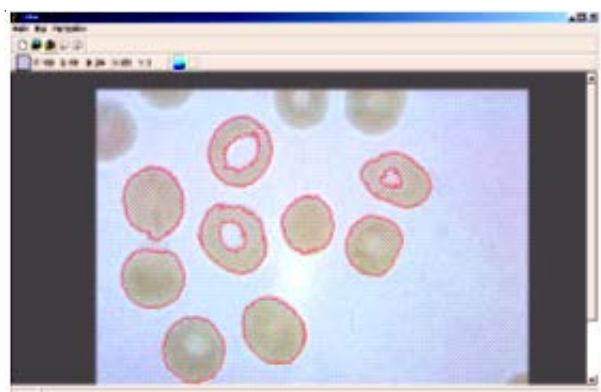


Рисунок 2

Программа выполнена на языке Object Pascal, с использованием пакета Delphi 7. Она служит для распознавания образов с последующей фильтрацией (остаются те объекты, которые удовлетворяют заданным условиям). Работа программы показана на примере снимка мазка крови (рисунок 1). На первом этапе программа распознает эритроциты на снимке, затем отбрасывает

все те, которые вошли в кадр не полностью или наложились друг на друга (рисунок 2). Далее выводится отчет в виде таблицы, содержащей координаты каждого пикселя и интенсивности его цвета по трем составляющим (красный, зеленый, синий), каждого из выделенных объектов. По полученным данным мы можем судить о наличии тех или иных веществ в исследуемом образце. В примере с эритроцитами - о количестве гемоглобина в них, который в организме выполняет функцию переноса кислорода ( $O_2$ ) из органов дыхания к тканям; играет также важную роль в переносе углекислого газа от тканей в органы дыхания. Дело в том, что гемоглобин придает эритроциту его характерную окраску и чем этого гемоглобина больше, тем насыщеннее цвет эритроцита.

В наши дни анализ колориметрических данных находит все большее применение в телемедицине, криминалистике, геологии, астрономии, астрофизике и других областях.

**Кокорин П.П.**

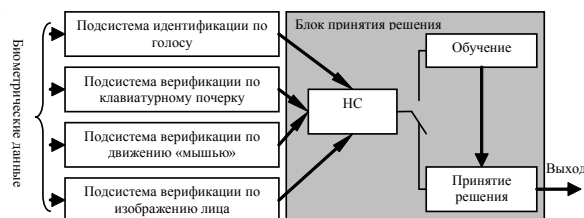
*Научный руководитель: канд. физ.-матем. наук, проф. Симахин В.А.*

## БИОМЕТРИЧЕСКАЯ ВЕРИФИКАЦИЯ ЛИЧНОСТИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

В настоящее время в связи с повсеместным внедрением информационных систем возникла задача верификации личности пользователя [1].

Стандартные способы верификации, основанные на использовании паролей, смарт-карт, электронных ключей и т. д., оказываются неэффективными. Наиболее перспективен переход к системам верификации по биометрическим характеристикам, снимаемым в процессе выполнения задания.

В настоящей работе реализована система биометрической верификации личности для систем дистанционного образования. В качестве уникальных характеристик личности используются динамические параметры манипулятора «мышь», клавиатуры, голоса и биометрические особенности лица. Структура системы приведена на рисунке 1.



*Рисунок 1 - Структура системы*

Подсистема верификация по голосу, в качестве характерных особенностей голоса использует мел-кепстральные коэффициенты (MFCC) 24 порядка, кратковременную энергию сигнала, а также приращения этих параметров ( $\delta$ -features). Подсистема верификации по клавиатурному почерку оперирует временем удержания клавиши и интервалами между нажатиями на клавиши как характерными особенностями клавиатур-

ного почерка личности. В подсистеме верификации по характеру движений манипулятором «мышь» применен метод, основанный на вычислении времени движения указателя, длина траектории движения, отклонение траектории указателя от наикротчайшего пути, угол наклона направления движения указателя, время между остановкой указателя и нажатием на клавишу манипулятора, продолжительность удержания клавиши манипулятора. Подсистема верификации по лицу в качестве биометрических особенностей лица использует расстояние между глазами, пропорции ширины и высоты лица. По полученным обучающим характеристикам строится биометрический эталон личности, который и хранится в БД. Используется многоэтапная процедура принятия решения на основе РБФ сетей.

Для интеграции с системами дистанционного образования разработан интерфейс «интеграции». Для обеспечения требований переносимости и масштабируемости система реализована на платформе Java2EE. В качестве СУБД для хранилища биометрических эталонов используется MySQL 5.0. Для защиты передаваемой по сети информации от перехвата и фальсификации применяются протоколы передачи данных, поддерживающие шифрование.

Полученные предварительные результаты тестирования дают оценку вероятности правильной классификации личности порядка 93%. Это дает основание рекомендовать данную систему в используемых и разрабатываемых информационных системах.

**Список литературы:**

1. Епифанцев Б.Н., Ложников П.С. Удаленная аутентификация пользователей в системах дистанционного образования // Модернизация образования в условиях глобализации: Круглый стол «Компьютерная поддержка профессиональной деятельности» 14 – 15 сентября 2005 года / Под ред. Шапцева В.А. - Тюмень: Изд-во ТюмГУ, 2005. - С. 39-42.

**Ледяев А.С.**

*Научный руководитель: ст. преп. Самойлова Л.В.*

## ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

Автоматическим управлением называется процесс, при котором операции выполняются посредством системы, функционирующей без вмешательства человека в соответствии с заданным алгоритмом.

Системы автоматического регулирования должны обеспечивать:

- устойчивость системы при любых режимных ситуациях объекта;
- минимальное время регулирования;
- минимальные динамические и статические отклонения регулируемой величины, не выходящие по уровню за допустимые эксплуатационные пределы.

Выполнение этих требований достигается в результате обоснованного использования одного из законов регулирования – математической зависимости между входной (отклонением регулируемой величины от предписанного значения) и выходной (регулирующим воздействием) величинами регулятора.

В качестве объекта регулирования рассмотрена

модель следящего электропривода.

Двигатель постоянного тока и тиристорный усилитель составляют неизменную часть следящего электропривода, который в станках, оснащенных системой ЧПУ, служит для перемещения рабочего органа, например, суппорта токарного станка. Следящий электропривод должен обеспечить отслеживание команд ЧПУ на перемещение рабочего органа с заданной скоростью.

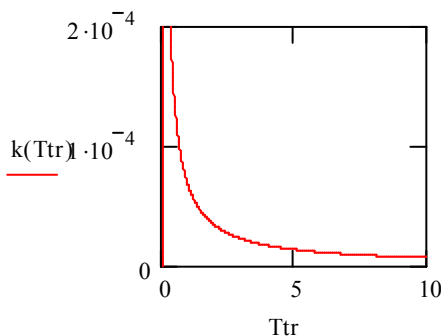
Весьма часто возникает необходимость исследовать влияние на устойчивость САР тех или иных её параметров. Обычно рассматривают влияние таких параметров, которые могут быть изменены, например, передаточных коэффициентов и постоянных времени усилительно-преобразовательных элементов.

Допустимые пределы изменения одного или двух параметров определяют при неизменных значениях остальных. В последнем случае на плоскости двух параметров выделяют (строят) область устойчивости, т.е. такую область изменения этих параметров, при которых САР остается устойчивой.

В САР следящего электропривода за переменные параметры взяты передаточный коэффициент и постоянная времени тиристорного преобразователя.

При выделении областей устойчивости привлекают более общий метод D-разбиения. Практически с помощью D-разбиения выделяют области устойчивости плоскости одного и двух параметров.

Весьма часто выясняют влияние на устойчивость передаточного коэффициента  $k$  разомкнутой САР. Определяют его граничное значение  $k_{сп}$ , т.е. то значение, при котором САР оказывает на границе устойчивости. Такая необходимость возникает потому, что с увеличением  $k$  повышается статистическая точность и нужно узнать, в каких пределах её можно увеличивать.



Исходная передаточная функция:

$$W_{исх} = \frac{k}{p(T_{тр}+1)(T_3 \times T_m \times p^2 + T_m \times p + 1)}$$

Влияние на устойчивость системы  $k_{сп}$  и  $T_{тр}$

$$k(Ttr) := \frac{Ttr \cdot 0.0045 \cdot 0.015}{(Ttr + 0.0045)(Ttr + 0.015)}$$

Благодаря возможности определения влияния на устойчивость САР тех или иных её параметров возможно по средствам их изменения влиять на систему в целом.

*Лугавова Л.В.*

*Научный руководитель: канд. физ.-мат. наук, доц.*

*Лугавов В.С.*

## ОБ ОДНОМ КЛАССЕ ФУНКЦИОНАЛОВ, ЗАДАННЫХ НА ЦЕПИ МАРКОВА

Пусть  $\alpha = \{ \alpha_n \}_{n \geq 0}$  – однородная цепь Маркова с множеством состояний  $D = \{ 1, 2, \dots, N \}$  и матрицей

перехода за один шаг  $P = \| p_{kj} \|_{k, j \in D}$ . Обозначим

$Card \{ A \}$  – число элементов множества  $A$ .

Рассмотрим произвольное множество  $B \subset D^2$  и функционал

$$m_B(n) = Card \{ k : 1 \leq k \leq n, (\alpha_{k-1}, \alpha_k) \in B \}$$

заданный на переходах цепи Маркова  $\alpha$ . Варьируя множество  $B$ , с помощью этого функционала получим широкий класс функционалов для цепи  $\alpha$ . Так, например, если  $B = D \times \{ i \}$ ,  $i \in D$ , то  $m_B(n)$  – число попаданий цепи в состояние  $i$  за промежуток времени  $[1, n]$ . Некоторые из этих функционалов достаточно подробно исследованы. Так, например, случай  $B = D \times \{ i \}$  рассмотрен в работе Чжун Кай-лая [1], где, в частности, найдено математическое ожидание и дисперсия функционала  $m_B(n)$ .

Целью работы является изучение функционала  $m_B(n)$  для произвольного  $B \subset D^2$ . В работе получено преобразование над распределением этого функционала:

$$M(\exp \{ \mu m_B(n) \} / \alpha_0 = i) = \left[ \left( (P(B^c) + e^\mu P(B))^n \right) \right]_{ii}$$

и найдены факториальные моменты:

$$M \left( \prod_{l=0}^{k-1} (m_B(n) - l) / \alpha_0 = i \right) = k! \sum_{\substack{l_1+l_2+\dots+l_k \leq n-k \\ l_1, l_2, \dots, l_k \geq 0}} \left[ \left( \prod_{j=1}^k P^{l_j}(B) \right) \right]_{ii}^*$$

$$(1 \leq k \leq n),$$

здесь  $P = \| p_{kj} \|_{k, j \in D}$  – матрица перехода за

один шаг,  $P(B) = \| p_{ij} \delta((i, j) \in B) \|_{i, j=1, \dots, N}$  –

проекция матрицы  $P$  на множество  $B$

$$(\delta((i, j) \in B) = \begin{cases} 1, & (i, j) \in B \\ 0, & (i, j) \notin B \end{cases}), \text{ и для произволь-$$

ной матрицы  $A = \| a_{ij} \|_{i, j=1, \dots, N}$  положено

$$[A]_{ij} = a_{ij} \text{ и}$$

$$A^* = \left\| \delta_{ij} \sum_{r=1}^N a_{ir} \right\|_{i, j=1, \dots, N} \left( \delta_{ij} = \begin{cases} 1, & i = j \\ 0, & i \neq j \end{cases} \right).$$

В работе также получено соотношение

$$\lim_{n \rightarrow \infty} n^{-1} M ( m_B(n) / \alpha_0 = i ) = [ ( \Pi P ( B ) )^* ]_{ii},$$

где  $\Pi = \lim_{n \rightarrow \infty} n^{-1} \sum_{k=0}^{n-1} P^k$ . Последний предел су-

ществует для произвольной однородной цепи Маркова (см.[2]). Отметим, что если  $\alpha$  - правильная цепь (см.[2]), то  $\Pi$  совпадает с матрицей предельных переходных

вероятностей:  $\Pi = \lim_{n \rightarrow \infty} P^n$ .

*Список литературы*

1. Чжун Кай-лай. Однородные цепи Маркова. - М.: Мир, 1964.
2. Гантмахер Ф.Р. Теория матриц. - М.: Наука, 1966.

*Мешков А.А.*

*Научный руководитель: ст. преп. Предеина О.Ю.*

## СИСТЕМА РАСПОЗНАВАНИЯ РЕГИСТРАЦИОННЫХ НОМЕРОВ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

За последние 5 – 7 лет автопарк в среднем по стране увеличился примерно в 5 раз. В связи с этим контроль движения транспортных средств (ТС) очень затруднен, т. к. он в основном ведется вручную. В это же время началась активная разработка систем, осуществляющих контроль движения за ТС.

Данные системы получают все более широкое распространение. Комплексы контроля движения используются для слежения за транспортным потоком; выявления ТС, числящихся в угоне; регистрации автотранспорта, пересекающего КПП предприятий, автостоянок и других территорий, нуждающихся в контроле; в автоматизированных системах начисления платы за проезд, например, по платным дорогам.

При работе над системой были найдены и проанализированы аналогичные программные продукты, выявлены их основные достоинства и недостатки. В разрабатываемой системе объединены достоинства и устранены недостатки аналогов.

Система состоит из двух основных блоков: «Предобработка» и «Распознавание».

Блок «**Предобработка**» служит для предварительной обработки изображения перед началом распознавания. В нем осуществляются геометрические преобразования: масштабирование, поворот, отражение; изменение яркости, контрастности, цветности; построение гистограммы; фильтрация изображения. Применение различных методов фильтрации изображения необходимо для повышения качества изображения. В системе предусмотрена возможность использования различных фильтров в зависимости от ситуации. Гистограмма яркости служит для оценки качества изображения, а также для выделения отдельных строк и символов в каждой строке.

В блоке «**Распознавание**» осуществляется выделение строк, выделение символов, реализовано несколько методов, а именно: распознавание образов по адаптивным эталонам; распознавание образов в условиях

неизвестной ориентации их корпусов; распознавание образов по адаптивным эталонам в пирамидальной структуре; распознавание скелетных образов. При различных условиях каждый из этих методов дает свою погрешность и имеет разную скорость. Графические методы распознавания основаны на сравнении распознаваемого изображения с эталоном. Эталоны оформлены в виде отдельных картинок, хранящихся в базе данных.

В ходе работы над системой была спроектирована база данных хранения эталонов. Т.к. в системе присутствуют методы распознавания как графических образов, так и текста, то БД спроектирована таким образом, что позволяет хранить эталоны в двух формах сразу. Первая – графическая, вторая – с помощью описания характерных особенностей символов. Перечень особенностей был сформулирован при разработке проекта системы. Для обеспечения хранения эталонов в двух формах используется СУБД FireBird.

На вход системы подается изображение, содержащее регистрационный номер ТС. Номера могут быть как однострочными, так и многострочными, например, транзитные номера.

Система может использоваться как автономно, так и быть интегрирована в более сложные программные комплексы в качестве подсистемы.

При внесении некоторых изменений система может быть адаптирована к распознаванию иных текстов и графических образов, что становится возможным благодаря гибкой структуре системы.

*Назарова Т.А.*

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

*Медведев А.А.*

## ДИНАМИЧЕСКИЕ СТРУКТУРЫ ДАННЫХ В ЯЗЫКЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ ПРОЛОГ

Первым применением логического программирования является язык Пролог. Свое название Пролог получил от слов «ПРОграммирование на языке ЛОГики». Идея использовать логику в качестве языка программирования возникла впервые в начале 70-х годов. Первыми исследователями, разрабатывающими эту идею, были Роберт Ковалевский (теоретические аспекты), Мартен ван Эмден (экспериментальная демонстрационная система) и Алан Колмероз (реализация).

С момента его появления прошло более 30 лет. В то время как в мире интерес к Прологу возрастает, в России уделяется мало внимания популяризации этого уникального языка программирования. Возможности начинающих программистов в нашей стране крайне ограничены, поскольку насчитывается не более десятка публикаций на русском языке, посвященных методам программирования на Прологе, да и те появились лишь в начале 90-х годов.

Теоретической основой Пролога является раздел символической логики, называемый исчислением предикатов. В Прологе отсутствуют указатели, операторы присваивания и перехода. Естественным методом программирования является рекурсия. Пролог рассчитан главным образом на обработку символической нечисло-

вой информации.

Программа на языке Пролог состоит из набора фактов, определенных отношений между объектами данных (фактами) и набором правил.

Большинство практических задач использует динамические структуры данных, однако в Прологе отсутствуют средства для их реализации. Мы моделировали такие структуры (стеки, деки и очереди) с помощью имеющихся в Прологе списков, добавляя только для каждой структуры соответствующие операции.

Формирование дерева было реализовано с помощью структуры, состоящей из корня, левого и правого поддеревьев. Таким образом, получается, что дерево будет представлять собой вложенную структуру, на месте каждого поддерева стоит аналогичное по строению дерево. Так можно обойтись без указателей, а принцип работы с деревом остается таким же, как с деревьями, созданными в языках программирования Си++ и Паскаль.

Таким образом, изучив теоретические аспекты и преодолев проблему отсутствия указателей, которые активно используются при реализации динамических структур данных, стало возможным создание аналогичных приложений в языке Пролог.

*Парицута Е.В.*

*Научный руководитель: ст. преп. Предеина О.Ю.*

## АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ПОДДЕРЖКИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КРИМИНОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛА ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ

Данная разработка предназначена для автоматизации деятельности аналитического отдела, являющегося структурным подразделением органов внутренних дел. Основной задачей криминологического отдела является задача анализа криминологической ситуации и разработка мер для ее регулирования.

Суть системы состоит в том, что она позволяет выявлять зависимости между факторами, прогнозировать их развитие и планировать мероприятия для стабилизации криминологической обстановки. Основные этапы решения этой задачи приведены на рисунке 1.



*Рисунок 1 - Структурная схема системы*

На каждом этапе анализа система предлагает пользователю различные возможности по анализу криминологической ситуации.

Представление данных реализовано в системе в качестве матричной модели. Аналитику предоставляются возможности выбора различных методов выявления зависимостей, которые могут быть подключены к системе. Реализованы и используются по умолчанию корреляционные методы.

На этапе прогнозирования система предоставляет пользователю выбор методов прогнозирования в зависимости от длительности прогноза. На краткосрочный период в системе представлены два метода. Во – первых, это метод Хольта – Брауна. Прогноз делается на основании предшествующих наблюдений. Продолжительность периода прогноза зависит только от количества предыдущих наблюдений, и составляет около ¼ от периода наблюдения. Во – вторых, это методы регрессионного прогнозирования. Адаптация данных методов к данной предметной области даёт прекрасные результаты при проведении многофакторного прогноза. Количество факторов, на основе которых может производиться прогноз, составляет 10-12 факторов. Применение параллельно методов регрессионного прогнозирования и метода Хольта – Брауна даёт экспертам возможность отслеживать тенденции поведения латентной преступности.

Для прогнозирования на долгосрочный период в программном комплексе предусмотрено применение методов прогнозирования с помощью нейросетей. Гибкая структура нейросети позволяет добиться неплохих результатов на длительных сроках прогнозирования.

Применение в системе различных критериев принятия решений позволяет аналитику быстро и качественно моделировать воздействие на те или иные факторы, а также анализировать результаты данного воздействия. Воздействия на факторы моделируются в виде попытки повысить либо понизить уровень того либо иного фактора. Затем на основе построения аналитических моделей воздействие переносится на результирующие признаки, после чего система с помощью критериев принятия решений подбирает именно то воздействие, которое даёт максимальное снижение результирующих признаков, и при этом требует минимального воздействия на факторные признаки.

Грамотный подбор методов на каждом этапе анализа позволяет значительно снизить время на проведение анализа, а значит, позволит снизить загрузку экспертов, что должно способствовать стабилизации криминологической обстановки в целом. А в этом, в конечном итоге, заинтересован каждый гражданин.

*Попов В. А.*

*Научный руководитель: д-р физ.-мат. наук, проф.*

*Волков М.В.*

## ИГРА ДОМИНИРОВАНИЯ НА ГРАФАХ

Данный доклад посвящён рассмотрению одной специфической игры, решаемой в терминах теории графов.

Общая постановка задачи: «Пусть  $G$  – некоторый граф. В игру  $I(G)$  играют два игрока. 1-й игрок ставит на любую вершину графа белую фишку. 2-й игрок ставит чёрную фишку на любую свободную вершину, смежную с вершиной, занятой белой фишкой. Затем 1-й игрок ставит белую фишку на любую свободную вер-

шину, не смежную с вершиной, занятой чёрной фишкой, 2-й игрок ставит чёрную фишку на любую свободную вершину, не смежную с вершинами, занятыми белыми фишками, и т.д. Понятно, что наступит момент, когда кто-то из игроков не сможет сделать свой ход. Тогда другой игрок выставляет на все свободные вершины, не смежные с вершинами, занятыми фишками противника, свои фишки, и игра заканчивается. Разность между числом белых и чёрных фишек в финальной позиции и есть выигрыш (если разность отрицательна, то проигрыш) 1-го игрока».

Анализируя эту задачу, делаем общие замечания относительно её формулировки:  $G$  – связный простой неполный неорграф, а  $I(G)$  – бескоалиционная многошаговая конечная игра двух лиц с нулевой суммой и с полной информацией. Общие методы теории игр не подходят ввиду произвольности размеров графа  $G$ . Необходимо что-то другое.

Результат игры  $I(G)$  существенно зависит от свойств графа  $G$ . Возникает несколько задач, среди которых, по-видимому, есть и довольно трудные. Самая общая задача может быть сформулирована так: найти условия на граф  $G$ , при которых при правильной игре обеих сторон всегда побеждает 1-й игрок. Более тонкие задачи связаны с выбором стратегии.

Сначала доказываем теорему о наименьшем гарантированном результате 1-го игрока, т.е. о существовании у 1-го игрока беспроигрышной стратегии. Потом пытаемся найти такие графы (классы графов), на которых всегда существует выигрышная стратегия для 1-го игрока. Обозначив через  $n$  число вершин графа  $G$ ;  $k$  – число рёбер;  $d$  – наивысшую среди степеней вершин графа  $G$ ;  $p$  – число вершин степени  $d$ ;  $M$  – максимальную из мощностей  $\mu$ -подграфов среди вершин степени  $d$ ;  $w$  – число висячих вершин, находим классы «выигрышных» графов для 1-го игрока и составляем алгоритм отсеивания графов «ничейного» типа.

1. Считаем (нумеруем) число вершин. Если  $n$  нечётно, то выигрыш есть.

2. Считаем степени всех вершин.

а) Если  $p$  – нечётно, то выигрыш есть; б) Если  $d=2$  и  $p=n$ , то выигрыша нет – цикл; в) Если  $d>2$  и  $p=n$ , то используем метод  $\mu$  подграфов (выигрыш точно или есть, или нет – регулярный граф); г) Если  $d=n-1$ , то вырожденная игра; д) Если  $d=n-2$ , то используем просто считаем  $\mu$ -подграфы между вершинами степени  $d$ . Если  $d=M$ , то выигрыша нет.

3. Считаем число рёбер. Если  $k$  – нечётно, то выигрыш есть.

4. Составляем матрицу смежности между вершинами степени  $d$  размерности  $(p * p)$ . Если хотя бы одна из сумм по строкам  $SM=p-1$ , то выигрыш есть.

5. Если  $w$  – нечётно, то выигрыш есть.

6. Метод  $\mu$ -подграфов (разработан специально для данной игры).

а) Если найдётся  $M (M \geq 3)$  – нечётно, то выигрыш есть; б) Если  $M=d$  – чётно, то выигрыша нет; в) Сам метод.

Наконец, отмечается связь теории графов с шахматными терминами и задачами и рассматривается «игра ферзей на обычной шахматной доске» – частный случай общей игры, где 1-й игрок обладает некоторой выигрышной стратегией ( $d=27, p=4, SM=p-1=3$ ). Затем,

в результате анализа состояний игроков в произвольной партии игры находится оптимальная стратегия. В связи с трудоёмкостью стратегии для обычного человека была разработана программа «Игра ферзей» в среде Delphi 6, где в качестве любого игрока может выступать как человек, так и компьютер одновременно.

*Прокопьева Е. Ю.*

*Научные руководители: ст. преп. Козлова Д.Ф., канд. пед. наук, доц. Медведев А. А.*

## АНАЛИТИЧЕСКАЯ ГЕОМЕТРИЯ НА ПЛОСКОСТИ ЛОБАЧЕВСКОГО

Идеи Лобачевского намного опередили общее состояние науки и при его жизни не были поняты и оценены современниками. Лишь после смерти Лобачевского его открытие привлекло внимание математиков.

Созданием новой непротиворечивой геометрии было доказано, что обе геометрии – Лобачевского, и Евклида – в логическом отношении равноправны. А следовательно, в геометрии Лобачевского, как и в геометрии Евклида, можно строить аналитическую геометрию.

В своих работах Лобачевский не уделял внимания аналитической геометрии, но он подготовил почву для ее развития, в частности, разработав тригонометрию.

Целью данной работы является рассмотрение основных вопросов аналитической геометрии на плоскости Лобачевского.

Как и в геометрии Евклида, вначале необходимо ввести системы координат, которые можно использовать для дальнейших исследований. Следует отметить, что совокупность этих координатных систем на гиперболической плоскости более разнообразна, чем в геометрии Евклида.

В данной работе в основном использовались две системы координат: декартова и вейерштрассова. Вейерштрассовы координаты ( $\xi, \eta, \zeta$ ) связаны с полярными координатами ( $r, \theta$ ) следующими соотношениями:

$$\xi = k \operatorname{sh} \frac{r}{k} \operatorname{Cos} \theta, \quad \eta = k \operatorname{sh} \frac{r}{k} \operatorname{Sin} \theta, \quad \zeta = ch \frac{r}{k},$$

где  $k$  – постоянная геометрии Лобачевского.

Основное внимание уделено теории прямой линии и теории конических сечений. Но для изучения этих вопросов необходимо было рассмотреть преобразования систем координат и основные задачи аналитической геометрии, в частности, задачу о нахождении расстояния между двумя точками.

Теория прямой линии рассмотрена с помощью декартовых координат. Кроме того, учитывая то, что применение вейерштрассовых координат значительно упрощает исследование прямой, а также отсутствие литературы, посвященной этому вопросу, было самостоятельно проведено изучение прямой линии с помощью вейерштрассовых координат.

Общее уравнение прямой в вейерштрассовых координатах имеет вид:

$$u\xi + v\eta - w\zeta = 0.$$

Далее были рассмотрены частные случаи располо-

жения прямой относительно осей координат, получено уравнение прямой в отрезках, выведены формулы для определения расстояния от точки до прямой и угла между прямыми, получены аналитические условия пересечения, параллельности и расходимости двух прямых. И, наконец, исследован общий перпендикуляр двух расходящихся прямых.

Теория конических сечений приведена в декартовых, полярных и вейерштрассовых координатах. При этом с использованием первых двух систем координат выведены только уравнения окружности, орицикла и эквидистанты, а в вейерштрассовых координатах, как наиболее удобных для исследования линий второго порядка, получены уравнения окружностей, центральных линий и некоторых парабол.

Анализ имеющегося по данной теме материала показал, что она плохо освещена в литературе, и достаточно сложно найти необходимую информацию. Поэтому было решено выложить весь рассмотренный материал в Internet. Для этого был разработан сайт по геометрии Лобачевского, на котором и будет размещена информация по аналитической геометрии на плоскости Лобачевского.

*Травников Д.С.*

*Научный руководитель: доц. Кулик Г.М.*

## **НЕОГРАНИЧЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ МУЗЫКАНТА ПРИ ПОМОЩИ КОМПЬЮТЕРА**

Творчество – одно из самых интересных занятий. Оно развивает воображение и умение материализовать свои мысли. Творческий человек может выплеснуть свою агрессию или отразить степень душевного равновесия в своем занятии. Кто-то пишет картины, кто-то пишет книги, а я занимаюсь музыкой.

Несколько лет назад, для того, чтобы записать собственную песню, человеку (или группе людей) нужно было огромное количество аппаратуры. А на современном персональном компьютере в домашних условиях имеется возможность записать музыкальную композицию любой сложности. Для этого понадобится хорошая звуковая карта (желательно Creative), микрофон для записи голоса (желательно использовать микрофон Behringer B2-Pro), три гитары (ритм-гитара, соло-гитара и бас-гитара), живые сэмплы барабанов (были использованы барабаны фирмы Tama) и программа FL Studio 4 (в этой программе работают очень многие знаменитые музыканты, например Robert Miles). Запись песни начинается с создания барабанных треков, которые располагаются на звуковых дорожках, протяжением во всю композицию. Затем нужно записывать бас-гитару. Не стоит производить повторную запись фрагментов, которые могут повторяться на протяжении будущей песни. Их можно вырезать и вставить заново. Остальные гитары нужно записывать по такой же схеме, но желательно накладывать некоторые фильтры (Fruity Filter и Fruity Free Filter), для того, чтобы убрать с записи так называемый «песок» и зернистость. Бас-, соло-, ритм-гитары нужно последовательно накладывать на барабаны. И когда фонограмма пол-

ностью готова, можно приступать к записи вокала. Для записи голоса лучше использовать хорошие наушники, в которые следует включить фонограмму, а саму запись производить в небольшой, изолированной от шума комнате.

Еще можно использовать MIDI – инструменты. Но все, что касается современных аранжировок, требует очень гибкого подхода. Поскольку есть очень много новых звуков, которые просто не могут ужиться друг с другом. Поэтому нужно перебирать многие современные библиотеки.

*Усынин Е.В.*

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

*Кайнина Л.Л.*

## **АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ПОДДЕРЖКИ ПРОЦЕДУРЫ АТТЕСТАЦИИ СПЕЦИАЛИСТА**

Эффективность деятельности учреждений и предприятий всегда в высокой степени зависела от квалификации и компетентности сотрудников. На данный момент на большинстве российских предприятий для специалистов, занимающих должности, на которых предъявляются высокие требования к квалификации сотрудников, действует институт аттестации персонала. Не прошедший аттестацию сотрудник, как правило, увольняется и предприятию приходится искать нового сотрудника, который бы удовлетворял предъявляемым работодателем требованиям. Но возможен и другой исход. Специалисту может быть предложено повысить компетентность в определенных областях знания в конкретные сроки, а затем пройти повторную аттестацию.

Главным отличием разрабатываемой системы от большинства систем тестирования и аттестации является возможность автоматизации разработки стратегии и тактики развития кадрового потенциала территории или отрасли. Для реализации этого необходимо было решить несколько основных задач: автоматизировать поддержку принятия решения по аттестации специалиста; автоматизировать проектирование траекторий развития профессиональной компетентности специалистов и профессиональных групп; автоматизировать систему прогностического моделирования требований работодателей к специалисту; разработать виртуальную образовательную среду развития специалиста.

Основной проблемой, возникшей при создании данной автоматизированной системы, было создание гетерогенной среды, состоящей из большого количества разнородных модулей. Как известно, чтобы состыковать множество разнородных модулей, необходимо писать конвертеры для перевода потоков данных из одного модуля в другой.

Разработанная в рамках автоматизированной системы «система тестирования» позволяет автоматизировать процедуру аттестации специалиста, а использование экспертного модуля существенно уменьшает трудоемкость процесса принятия решения.

Также в разрабатываемой системе эксперту по аттестации предоставляется широкий набор аналитических средств. Например, построение линий тренда дает



возможность проследить динамику развития как отдельного специалиста, так и целой профессиональной группы. Широкий класс задач позволяет решить нейронная сеть: начиная от подбора достойных кандидатов для занятия вакантной должности, заканчивая прогнозированием общей компетентности специалиста и требований работодателя. Тем самым специалист, зная, что от него будут ожидать в будущем, сможет заранее развивать свои профессиональные навыки.

Построение динамической траектории повышения компетентности позволяет **индивидуально** для каждого специалиста составить список справочных материалов и указать последовательность их изучения, что позволит повысить эффективность и скорость изучения материала. Добиться этого позволяет использование в разрабатываемой системе модуля семантической сети и создание подсистемы хранения и каталогизации учебных и справочных материалов.

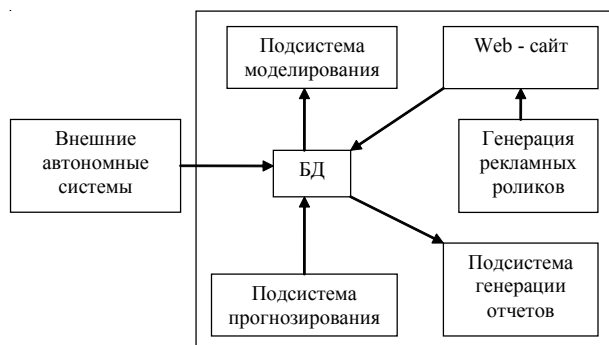
Для реализации клиентских приложений пользователя использована технология .NET, поскольку она предоставляет удобный и гибкий инструментарий создания приложений, работающих с базами данных. В качестве СУБД используется Firebird 1.5 – бесплатная СУБД, удовлетворяющая всем наиболее важным требованиям, предъявляемым к современным СУБД.

*Ушаков А.С.*

*Научный руководитель: ст. преп. Предеина О.Ю.*

## МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АНАЛИТИЧЕСКОГО ОТДЕЛА БУКМЕКЕРСКОЙ КОНТОРЫ В РАСПРЕДЕЛЁННОЙ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ

Разработка предназначена для автоматизации всех технологических процессов, связанных с регистрацией участников тотализатора через оператора или через Интернет, регистрацией их ставок, открытием электронных кошельков, расчетом коэффициентов выигрышей и анализом полученных данных. Общая схема программного продукта представлена на рисунке 1:



*Рисунок 1 - Структурная схема программного продукта*

Подсистема прогнозирования осуществляет краткосрочные прогнозы результатов предстоящих игр и интересов клиентов к ставкам определённого вида. В данной подсистеме реализованы методы краткосрочного прогнозирования: экстраполяция по скользящей средней, экспоненциальная средняя, прогнозирование на основе сезонных колебаний и метод авторегрессионного проинтегрированного скользящего среднего. Набор используемых методов может быть расширен путем интеграции готовых программных средств. Методы долгосрочного прогнозирования полностью интегрируются в систему.

Подсистема моделирования предназначена для получения необходимой статистики для прогнозирования и для задач принятия решения. В рамках данной подсистемы мной был реализован собственный метод моделирования, адаптированный специально под поставленную задачу. Произведён сравнительный анализ результатов моделирования сетями Петри, цепями Маркова и вероятностными сетями (мой метод), который показал, что все методы дают примерно равные результаты, однако при использовании вероятностных сетей значительно проще формализовать поставленную задачу, в связи с чем он будет использоваться в системе как рекомендуемый.

Блок генерации отчетов создаёт шаблонные отчёты и отчёты по запросам пользователей. Основным пользователем данного блока является директор букмекерской конторы, который может генерировать отчеты в произвольный момент времени по заданным шаблонам.

Website является важной частью системы. С его помощью осуществляются регистрация клиента или ставки через Internet.

Блок генерации рекламных роликов отвечает за автоматизированное создание рекламы на сайте конторы. Итоговый ролик формируется из фрагментов случайной длины с ограничениями на общую длительность ролика. Фрагменты выбираются с учётом текущей рубрики.

Одной из основных проблем проекта была задача расчёта коэффициента выигрыша. Было необходимо получить максимальное по величине его значение, при этом минимизируя вероятность убытка конторы. Для решения этой задачи был разработан достаточно простой метод расчёта коэффициента выигрыша, дающий, однако, видимое преимущество перед другими аналогичными методами, используемыми в других БК.

Система имеет практическое значение и может быть внедрена в опытную эксплуатацию.

*Цокол А.И.*

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

*Медведев А.А.*

## ДИНАМИЧЕСКИЕ СТРУКТУРЫ ДАНЫХ В ЯЗЫКЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ LOGO

Язык программирования Logo был разработан в конце шестидесятых годов в США Сеймуром Пейпертом. В 1985 г. канадской фирмой Logo Computer Systems Inc. (LCSI) была создана новая версия языка - LogoWriter (ЛогоРайтер) для IBM PC. Эта программа была призна-

на одной из самых удачных, достаточно сказать, что в 1990 году система Logo Writer была названа читателями журнала Classroom Computer Learning лучшей образовательной программой десятилетия. Программа Logo Writer была переведена на десятки языков мира и была реализована на разных компьютерных платформах. В 1987 году Институтом новых технологий была создана русская версия этой программы.

В нашей стране язык программирования Logo получил распространение лишь в последние годы. Его стали изучать в начальной школе, в 6-7 классах средней школы, ему стали посвящать учебные пособия, включать в учебники информатики. Большую роль в пропаганде языка Logo играет Российский Институт новых технологий (ИНТ), который осуществляет русификацию программ, разработку учебных и методических пособий для школы.

Специалистами признано, что язык Logo в наибольшей степени отвечает требованиям, предъявляемым к языкам программирования, используемым для начального обучения в школе. Кроме того, изучение этого языка в современных компьютерных средах способствует формированию информационной культуры и познавательной активности ребенка.

Целью работы было изучение возможностей создания основных динамических структур данных, таких как **списки, очереди, стеки, деки и деревья**, и реализация некоторых функций для работы с ними в языке программирования Logo. К таким функциям относятся: формирование структуры, вывод её содержимого на экран, добавление элементов к структуре, удаление элементов из неё и некоторые другие.

Исходя из ограниченности типов данных в языке Logo, работу с такими структурами, как очереди, стеки и деки, организуем как работу со списками, а такую структуру, как деревья, представим в виде конечного множества списков, вложенных друг в друга.

Результаты работы могут быть использованы учителями и преподавателями высших учебных заведений для начального знакомства учащихся с таким понятием, как «динамические структуры данных».

*Чистяков М.И.*

*Научный руководитель: ст. преп. Бекешева М.Б.*

## **ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ И ВЕБ-ТЕХНОЛОГИИ**

Все мы знаем, что человечество шагнуло из индустриальной эпохи в информационную. В информационном обществе приоритетной становится высокая степень образованности человека, его способность эффективно использовать информацию. Внедрение информационных технологий создаёт потребность в качественно новом образовании.

Но не всегда возможно получить знания по какой-то узкой специальности (не у каждого есть возможность обучаться в других городах или за рубежом). Что в такой ситуации делать? На помощь приходит возможность получить знания дистанционно.

Основные достоинства дистанционного обучения – это скорость получения знаний, широкая база данных учебного материала.

Минусы – дистанционное обучение требует самостоятельности обучающегося, отсутствие очных встреч, возможность изложить свои мысли лишь в письменной форме.

Несмотря на все достоинства и недостатки, дистанционное обучение является юридически признанным.

Проект «Очно-заочная многопредметная школа» является одним из таких способов получения знания.

Это развивающийся сайт, расположенный по адресу <http://hde.ru/dist/>.

Основной целью данного сайта является возможность дать дополнительные знания по той или иной специальности, а также создать базу для будущего развития дистанционного обучения.

На данный момент сайт представляет из себя набор вопросов и задач по физико-математическому профилю. Все задачи разделены на 3 уровня, подобно ЕГЭ. 1-й уровень представляет собой задачи школьного уровня. Они соответствуют уровню А ЕГЭ – вопрос и варианты ответа. 2-й уровень соответствует уровню Б ЕГЭ – вопрос и поле для ответа. Правильность выбора ответа на задачи 1 и 2 уровня пользователь узнаёт сразу.

3-й уровень – задачи уровня С ЕГЭ. Вопрос и поле для ответа. Но пользователь не получает сразу ответ. Преподаватели могут проверить ответ на странице администрации сайта и дать свой комментарий для каждого пользователя.

Помимо всего этого на сайте имеется справочник.

Страница администрации создана таким образом, чтобы преподаватель не испытывая никаких неудобств, мог бы добавлять/удалять/редактировать профили обучения, темы в данных профилях, условия задач и ответы. Преподаватель может посмотреть список пользователей, информацию о зарегистрированных пользователях и статистику ответов за указанный день и дать комментарий на ответ задач 3-го уровня.

Сайт создавался на языке программирования PHP с использованием баз данных. Исходный код создавался таким образом, что сайт может быть размещён на любой платформе, т.е. имеется начальная база для создания подобных сайтов.

На данный момент идёт постепенное внедрение новых профилей обучения, проводится продвижение сайта в Интернете, привлекаются новые специалисты тех или иных областей. Исходный код сайта перерабатывается для улучшения скорости работы сайта (вводятся технологии Flash, ActionScript2).

Ведутся поиски новых справочников, создаются новые возможности для проведения заочных уроков.

*Шелепенькина Ю.В., Галямин Л.Д.*

*Научный руководитель: ст. преп. Трофимова Л.А.*

## **ВОСПРИЯТИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ СТУДЕНТАМИ**

В системе университетского образования проблема восприятия образовательной среды студентами на этапе адаптации к университетскому обучению принадлежит к разряду «вечных» вопросов. В настоящее время дискусируется вопрос о создании «музыкальной партитуры рабочего места». Для психологов поло-

жительное влияние музыки на производительность труда – вещь давно доказанная. Музыка способна снимать нервное напряжение и усталость, улучшать восприятие и внимание, прогонять сонливость при монотонной работе. Существует и другая точка зрения: музыка негативно влияет на образовательный процесс. Человек, который не слушает музыку, ВСЕГДА добивается чуть больших результатов. Примиряет эти две позиции вопрос о комфортности.

Среди студентов 2-го курса был проведен опрос о влиянии музыки на проработку материала по математике дома. Результаты анкетирования представлены на рисунках 1-3.

Согласно рисунку 1, домашние задания под музыку выполняет чуть больше половины (52%) студентов. При этом влияние музыки на разбор нового материала 91% респондентов оценивает как положительное (рисунок 2). Исходя из того, что такой процент студентов не может ошибаться, аудиторские занятия, в том числе и лекционные, следует сопровождать музыкальным фоном. Для этого должны быть разработаны конкретные рекомендации, созданы «музыкальные партитуры» изложения материала по той или иной теме.

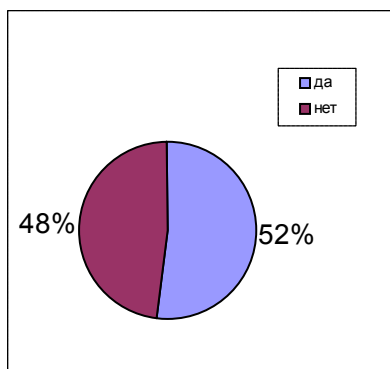


Рисунок 1

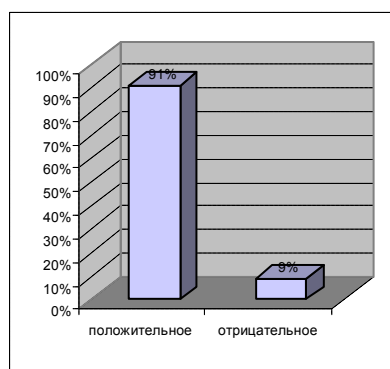


Рисунок 2

Влияние музыки на процесс запоминания оценили как отрицательное 48% респондентов, а 52% - как положительное. И это неплохо, т.к. помимо «зубрежки», студенты стараются найти приемлемые для себя методики, приемы запоминания. Так, ритмичная музыка может выступить как один из приемов запоминания каких-то табличных данных, а музыка, основанная на вариациях – как помощница для запоминания этапов доказательства и т.д. И хорошо бы выработать рекомендации с подбором музыкального сопровождения для запоминания того или иного материала (аналог: песня, когда стихи «ложатся» на музыку). Это та ниша, где дол-

жны поработать психологи, физиологи, педагоги совместно. Результат их деятельности помог бы студентам запоминать основополагающие моменты курса, темы, предмета, что необходимо для восприятия, освоения следующей новой информации.

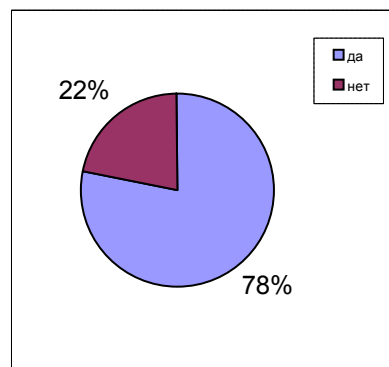


Рисунок 3

Интересен тот факт, что число студентов, обучающихся под музыку, может увеличиться на 26% и составить 78% от общего числа (рисунок 3). Это говорит о том, что разработка «музыкальных партитур» является задачей не завтрашнего дня, а уже сегодняшнего. Молодежь выбирает процесс обучения, сопровождающийся музыкальным фоном.

Вапнярчук В. Г., Селезнев Е. Н., Суриков М. М.  
 Научные руководители: канд. физ.-мат. наук, доц.  
 Бочегов В. И., доц. Логиновских П. М.

## ЭЛЕКТРОИСКРОВАЯ РЕЗКА КРИСТАЛЛОВ

Цель работы - изготовление установки для электроискровой резки.

Электроискровая резка материалов основана на расплавлении и испарении небольших порций вещества импульсами электрического тока, обладающими достаточной энергией. Импульсы тока (разряды) происходят между двумя токопроводящими телами, из которых одно является обрабатываемой деталью, а второе – инструментом (электродом-инструментом).

Электроискровой метод применяется в тех случаях, когда требуется обработать изделия из малопластичных, труднодеформируемых металлов и сплавов, полупроводниковых кристаллов, которые не могут быть обработаны с помощью существующего механического оборудования или обработка которых механическими методами вносит дефекты в их структуру.



Рисунок 1 - Схема установки

Основные элементы установки: источник питания, генератор импульсов, механизм протяжки электрода-инструмента, регулятор подачи электрода-инструмента.

От источника питания можно получать постоянный ток напряжением до 250 В для питания генератора импульсов, а также переменный ток для питания двигателя протяжки и тормозного двигателя.

Генератор импульсов осуществляет подачу повторяющихся импульсов тока к электроду-инструменту и представляет собой независимый разобщенный генератор униполярных импульсов с емкостным накопителем. С его помощью можно управлять частотой, энергией и другими параметрами импульсов.

Движущийся проволочный электрод-инструмент позволяет достичь высокой производительности, точности и чистоты обработки. Протяжка проволоки способствует удалению продуктов эрозии из искрового промежутка, что ускоряет процесс обработки.

Регулятор подачи электрода-инструмента необходим для поддержания оптимальной величины межэлектродного промежутка. В нашей установке автоматический регулятор подачи построен на базе двухкоординатного самописца «Эндим 620.02» по компенсацион-

ной схеме. Он управляется сигналами от генератора импульсов. Этими сигналами являются изменения тока и напряжения в цепи генератора, вызванные изменением межэлектродного промежутка.

Процесс резки протекает в жидкой среде. В данной установке используется дистиллированная вода. Жидкая среда способствует охлаждению электродов, эвакуации продуктов эрозии.

Добровицкий А.С.

Научный руководитель: канд. биол. наук, доц.

Соколова А.А.

## ИХТИОФАУНА ОЗЕРА КАРАСЬЕ КЕТОВСКОГО РАЙОНА КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Наблюдения проведены в период 2001 – 2005 гг. на оз. Карасье – типичном бессточном карасевом водоеме с периодическими заморными явлениями. Произведен отлов 150 особей 11 видов рыб, относящихся к 4 семействам (Карповые, Щуковые, Окуневые, Сиговые), что составляет 41% от общего числа видов Курганской области. Из них аборигенных видов только 3 – карась золотой, карась серебряный, окунь (27%), а видов-вселенцев – 8 (каarp, белый толстолобик, плотва, верховка; щука; судак, ерш; пелядь). Объекты промысла озера – 5 видов, относящихся к 3 семействам: карп, плотва, карась серебряный; пелядь; окунь (45%). Для удаления сорной рыбы озера вселяют быстрорастущих хищников - судака и окуня.

Особое место в жизни озера занимает ротан, который в дальнейшем при сильном бесконтрольном размножении нанесет ущерб ихтиофауне.

Динамика численности промысловых видов за 5-летний период характеризуется снижением промысла рыбы и повышением доли любительского лова. Так, промысел карася с 2001 по 2003 г. снизился с 2,72 до 0,94 т и в дальнейшем было организовано только коммерческое спортивно-любительское рыболовство.

Зарыбление пелядью происходит сеголетками, а отлов двухлетками. Зарыбление карпа - годовиками, отлов также двухлетками. Отловлены 5–6-летние особи видов аборигенов – серебряного карася, золотого карася, окуня. Соотношение самцов и самок у большинства видов соотносится как 1:2.

Для создания культурного рыболовного хозяйства и совершенствования спортивно-любительского рыболовства необходимо продолжить планомерные мероприятия по увеличению запасов рыб разных видов, учитывая неизбежную привлекательность этого водоема, расположенного вблизи областного центра.

*Дуплякина И. В.*

*Научный руководитель: канд. хим. наук, доц.*

*Плотникова О.М.*

*Епанчинцева О.В.*

*Научный руководитель: канд. геогр. наук, доц.*

*Христолюбский В.С.*

## **ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ НА ФЕРМЕНТАТИВНУЮ АКТИВНОСТЬ КАТАЛАЗЫ ЗЛАКОВЫХ КУЛЬТУР (НА ПРИМЕРЕ ОВСА ПОСЕВНОГО)**

В период планируемого уничтожения в Щучанском районе фосфорорганических отравляющих веществ возможно появление избытка в природных средах нитрат-(N), фосфат-(P), калий-(K) ионов, доступных растениям как элементы NPK-питания. Проведена работа с целью изучения адаптации растений к различному уровню NPK-питания по биохимическим характеристикам на примере активности каталазы как фермента, характеризующего антиоксидантную систему организма. Опыты проводились на десяти модельных системах: почва (1), почва - солома (2), почва – солома – растения (3), почва – NPK - растения (4), почва - 5NPK (5), почва – солома - 5NPK (6); почва – солома - 5NPK - растения (7); почва-солома - 5NP - растения (8); почва – солома - 5NK - растения (9); почва – солома - 5PK-растения (10). Во всех опытах определяли содержание нитрат-, фосфат-, калий-ионов в почве и растениях, биотоксичность почв по хемотаксису инфузорий, а также ферментативную активность каталазы в листьях овса.

Были получены следующие зависимости. Содержание элементов в почве в системах (5) и (6) показывает, что солома способствует значительному понижению избытка их в почве. Для систем (8-10), содержащих избыток элементов, мало характерно влияние на них содержания избытка других элементов. Исследование систем (3) и (4) показывает примерно одинаковое содержание элементов в почве, т.е. солома является источником достаточного количества данных элементов, доступных для питания растений. Максимальное содержание нитрат- и калий- ионов достигается в растениях, растущих на почвах, содержащих избыток этих элементов, причем калий усваивается лучше в сочетании с фосфатами, нитраты - с ионами калия; наименьшее содержание – в контроле (системы 3 и 4). Максимальное поглощение фосфатов наблюдается в контрольных системах, меньше – в системах, содержащих избыток фосфора. Фосфаты лучше усваиваются в сочетании с калием, чем с нитратами. Калий-ионы оказывают синергетическое действие на нитраты и фосфаты. Солома способствует понижению биотоксичности почв.

Наличие избытка нитрат- и калий-ионов увеличивает ферментативную активность каталазы овса, а избыток фосфатов понижает активность каталазы. По данным биологических наблюдений повышенная активность каталазы коррелирует с увеличением вегетативной части растения и снижением репродуктивной функции. Запахивание соломы можно рекомендовать независимо от содержания NPK в почве.

## **АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ БАЛТИЙСКОГО ТРАНСПОРТНОГО УЗЛА В СОВРЕМЕННЫЙ ПЕРИОД**

Сегодня нет необходимости доказывать, что Санкт-Петербург – крупнейший порт и транспортный узел на Северо-Западе России, других просто нет. В послевоенные и постсоветские годы роль Петербурга как крупнейшего перевалочного узла снижалась в пользу портов Балтии. Лишь в последние несколько лет портовый комплекс Петербурга постепенно начал теснить своих прибалтийских конкурентов. Сегодня это крупнейший транспортный центр России, обеспечивающий комплексное обслуживание грузов, в первую очередь транзитных импортно-экспортных.

В прибрежной зоне Финского залива проходит 12 железнодорожных и 17 автомобильных лучей. Кроме того, имеется речной порт, 5 железнодорожных вокзалов, газонефтепроводная система, аэропорт, метрополитен, хорошо развитая структура автомобильного и городского транспорта. Через Санкт-Петербург проходит 9-й Трансевропейский транспортный коридор, являющийся симбиозом всех 6-ти видов транспорта. Важнейшим звеном является строящаяся кольцевая автомобильная дорога вокруг Санкт-Петербурга, которая соединит международную трассу Е-18 «Скандинавия» и М-10 «Россия». Имеется развитая система трубопроводов. Таким образом, российская нефть сможет поступать на рынки Западной Европы минуя Латвию и Литву. Судходная Нева соединяет Финский залив с внутренней водной системой России.

В конце 2001 года принята «Генеральная схема развития Санкт-Петербургского портового транспортно-го узла». В нее входят порт Санкт-Петербург, порты Приморск, Выборг, Высоцк, Усть-Луга и порт в бухте Батарейная.

Зона Большого порта **Санкт-Петербург** охватывает территорию морского торгового порта, Лесного и Рыбного портов Санкт-Петербурга, причальные комплексы судостроительных и судоремонтных заводов, северное побережье Финского залива, включая поселок Горская, остров Котлин, комплекс защитных сооружений города от наводнений, южное побережье Финского залива на участке Бронка - Ломоносов. Порт насчитывает более 70 причалов общей протяженностью 11 км, способных принимать суда с осадкой до 11 м и перерабатывать все виды грузов. Это самый динамично развивающийся порт России.

Порт **Выборг** расположен на побережье Выборгского залива, переходящего в Финский залив. Порт имеет 13 причалов общей протяженностью 1588 м, может перерабатывать широкую номенклатуру грузов. Основная специализация порта **Высоцк** – экспорт угля и железорудных окатышей. Протяженность причального фронта составляет 150 м.

Строящийся морской порт **Усть-Луга** является самым западным портом континентальной России, сухогрузный морской порт в Усть-Луге позволит вернуть в страну многомиллионный грузопоток отечественных

грузов, проходящий сейчас через порты балтийских стран. Порт в Усть-Луге будет оснащен современным специализированным оборудованием, его строительство позволит значительно снизить затраты российских грузоотправителей по транзиту и перегрузке продукции в зарубежные страны. Порт рассчитан на круглогодичную работу, с грузооборотом до 35 млн т в год.

**Порт Приморск** является частью Балтийской трубопроводной системы. Перспективное развитие предполагает довести пропускную способность порта до 65 млн тонн в год. По технической оснащенности, применяемым технологиям, уровню экологической безопасности Приморск превосходит многие западные порты. Строительство нового нефтеналивного порта предназначенного для экспорта нефтепродуктов в объеме до 15 млн тонн в год, также планируется в бухте Батарейная.

Несомненно, строительство новых портовых комплексов на побережье Финского залива явилось реакцией на потерю прибалтийских портов, в немалой степени этому способствовало и развитие внешнеторговой деятельности. Рост портовых технологических мощностей и грамотное управление позволили частично перевести российские грузопотоки из стран Прибалтики и Финляндии в Петербургский порт. Санкт-Петербург является крупнейшим перевалочным центром России – это главные морские ворота на Северо-Западе страны.

*Кеслер Е. В.*

*Научный руководитель: канд. биол. наук, доц.*

*Шилова И. Н.*

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ *LUPINUS POLYPHYLLUS* LINDL. (FABACEAE)

Многолетний люпин известен декоративными свойствами и как источник экологически чистого азота. У люпина многолистного в течение 2004-2005 годов изучалась сезонная ритмика развития, динамика роста побеговой и корневой систем в условиях культуры (лесостепное Зауралье, Курганская область). Для определения экологической принадлежности вида *Lupinus polyphyllus* изучали анатомию листа средней части генеративного побега. Лист дорсовентральный с 2-3-мя слоями палисадной ткани и 4-5-ю слоями губчатой. Ткани рыхлые с большим объемом межклетников (более 40%). Такие особенности анатомического строения листа позволяют отнести люпин многолистный к экологической группе мезофитов.

Клетки верхней и нижней эпидермы примерно одинаковы по форме. Листья у люпина многолистного амфистоматные, аномоцитный тип устьичного аппарата. Кутикула выражена толще на верхней стороне, чем на нижней, защищает ткани листа от транспирации. Трихомы длинные, на нижней эпидерме, редкие. К признакам ксероморфности относят амфистоматность, опушенность, наличие толстой кутикулы.

У растений с дорсовентральным типом строения листа редко встречается амфистоматность. У люпина многолистного пластинка очень толстая, многослойная. Формирование устьиц с обеих сторон пластинки необходимо для газообмена на ранних этапах роста

листа, т. к. межклетники образуются при разрастании пластинки позднее. Анатомическое строение листа отражает историю вида и его современные условия произрастания. Люпин многолистный родом из Средиземноморья, где теплый и влажный климат. Условия культуры идеальны для роста вида, однако рост растения в лесостепном Зауралье приводит к развитию отдельных признаков ксероморфоза.

Для изучения морфогенеза было взято 40 семян, из которых 30 проросли. В результате фенологических наблюдений отмечено, что надземные побеги развиваются по дициклическому типу. В первый год жизни формируется только розеточный побег, генеративная часть не формируется. Растения уходят под снег с зелеными листьями. Второй вегетационный период начинается с образования розетки из верхушечной почки. Период бутонизации начинается у главного побега на две-три недели раньше, чем у боковых. Цветение главного соцветия до 14 дней. Соцветие рацемозное, кисть.

Кисте-стержневая корневая система образуется в первый год. Главный корень ветвится до третьего порядка, придаточные корни образуются на гипокотиле и первых узлах укороченного побега. К концу второго года жизни главный и боковые корни не различаются по размеру. Клубеньки образуются в первый год на боковых корнях, во второй год на боковых и придаточных корнях.

Биологические особенности вида: жизненная форма - многолетнее коротко-корневищно-кистекорневое полурозеточное растение. Главный побег дициклический. Нарастание корневища симподиальное.

*Комаров А. С.*

*Научный руководитель: канд. физ.-мат. наук, доц.*

*Тыщенко А. П.*

## ТОНКОПЛЁНОЧНЫЙ ПОЛЕВОЙ ТРИОД НА ОСНОВЕ АНОМАЛЬНО ФОТОПРОВОДЯЩЕГО СЕЛЕНА

Конструкция тонкопленочного триода (ТПТ) представлена на рисунке 1. В качестве затвора ТПТ использовалась полированная пластинка алюминия. На ее поверхности создавался оксидный слой толщиной порядка 10 нм методом электрохимического окисления.

Перед окислением пластинка подвергалась механическому полированию, после механического ее подвергают химическому полированию в растворе, содержащем (по объему): ортофосфорную кислоту (1,71 г/см<sup>3</sup>) – 70%, серную кислоту (1,81 г/см<sup>3</sup>) – 25%, азотную кислоту (1,50 г/см<sup>3</sup>) – 5% и сернокислую медь (медный купорос) – 1–2 г/л.

Оксидирование производилось в электролитической ванне в 5% растворе щавелевой кислоты и при плотности тока 1,5 А/дм<sup>2</sup>. На поверхность оксидной пленки наносились контакты (сток, исток) в виде алюминиевых пленок, а также канал в виде тонкого слоя селена методом термического напыления в вакууме.

Канал подвергался воздействию паров ртути для получения аномально фотопроводящей пленки селена.

Вольтамперные характеристики ТПТ на основе АФ-селена хорошо согласуются с вольтамперными харак-

теристиками заводских транзисторов, а световые характеристики говорят о том, что сопротивление канала при освещении не зависит от интенсивности света, а зависит от спектрального состава света.

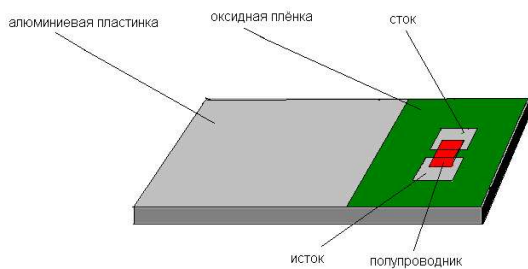


Рисунок 1.

Таким образом, по данной технологии был получен ТПТ, который обладает не только свойствами полевого транзистора, но и свойствами, которыми обладает аномально проводящая пленка.

Тонкопленочный полевой триод, имеющий канал с аномально фотопроводящей пленкой, значительно расширяет круг применения полевых триодов.

*Маношкина М.С.*

*Научный руководитель: канд.хим.наук, доц. Рыкова А.И.*

## ВЛИЯНИЕ pH СРЕДЫ НА ПРОЦЕСС ГЕЛЕОБРАЗОВАНИЯ В СИСТЕМЕ ТЭОС-ВОДА

В связи с успехами технологии за последние годы возросла необходимость изучения факторов, влияющих на необратимое течение высокополимеров. Для удовлетворительного понимания процессов, происходящих при течении, нужно знать многочисленные характеристики полимеров: влияние методик получения на структуру образующихся образцов в широком диапазоне температур, pH, концентраций и типов растворителей. Существенный прогресс был достигнут за последнее десятилетие именно после того, как стали известны характеристики для ряда полимеров, с их помощью были получены полезные эмпирические законы и была выяснена картина течения.

Как известно, свойства различных веществ зависят от условий их получения, реагентов и многих других факторов. Одним из важных свойств является вязкость.

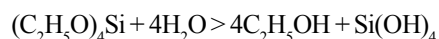
Именно поэтому исследование влияния pH на изменение вязкости в процессе гелеобразования является актуальным для дальнейшего исследования.

Значимость проекта состоит в том, что гелеобразование силикагелей – тема для открытого обсуждения. Литературные данные в этой области немногочисленны. Технология получения силикагелей методом гидролиза органических соединений (ТЭОСа) нуждается в исследовании.

В ходе эксперимента обнаружилось, что при pH 1 и pH 2 гелеобразование золь кремниевой кислоты происходит более чем за 25 суток, это говорит о стабильности системы длительное время, в течение которого в полученных образцах не происходит процессов поли-

меризации и поликонденсации. Самые оптимальные условия среды приготовления образцов pH 0 (в течение 8-10 часов), pH 4 (в течение 3-5 часов). Гелеобразование золь кремниевой кислоты при pH 3 происходит в течение 3-4 суток.

Образующиеся золи после приготовления мутно – белого цвета, в течение всего процесса исследования и приготовления образцов выделяется резкий запах этилового спирта, что подтверждает процесс гидролиза тетраэтоксисилана:



Гелеобразование системы ТЭОС – вода при pH 5 происходит мгновенно в течение 1-2 секунд и образующийся гель стабилен (не коагулирует во времени) даже при механическом воздействии (перемешивании). При pH > 5 происходит процесс коагуляции сразу после приготовления образцов.

### **Выводы:**

1. Процесс гелеобразования в системе ТЭОС-вода происходит при различных значениях pH.

2. При изменении pH происходит изменение структуры поверхностного слоя (уменьшается количество  $Si(OH)_3H^+$  групп, увеличивается количество  $SiO^-$  групп с ростом значений pH).

3. Наиболее оптимальные значения pH 0, 4. При pH 1-3 процесс длительный, при pH более 5 происходит образование коагеля.

*Малков А. А.*

*Научный руководитель: канд.физ.-мат.наук, доц.*

*Левченко Е. Ю.*

## ЦИФРОВОЙ ТЕРМОБАРОМЕТР

Состояние термодинамической системы определяется тремя параметрами –  $P$ ,  $V$  и  $T$ . Если они измерены, то можно вычислить любую термодинамическую функцию состояния  $F(P, V, T)$  – например, энергию, энтальпию и др. Поэтому задача одновременного измерения термодинамических параметров является актуальной и интересной. Основной целью нашей работы являлась разработка и создание автономного измерительного прибора (термобарометра) на базе микроконтроллера со светодиодной индикацией для одновременного измерения температуры и давления при проведении учебных экспериментов по молекулярной физике.

В работе прибора используются современные измерительные технологии, он обладает такими свойствами как малые габаритные размеры, небольшой потребляемый ток, малое тепловыделение, а низкое напряжение источника питания гарантирует высокий уровень безопасности. В качестве устройства вывода информации используются яркие светодиоды. Безынерционность такой системы индикации делает светодиоды незаменимыми, когда нужно высокое быстродействие.

Особо следует сказать об измерительных преобразователях температуры и давления. В нашей системе используются современные полупроводниковые датчики температуры LM35 (производитель National Semiconductor), давления MPX4250 (производитель

Motorola). Использование датчиков позволяет измерять температуры в диапазоне от -40 до 120°C, давления от 2-до 250 кПа, что позволяет решать широкий спектр учебных измерительных задач.

Меньшенин Е.В.  
 Научный руководитель: канд. физ.-мат. наук, доц.  
 Куликов В.А.

Матвеев Н. Н., Лубина Л. В.  
 Научный руководитель: канд. хим. наук, доц.  
 Плотникова О.М.

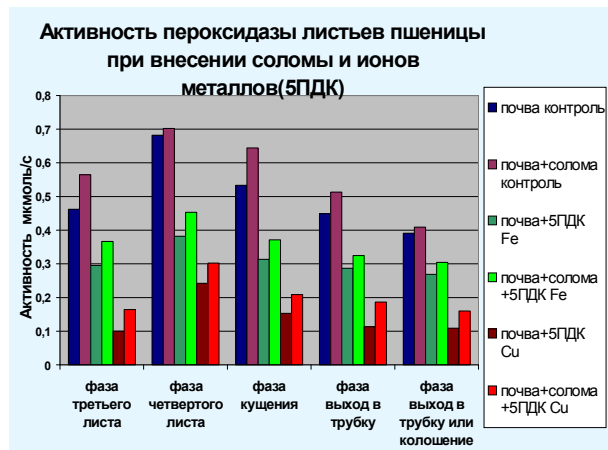
### ВЛИЯНИЕ ИОНОВ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ПОЧВАХ НА АКТИВНОСТЬ ПЕРОКСИДАЗЫ ЗЛАКОВЫХ КУЛЬТУР

В Щучанском районе планируется уничтожение фосфорорганических отравляющих веществ, поэтому необходима оценка состояния природных экосистем в условиях многофакторного техногенного воздействия, что обеспечит получение достаточных и достоверных данных по всем приоритетным загрязняющим веществам.

В этом районе было выявлено повсеместное повышенное содержание в почве и водных объектах ионов Cu, Zn, Mn, Fe. В работе была проведена оценка антиоксидантной системы растений, которая защищает организм от перекисных соединений и весьма чувствительна к антропогенным воздействиям, на примере активности пероксидазы в листьях пшеницы сорта «Терция» в определенные фазы развития растения.

Опыты проводилось на восемнадцати модельных системах: почва, почва-солома (1, 2), почва-ионы Cu, Zn, Mn, Fe с содержанием 1ПДК, 5ПДК, 10ПДК каждого из ионов (3-14) и почва-солома-5ПДК каждого из ионов (15-18). Во всех опытах определяли содержание каждого иона в почве и растениях, биотоксичность почв по хемотаксису инфузорий, а также ферментативную пероксидазную активность.

В результате проделанной работы можно сделать заключение, что ионы металлов по-разному влияют на активность пероксидазы:  $Mn^{2+}$  практически не влияет на активность,  $Cu^{2+}$  угнетает активность примерно в 2–6,5 раз,  $Fe^{3+}$  и  $Zn^{2+}$  снижают активность примерно в 1,5–2,5 раза; внесение соломы существенно не влияет на активность пероксидазы, однако по биохимическим показателям роста и развития растения солома оказывает благотворное воздействие на метаболизм в целом.



### РЕГЕНЕРАЦИЯ СЕЛЕНА, ПРОШЕДШЕГО ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦИКЛ ПО НАПЫЛЕНИЮ КСЕРОКОПИРОВАТЕЛЬНЫХ БАРАБАНОВ

В настоящее время широкое распространение получила ксерокопировальная техника в связи с импортом товаров зарубежных фирм. В основе работы ксерокопировальных аппаратов лежит принцип получения скрытого электрофотографического изображения на покрытых селеном барабанах. Реставрация барабанов, в большом количестве ввозимых из-за границы, - задача сегодняшнего дня. При напылении селена на реставрируемые барабаны более 50% его оседает на внутренней поверхности напылительной камеры и ее деталях, переходя в ранг отходов производства. Целью настоящей работы является очистка селена, ставшего отходом производства, для вторичного его использования, что несомненно способствует рентабельности производства. Для решения данной задачи использовали метод вакуумной дистилляции. Это физический метод получения чистого селена, наиболее эффективный и распространенный. Благодаря высоким значениям упругости пара и летучести селена, в процессе дистилляции селен может быть освобожден от значительного количества примесей, таких как медь, серебро, железо, свинец и т.д. Трудно разделяемыми примесями считаются теллур, мышьяк, сера. И тем не менее правильно подобранные параметры процесса характеризует получение селена с чистотой 99,996 %.

В данной работе в отличие от классического способа получения чистого селена методом вакуумной дистилляции, применяемого для исходного селена марки СТ-1 Кыштымского медно-электролизного завода, разработана дополнительная очень важная операция предварительного окисления селена в пламени пропан-кислородной горелки.

Созданная для этой цели технология состоит из следующих этапов:

1. Окисление исходного селена.
2. Гранулирование селена.
3. Изготовление ампул из молибденового стекла.
4. Мойка контейнеров.
5. Дистилляция в установке, имеющей вакуум не хуже 102 мм рт.ст., нагревающая печь до 200°C и контроль температуры и ее стабилизации.
6. Анализ получения селена.

Производительность экспериментальной установки, сконструированной для этой цели, порядка 400 г за 3 часа работы, что необходимо только для научных изысканий.

В настоящее время на основе проведенных экспериментов у нас имеются чертежи производственной установки с производительностью 30 кг селена в сутки.

Процесс получения особо чистого селена методом вакуумной дистилляции непосредственно связан с эко-



логическими вопросами - не дать возможности парам селена попасть в окружающую среду.

Селен и его соединения—ядовитые вещества, действующие на различные органы и вызывающие, в зависимости от концентрации вещества, легкие и серьезные отравления. Даже незначительное количество селена и его производных вызывают раздражения дыхательных путей, затяжной насморк и головные боли. Поэтому вопросу нейтрализации паров селена в данной работе уделяется особое внимание. В установке по вакуумной дистилляции селена сконструирован и прошел испытания фильтр твердотельный, предназначенный для отсечки паров селена при выходе их из вакуумной камеры. Устройство представляет собой систему из пяти толстостенных шайб из алюминиевого сплава, на которых имеются отверстия в диаметрально противоположных участках, с целью увеличить путь и время соприкосновения паров селена с поверхностью холодного металла, на которую селен и его соединения конденсируются. Фильтрующее устройство крепится к центру крышки входного люка, через который происходит заправка установки селеном, предназначенным для очистки. Селеновый фильтр данной конструкции прошел успешные испытания, и в настоящее время продолжается работа над его дальнейшим совершенствованием, поскольку это связано с жизненно важными вопросами экологии.

*Медведев А.С.*

*Научный руководитель: канд. физ.-мат. наук, доц.*

*Новгородова Т.Н.*

## МОДЕЛИРОВАНИЕ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ "ЭФФЕКТ ХОЛЛА"

Эффект Холла заключается в возникновении поперечной разности потенциалов в образце с током, помещенным в магнитное поле, перпендикулярное направлению тока. В классической теории данное явление объясняется действием на движущиеся заряженные частицы силы Лоренца со стороны магнитного поля. Эффект Холла наблюдается как в металлах, так и в полупроводниках. Величина холловской разности потенциалов  $U_x$  зависит от силы тока  $I$  и величины индукции магнитного поля  $B$  и определяется выражением:

$$U_x = R \frac{I \cdot B}{d},$$

где  $d$  - толщина образца.

Коэффициент  $R$  называется постоянной Холла. Ее величина зависит от концентрации носителей заряда и типа рассеяния, а знак определяется знаком носителей заряда. Для вырожденных полупроводников и металлов

$R = \frac{1}{en}$ , где  $n$  - концентрация носителей заряда,  $e$

- элементарный заряд.

Программа, моделирующая лабораторную работу по изучению эффекта Холла, воспроизводит стандартную схему измерения холловской разности потенциалов. Вид рабочего поля приведен на рисунке.

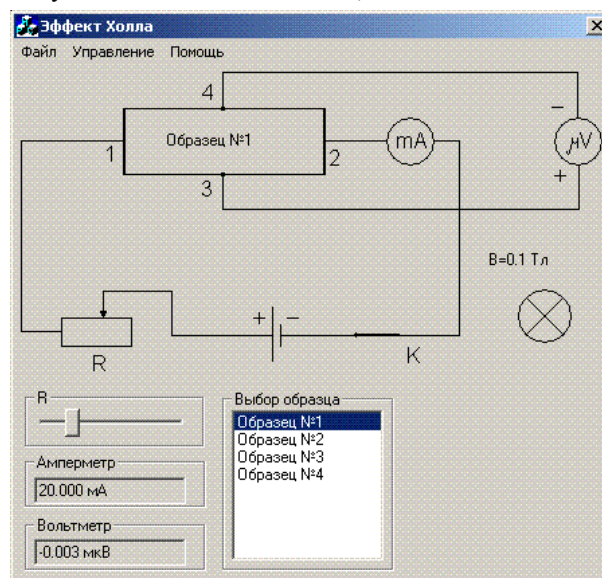
При проведении лабораторной работы программа

позволяет:

1) проводить измерения параметров различных образцов;

2) проводить измерения разности потенциалов между зондами 3 и 4 при различных значениях силы тока от 10 до 100 мА;

3) проводить измерения напряжения при отсутствии магнитного поля и при двух различных направлениях индукции магнитного поля  $B=0,1$  Тл.



В реальном эксперименте всегда существует дополнительная разность потенциалов, обусловленная несимметричностью расположения зондов 3 и 4, поэтому измерения напряжения проводятся при двух противоположных направлениях индукции магнитного поля. Несимметричность расположения зондов также моделируется данной программой. Измерения при различных значениях силы тока в образце позволяют определить постоянную Холла, используя график зависимости  $U_x$  от силы тока  $I$ . Определив величину и знак постоянной Холла, студент, выполняющий лабораторную работу, должен найти концентрацию и определить тип носителей заряда в данном образце.

В программе предусмотрены дополнительные возможности, а именно, при выполнении лабораторной работы студент имеет возможность обратиться к теории эффекта Холла, а также подключить калькулятор.

*Полухин М.В., Еришов Д.С., Кузнецов А.Л.*

*Научный руководитель: канд. техн. наук, доц. Янко В.М.*

## К ПРОБЛЕМЕ ИЗУЧЕНИЯ МАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ

Несмотря на значительный прогресс в изучении магнитных полей и их влияния на живую и неживую природу, по-прежнему не снижается интерес к исследованиям в этой области. В научных публикациях и в телепередачах, популяризирующих научные знания, приводятся буквально шокирующие сведения о неизвестном ранее действии магнитного поля на воду («живая вода»), на растения, на живые организмы, в частности, на физическое состояние и поведение собак и др. В то

же время в различных литературных источниках приводятся противоречивые сведения по этому вопросу. Мы считаем, что во многом причиной этого является то, что недостаточно полно в исследованиях учитываются особенности магнитных полей: постоянные, переменные, однородные, неоднородные и пр. Важно также знать, какова индукция магнитного поля в локальных участках пространства и насколько точно она измерена.

На кафедре общей физики студентами 2 курса факультета транспортных систем была выполнена экспериментально-теоретическая работа с целями:

1. Выяснить обоснованность применения германиевого магниторезистора для исследования магнитного поля в локальных участках;

2. Сопоставить классический и квантовый подходы к исследованию электропроводности германиевого магниторезистора;

3. Исследовать картинку постоянного магнитного поля при его различных вариантах.

Решение уравнения Шредингера для движения электрона в объеме кристаллической решетки германия

$$\left( d = 5,6576 \text{ \AA} \right)$$

показало, что его энергия квантуется, поэтому общепринятый классический подход к рассмотрению действия магнитного поля на характер движения электронов в полупроводнике (сила Лоренца, искривление траектории электронов в магнитном поле и др.) дает результат лишь на качественном уровне.

Исследования с использованием германиевого магниторезистора показали, что изменение силы тока в катушках электромагнита, изменение расстояния между магнитными наконечниками и другие манипуляции существенно меняют картину магнитного поля в его локальных участках, причем предсказать заранее эти изменения не представляется возможным.

*Роденко Н.А.*

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

*Говорков А.В.*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ МУЛЬТИМЕДИА НА СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЯХ ПО ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ МЕХАНИКЕ**

Целью нашей работы является создание учебно-методического комплекта, содержащего анимации движущихся механизмов, сформированного на основании задач курса теоретической механики Мещерского И.В.

Успешное решение задач нахождение уравнений траекторий, скоростей, ускорений точек, расположенных на движущихся частях механизмов, возможно только в случае полного понимания студентами движения данных механизмов в целом или их отдельных частей. В данной работе нами создана анимация моделей механизмов, предложенных для решения в сборнике задач по теоретической механике Мещерского И.В., позволяющая более эмоционально подать студентам учебный материал.

Под термином анимация нами понимается последовательность сменяющихся изображений, в результате просмотра которой возникает иллюзия движения – плавного изменения формы и (или) положения изображения.

Анимация качественно отличается от обычной статической графики. Обычная графика просто несет информацию всем, кто захочет ее воспринять. Анимация же использует изменения во времени для отображения на одном небольшом пространстве большое количество информации. На подсознательном уровне анимация всегда кажется человеку гораздо более интересной, чем простая статическая информация. Люди с гораздо большим увлечением смотрят на что-то движущееся, потому что это требует от них меньших усилий. Движение – универсальный язык, понимаемый всеми без лишних слов.

Для создания анимированных механизмов было принято решение использовать среду визуальной разработки мультимедийных документов, которая называется Flash, компании Macromedia. Эти документы могут содержать текст, статическую и анимационную графику, элементы пользовательского интерфейса, а также поддерживать интерактивность.

Flash, в основном, является программой для создания векторной графики. Отсюда вытекают два основных преимущества: содержимое в векторном виде имеет небольшие размеры, по сравнению с растровым изображением, а также масштаб векторного изображения можно изменять без ущерба для качества. Векторные изображения четче растровых изображений, поэтому, например, текст будет выглядеть чище.

В рабочей среде Flash можно синтезировать более 16 миллионов оттенков цвета. Кроме того, на стадии синтеза цвета можно задать ему определенную степень прозрачности, что позволяет получать интересные визуальные эффекты. Flash предоставляет различные способы создания анимации: пок кадровую и автоматическую. Пок кадровая анимация используется для детально проработанных эффектов, автоматическая - не требует ручной прорисовки фаз. Достаточно задать начальное и конечное положение или состояние анимированного объекта, а все промежуточные состояния будут рассчитаны автоматически.

Создание Flash – проекта выполняется в двух разных плоскостях. В одной плоскости лежит работа, связанная с разработкой визуальных образов, рисованием и созданием анимации. В другой плоскости лежит работа по проектированию и реализации функциональности и интерактивного наполнения проекта.

Для обеспечения интерактивности, управления воспроизведением Flash – документов используются сценарии (scripts) или команды на языке ActionScript. С точки зрения программирования элементы Flash – документа, такие как кнопки, графика и т.д., рассматриваются просто как управляемые объекты и средства визуализации результатов работы программ, написанных на языке ActionScript.

Для воспроизведения готового фильма применяется проигрыватель FlashPlayer, который поставляется вместе с пакетом Flash.

*Сбродов Н. Н.*

*Научный руководитель: канд. физ.-мат. наук, доц.*

*Левченко Е. Ю.*

## **ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ ЧЕРЕЗ USB-ПОРТ ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА**

Проблема передачи данных физического эксперимента от измерительной системы к компьютеру представляет отдельный интерес, так как во многом определяет эффективность работы системы реального времени. В настоящее время тенденции развития стандартных интерфейсов персональных компьютеров свидетельствуют о доминировании различных способов последовательной передачи данных, среди которых наиболее перспективной является высокоскоростная шина USB (Universal Serial Bus - универсальная последовательная шина). Интерфейс USB обладает достоинствами, которые позволяют использовать его в физических измерительных устройствах широкого назначения – пропускная способность до 400 Мбит/с, интеллектуальный протокол передачи данных, гальваническая развязка и помехозащищенность.

В нашей работе разработано и испытано устройство, позволяющее подключать через USB-порт цифровые системы, имеющие встроенный асинхронный последовательный интерфейс UART. Таким интерфейсом обладает большинство промышленных микроконтроллеров, которые в свою очередь используются для организации физических измерений и автоматизации.

Основным узлом устройства является однокристалльный асинхронный двунаправленный преобразователь USB в последовательный интерфейс RS232 производства фирмы Future Technology Devices International (FTDI) – микросхема FT232BM. Устройство преобразования подключалось с одной стороны к персональному компьютеру, с другой к измерительному блоку, содержащему микроконтроллер и АЦП. Весь процесс измерения управлялся прикладной программой, разработанной в среде программирования Delphi.

*Савельев В. Г.*

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

*Несговорова Н. П.*

## **ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ХОД ВТОРИЧНОЙ СУКЦЕССИИ НА МЕСТАХ ВЕРХОВЫХ ПОЖАРОВ В ХВОЙНЫХ ЛЕСАХ**

Целью нашего исследования является изучение влияния динамики химических элементов в системе почва-растения на примере популяции сосны обыкновенной на гарях.

Объект исследования - ландшафт местности, представляющей собой часть катены (располагающейся между рекой Тобол и озером Горькое) и состоящей из следующих элементов ландшафта: элювиальный автономный, вторичный элювиальный, трансэлювиальный ландшафт склонов, трансэлювиальный аккумулятивный

барьер перераспределения.

На изучаемых нами сходных участках катены верховые пожары прошли 10 лет назад и в 2004 году.

В естественных условиях пронаблюдать восстановление хвойной растительности на местах пожаров за короткий промежуток времени не возможно. Поэтому чаще всего используют методы математического моделирования. Для доказательства возможного протекания процессов, роста и развития хвойных растений, мы строили модели возможных путей и динамики самовосстановления хвойного леса (из семян, сохранившихся в почве после пожара) и искусственно восстанавливаемого (посадки сосны).

Построение математической модели нами начато с изучения и анализа динамики роста сосны. Условием, определившим размер класса, явился примерный годовой прирост растений сосны. Для растений первого – третьего года жизни он составил 4-5 см в год. Для более взрослых растений (самовосстанавливающихся и саженцев) путем обработки полученных данных выбрали среднее значение 16 см и 25 см (соответственно).

Оказалось, что на нарастание сосны влияет фактор времени, плотность популяций, совокупность климатических факторов, а также рельеф местности и подвижность химических элементов в почве.

Проведенное наблюдение позволяет предположить, что высокорослые растения встречаются в нижней части рельефа, среднерослые - посередине склона, самые низкие - на вершине. Полученные нами результаты химического анализа почвенного покрова позволяют связать данную динамику с вымыванием зольных элементов, смывом элементов питания в другие горизонты и элементы рельефа.

Методом корреляционного и многофакторного анализа нами выявлено наличие взаимосвязи между плотностью популяции, валовым составом почвы, валовым составом растений и рельефом местности.

На основе полученных данных построена модель взаимосвязей, представляющая трехгранную пирамиду, узлами которой являются содержание кремния и магния в валовом составе почвы и растений, плотность популяций хвощей и злаковых растений, изменяющаяся по элементам рельефа.

Таким образом, преобладание хвощей и злаковых растений в качестве пионеров раннесукцессионного ряда может быть обусловлено в том числе особенностями химического состава почв после верховых пожаров. Полученные данные интересны с точки зрения наблюдения за процессом вторичного восстановления биогеоценоза.

*Толоконников А. Н.*

*Научный руководитель – ст. преп. Борисова Т. Г.*

## **ВОЗМОЖНОСТИ ПРИГРАНИЧНОГО ПОЛОЖЕНИЯ ГОРОДА КЯХТА**

Город Кяхта является административным центром Кяхтинского района. Это небольшой приграничный городок, расположенный в южной части Республики Бурятия, вдоль государственной границы с Монголией, примерно на полпути между Улан-Удэ и Улан-Батором.

Его естественными осями являются реки Селенга и Чикой. Район расположен на основном транспортном коридоре, соединяющем Россию и Монголию. Здесь проходят железнодорожный (Наушки - Сухэ Батор) и автомобильный (Кяхта – Алтан-Булаг) переходы через российско-монгольскую границу.

Кяхта возникла в 1728 г. (до 1934 г. Троицкосавск) в результате установления дипломатических и торговых отношений России и Китая и вплоть до конца XIX века играла важную роль в качестве торгового посредника на «Чайном пути».

Экономическое угасание Кяхты началось с прекращением деятельности «Чайного пути» и утратой посреднических функций. Развитие отношений с Монголией шло на централизованной основе и не принимало каких-либо местных инициатив.

Сегодня город находится в социально-экономическом кризисе, который обусловлен депрессией окружающей его территории: района, Бурятии, Монголии, российско-монгольских отношений. В районном центре функционируют только предприятия связанные с его управленческим статусом – типография, кредитно-финансовые учреждения, предприятия коммерческой сферы, энерго-снабжения, транспорта, связи. В городе расположен военный гарнизон, и небольшая часть населения занята в этой сфере. Основной же вид деятельности значительной части населения Кяхты – челночная торговля.

Для Бурятии Кяхта – это окно во внешний мир. Сегодня выход из депрессии связывают с использованием геополитического положения, историко-культурных и природных ресурсов Кяхты. В связи с этим предлагаются следующие направления: **«Чайный путь»**. Исходя из особенностей геополитического положения, функция Кяхты может быть реализована в рамках проекта возрождения «Чайного пути». Стержнем этого проекта должно стать создание современной автомагистрали, соединяющей автотранспортную сеть Китая, Монголии и сибирских районов России. Условно эту магистраль можно назвать Пекин - Улан-Батор - Кяхта - Иркутск – Новосибирск. В этой связи весьма важно, что открыт современный международный переход Кяхта - Алтан-Булаг, который позволяет сократить путь из Китая в Россию на 1000 км по сравнению с ныне действующим переходом в Забайкальске.

**«Лицом к Монголии»**. Другой важный проект связан с развитием в городе и районе видов деятельности, ориентированных на монгольский рынок, т.к. наиболее развитая часть Монголии располагается в 300-500 км от Кяхты. Речь идет, прежде всего, о производстве продуктов питания из производимого в районе, а также в соседних районах, сельскохозяйственного сырья. В рамках этого проекта необходимо расширение оказываемых Монголии услуг - образовательных, транспортных, туристических, строительных, ремонтных и т.д.

**Приграничный туризм**. Город обладает значительными возможностями для развития туризма. Проект туристского развития можно разделить на два основных направления. Первым из них является приграничный туризм – с Монголией и Китаем. Вторым направлением является более углубленное изучение истории и культуры этого края и использование даже возможных форм специализированного туризма (религиозный, этнографический, «туризм по пути чайных караванов» и пр.).

Таким образом, основные пути развития Кяхты сводятся к выгодному использованию ее геополитического положения и ориентации на торговые и культурные связи с Монголией и Китаем.

*Ярушикова Н.А.*

*Научный руководитель – ст. преп. Егорова Л.Г.*

## **СВОБОДНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЗОНЫ МИРА**

Активное включение все большего числа стран мира в международное географическое разделение труда, их вращение в мирохозяйственные связи, реализация ими основных принципов открытости экономики, доминирование экспортной специализации привели к возникновению и широкому распространению такой новой формы организации производства, как *свободная экономическая зона (СЭЗ)*. Эта тема в последние годы закономерно привлекает к себе внимание ученых, экономистов, предпринимателей, политиков, поскольку СЭЗ прочно вошли в мировую хозяйственную практику и успешно функционируют в различных странах мира.

Единого определения СЭЗ нет. В самой общей форме под СЭЗ следует понимать часть территории страны, где государство устанавливает особый режим управления, наиболее благоприятный для деятельности иностранных и отечественных предпринимателей, для привлечения внешних и внутренних инвестиций. Этот режим обычно предусматривает особые льготы для осуществления торговых операций (вплоть до отмены экспортно-импортных пошлин), налоговые льготы (вплоть до отмены налогообложения), финансовые льготы на предоставление коммунальных и иных услуг и административные льготы, облегчающие процедуры въезда и выезда, регистрации предприятий и т. д. Свободные экономические зоны получили широкое распространение в мировой хозяйственной практике. По оценкам профессора Зименкова, в мире в 2004 году функционировало свыше 2,5 тыс. различного вида СЭЗ, в том числе около 1500 предпринимательских зон, более 700 экспортно-производственных зон, включая зоны свободной торговли, около 450 научно-промышленных парков и примерно 700 зон специального назначения (офшорные центры, зоны рекреации, эколого-экономические районы, туристические центры и т.д.).

Выделяют несколько типов СЭЗ: торговые, промышленно-производственные, научно-технологические, сервисные, комплексные, международные.

Положительным примером создания и функционирования СЭЗ может служить опыт КНР. Свободные экономические зоны здесь способствовали подъему Восточной экономической зоны, а в конечном счете - всей китайской экономики.

Среди всех СЭЗ Китая наибольшими успехами отличается Шеньчжэньская особая экономическая зона. За короткий период времени (20 лет) практически на пустом месте возник современный город с развитой инфраструктурой. Сегодня Шеньчжэнь занимает значительное место по экономическим показателям среди главнейших городов материкового Китая. Объемы

внешней торговли в течение последних 10 лет остаются на первом месте, Шеньчжэнь - второй по выпуску промышленной продукции (после Шанхая), промышленное производство за 10 лет выросло в 200 раз. Это самый быстроразвивающийся город в КНР. Это высоко-развитая территория, редкая не только для КНР, но и для всего мира.

Свободные экономические зоны Китая могут служить примером для создания СЭЗ в России. Но развитию свободных зон в России препятствует отсутствие государственной концепции создания СЭЗ, а также законодательной и нормативной базы. Отсутствие прочной законодательной базы ограничивает приток иностранного капитала как в СЭЗ, так и в страну в целом. СЭЗ не способны стать универсальным средством решения проблем, стоящих перед российской экономикой, но в ряду других инструментов экономического регулирования могут служить целям ускорения перевода страны и ее регионов на рыночные отношения, более быстрого и глубокого включения России в мировую экономику.

СЭЗ являются важным институтом мирового хозяйства, одним из инструментов развития национальной экономики. Для многих стран они являются нетрадиционной формой активизации участия в международном разделении труда.

*Белов С.Ю.*

*Научный руководитель: канд. пед. наук, доц.  
Сениченко С.А.*

## **РАЗВИТИЕ МАССОВОГО СПОРТА В СУБЪЕКТАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

В Курганской области традиционными мероприятиями по работе с детьми стали: «Золотая шайба», «Белая ладья», «Тэквандо и бокс против наркотиков», «Веселый дельфин», соревнования школьной лиги по баскетболу, волейболу, футболу, кубки области по различным видам спорта.

Управлением в 2005 году проведено 118 соревнований, в том числе 17 всероссийского уровня, в них приняло участие свыше 30000 жителей области. Это способствовало увеличению количества спортсменов массовых разрядов с 15318 в 2003 г. до 20511 в 2005 г.

С целью создания условий для увеличения числа занимающихся ФКС, в том числе поддержки детского спорта, в 2002 году Администрацией области принята программа «Развития ФКС в Курганской области на 2003-2005 годы» Направление программы - это физкультурно-оздоровительная работа среди детей, подростков и молодежи, поддержка перспективных спортсменов и тренеров, развитие материально спортивной базы.

Но программа не была профинансирована на 100%.

В 2003 г. - 71.1%; в 2004 г. - 68%; в 2005 г. 87.6% и это при ежегодной инфляции как минимум 10%. В связи с отсутствием средств в 2005 г. не проводилась летняя оздоровительная компания.

На сегодняшний день в состоянии физкультурно-спортивной работы выявлены следующие проблемы:

1.Отсутствие современного спортивного инвентаря, оборудования и современных спортсооружений, а так же отсутствует межведомственное взаимодействие в решении вопросов благоустройства, обеспечения и обслуживания дворовых площадок.

2.Нехватка специалистов, студентам не предоставляются рабочие места в связи с отсутствием целевых денежных средств.

3.Не всегда рационально используется дворовые и пришкольные спортивные площадки.

4.Низкая заработная плата тренеров, преподавателей и педагогов дополнительного образования.

В ХМАО физкультурно-спортивную работу на территории округа осуществляют спортивные школы, а также 90 клубов по месту жительства и учебы, культивируется более 40 видов спорта.

Одним из основных и наиболее успешным вариантом Комитет по физической культуре и спорту определил строительство и оснащение дворовых и пришкольных спортивных площадок, для чего в рамках окружной программы «Комплексные меры противодействия злоупотреблению наркотиками и их незаконному обороту» приобретено и распределено по муниципальным образованиям 67 блок-контейнеров, 18 хоккейных кортов и 25 комплектов модульного покрытия «Спорт - Пласт», 15 универсальных спортивных площадок, 38 пришкольных площадок – открытых спортивных сооружений круглогодичной эксплуатации. Использование данных сооружений уже на протяжении 4-х лет позволило

создать основу для проведения физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой работы по месту жительства и учебы, где занимается более 7000 детей.

Режим работы спортобъектов варьируется от 4 часов в день на открытых спортивных сооружениях в вечернее время, до 12-14 часов в день на спортивных комплексах, дворцах спорта и др. Согласно итоговой информации, в Ханты-Мансийском автономном округе-Югре была организована работа более 430 площадок по месту жительства и учебы, что больше прошлогоднего показателя почти на 300%. Общая сумма финансирования приобретения спортивного инвентаря за лето составила более 880 000 тыс. руб.

*Белякова А.В.*

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

*Логашева О.В.*

### **ИЗУЧЕНИЕ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ СВЯЗНОЙ УСТНОЙ РЕЧИ УМСТВЕННО ОТСТАЛЫХ ПЕРВОКЛАССНИКОВ**

Проблема владения языком издавна привлекала внимание известных философов, психологов, педагогов. В трудах Я. А. Коменского, И. Г. Песталоцци, Ж.-Ж. Руссо, С. Л. Рубинштейна, К. Д. Ушинского и других педагогов-просветителей прошлого прослеживается мысль об огромной роли родного языка в воспитании ребенка.

Изучением вопроса становления речи в онтогенезе занимались А. Н. Гвоздев, Т. А. Ладыженская, Д.Б. Эльконин, Л. А. Калмыкова. Авторы отмечают, что развитие детской речи представляет собой сложный и многообразный процесс.

Изучением развития речи у умственно отсталых детей занимались В. Г. Петрова, Л. В. Занков, М. Ф. Гнездилов, Г. М. Дульнев. Все авторы отмечают позднее появление речи и ее недоразвитие у умственно отсталых детей. Нарушения речи носят системный характер, то есть страдает речь как целостная функциональная система. Такое патологическое развитие речи протекает на фоне недоразвития высших психических функций, которые составляют основу интеллекта. Вследствие недоразвития высших форм познавательной деятельности и возникающего на его основе нарушения развития речи дети являются неготовыми к полноценному усвоению школьной программы. У умственно отсталых детей остаются несформированными основные структурные компоненты речи. Опираясь на данные В. Г. Петровой, М. Ф. Гнездиловой, Г.И. Данилкиной, которые занимались изучением речи умственно отсталых детей, для выяснения уровня развития связной устной речи младших школьников мы провели исследование связной речи умственно отсталых детей.

Целью нашего эксперимента являлось изучение состояния связной устной речи умственно отсталых первоклассников. В эксперименте принимали участие учащиеся первого класса специальной (коррекционной) школы VIII вида № 8. При исследовании связной устной речи мы опирались на методики В. П. Глухова, Г. В. Чиркиной, В. А. Дубовской.

В наше исследование входило обследование словаря, так как для построения высказывания необходима

сформированность лексического строя речи. Для исследования связной устной речи использовалась серия заданий: составление предложений по отдельным ситуационным картинкам, составление рассказа по серии сюжетных картинок, рассказа из личного опыта, рассказа-описания, пересказ знакомой сказки.

Полученные результаты обследования словаря показали, что у 40 % детей хороший уровень развития словаря, у 35 % - средний, у 25 % - низкий. Эти данные говорят о недостаточной базе для построения связных высказываний у умственно отсталых детей.

Обследование связной устной речи показало, что у 19 % удовлетворительный, 41 % детей недостаточный, у 27,7 % низкий и у 11 % очень низкий уровень развития связной речи. Причем наибольшую трудность представляют те задания, которые лишены наглядной или словесной опоры, такие как составление рассказа из личного опыта и продолжение рассказа по заданному началу. Основными критериями оценки являлись: логичность высказывания, правильность использования речевых средств, разнообразие средств языка, последовательность и законченность мысли говорящего.

Наш эксперимент помог нам выявить качественные особенности связной устной речи умственно отсталых учащихся младших классов: у школьников отмечается искажение логической зависимости явлений, нарушение последовательности воспроизведения событий, отсутствие полноты и развернутости высказывания, бедность и шаблонность лексического и грамматического строя, неточность используемого словаря, дефекты произношения, быстрая истощаемость внутренних побуждений к речи. На основании этих данных с учетом индивидуально-дифференцированного подхода мы составили программу коррекционной работы с данной категорией детей по развитию связной устной речи.

*Жизневская М.С.*

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

*Дубовская В.А.*

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАГЛЯДНОГО МАТЕРИАЛА В ПРОЦЕССЕ ЛОГОПЕДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ С ДОШКОЛЬНИКАМИ**

Проблема использования наглядного материала является очень актуальной в наше время. Ученые, специалисты в различных областях педагогики и психологии, доказали необходимость использования наглядности в процессе обучения. Основной проблемой на практике является отсутствие многофункциональных наглядных пособий, которые бы способствовали всестороннему развитию личности. Таким образом, педагогам необходимо создавать такие пособия, которые бы работали сразу в нескольких направлениях развития ребенка. Например, развивать не только звукопроизношение, но и обогащать словарный запас, развивать грамматический строй речи, связную речь, моторику, высшие психические функции, интеллект.

Каково же значение использования наглядного материала? Как утверждают психологи, к концу дошкольного периода у детей преобладает наглядно-схемати-

ческое мышление. Значение наглядности увеличивается при работе с детьми с ОНР, так как у них ослаблена память, снижено внимание, не так подвижны психические процессы, снижена работоспособность.

Цель нашего исследования: разработать и апробировать многофункциональные наглядные пособия для коррекции грамматического строя речи у старших дошкольников с ОНР 3 уровня.

Гипотезой исследования является следующее положение: применение в коррекционно-развивающей работе многофункциональных наглядных пособий, способствующих как успешной коррекции речевых и неречевых процессов, так и гармонизации личности в целом. На базе детского сада №54, в старшей группе, нами был проведен эксперимент. Для глубокого обследования грамматического строя речи мы объединили различные методики, предложенные такими авторами, как: Грибова О.Е., Жукова Н.С., Мастюкова Е.М., Филичева Т.Б. Все дети обследовались по единой методике. Для анализа результатов использовались самостоятельно разработанные критерии в балльной системе оценок.

Таким образом, проанализировав результаты, мы увидели, что дети легко понимают глаголы и наречия, изменяют глаголы по временам, согласовывают существительное с прилагательным, с местоимением. Значительно хуже ребята справились с изменением существительных по числам, изменением в уменьшительно-ласкательную форму. Но наиболее слабо развито умение образовывать новые слова, употребление в речи предложных конструкций, согласование существительного с числительным.

Мы пришли к выводу, что экспериментальную работу особенно важно провести по таким разделам грамматики, как: словообразование, согласование существительного с числительным, употребление предлогов. Формирующий эксперимент мы проводили с опорой на методику Ткаченко Т.А. В свою очередь, мы насытили данную методику дополнительным, нами разработанным, многофункциональным наглядным материалом. При разработке данных пособий мы опирались на то, что в работе с детьми с ОНР 3 уровня важно развивать как речевые, так и неречевые процессы. Важно акцентировать внимание на работе над такими компонентами, как: развитие психики, интеллекта; развитие эмоционально-волевой сферы; развитие моторики; развитие звукопроизношения, фонематического восприятия, словаря, грамматики, связной речи, обучение грамоте. Формирующий эксперимент находится в стадии реализации. Но тем не менее, у детей данной группы наблюдаются определенные, происходящие в более быстром темпе, улучшения по усвоению грамматических категорий.

*Зорина Е.А.*

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

*Дубовская В.А.*

## **ФОРМИРОВАНИЕ МОТОРНОГО КОМПОНЕНТА ПРИ НЕТРАДИЦИОННОЙ КОРРЕКЦИИ НЕВРОЗОПОДОБНОЙ ФОРМЫ ЗАИКАНИЯ**

Исследования последних лет доказывают необходи-

мость расширять приемы коррекционной работы по преодолению неврозоподобного заикания, в том числе используя альтернативные методики. При этом возникает проблема как в компетентности педагогов, так и в общей инертности по отношению к применению нетрадиционных методов в обучении. Разработкой различных подходов к пониманию механизмов, симптоматики и приемов коррекции неврозоподобного заикания, в т. ч. нетрадиционных, занимались такие авторы, как: В.И. Селиверстов, Л.И. Белякова, Е.А. Дьякова, Ю.Б. Некрасова, Е.Н. Садовникова, А.Л. Сиротюк, Л.З. Арутюнян, В.И. Городилова, Н.А. Власова, Е.Ф. Рау, В.И. Рождественская, М.К. Бурлакова и др. Данные исследований показывают, что, помимо отклонений моторной сферы, у детей с неврозоподобным заиканием наблюдается недостаточная сформированность доминантной функции одного из полушарий. Т.о., наиболее важными для них являются развитие чувства темпа, ритма, развитие общей, тонкой и артикуляционной моторики. Нарушения моторной сферы на уровне работы полушарий необходимо корректировать специальной системой упражнений, направленных на выработку межполушарных связей головного мозга, а также симметричное развитие двигательных и речевых зон коры.

Цель исследования: обосновать и предложить комплекс технологий по формированию моторной сферы у дошкольников с неврозоподобным заиканием.

Этапы исследования: 1) изучение литературных источников по теме; 2) проведение констатирующего эксперимента; 3) анализ результатов; 4) разработка комплекса технологий по коррекции моторной сферы при неврозоподобном заикании с применением традиционных и нетрадиционных подходов.

Нами был проведен констатирующий эксперимент на базе подготовительной группы ДООУ №54 г. Кургана, где обучаются 2 ребенка с неврозоподобным заиканием. Поскольку дети находятся в группе для детей с ОНР, работа над заиканием ведется только на индивидуальных занятиях, поэтому не всегда удается предоставить достаточный перечень мер для оптимальной коррекции заикания.

Целью констатирующего эксперимента являлось определение уровня развития общей и мелкой моторики у детей, а так же степени сформированности ведущей руки и межполушарного взаимодействия.

Обследование общей моторики выявило наличие у детей выраженной моторной неловкости, дискоординации и несоразмерности движений, сниженной двигательной памяти и способности к переключению с одного движения на другое, отклонения в статической и динамической координации движений. Аналогичные проявления наблюдались и в мелкой моторике. Т.о., сформированность моторной сферы была оценена на уровне ниже среднего. Тесты на выявление ведущей руки показали у обоих детей неокончательную сформированность латералиты, что подтверждает положение о взаимосвязи заикания с нечетко выраженной доминантностью речи, а значит, показывает необходимость внимательного отношения к незрелости латералиты. Диагностика межполушарного взаимодействия с одной стороны показала отсутствие нарушений артикуляционной моторики, а также неплохой уровень ориентации в «схеме тела». Однако результаты пробы Озерецкого демонстрируют поражение двигательных

систем вследствие сложной структуры дефекта, что доказывает необходимость продолжать коррекцию общей моторики. Пробы на пальцевой гнозис и праксис демонстрирует большее число ошибок при выполнении левой рукой, а значит доказывают необходимость развивать мелкую моторику этой руки.

В коррекции моторной сферы дошкольников с неврозоподобным заиканием в рамках речевой группы ДООУ для детей с ОНР можно предложить коррекционную работу по следующим направлениям: 1) коррекция ОНР в рамках программы Т.А. Ткаченко; 2) коррекция заикания на подгрупповых занятиях по методике Н.А. Чевелевой; 3) коррекция моторики в рамках традиционного подхода. 4) в рамках нетрадиционного подхода – применение упражнений, направленных на формирование ведущей руки (предложенных С.В. Коноваленко) и межполушарного взаимодействия (предложенных А.Л. Сиротюк).

Т. о., нетрадиционные подходы в коррекции неврозоподобной формы заикания у дошкольников необходимо широко применять в практике работы ДООУ.

*Козлова А.С*

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

*Гоголева Г.С.,*

## **ОСОБЕННОСТИ УСТРАНЕНИЯ СИГМАТИЗМА СВИСТЯЩИХ ЗВУКОВ У ДЕТЕЙ С ФОНЕТИКО-ФОНЕМАТИЧЕСКИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ В УСЛОВИЯХ ЛОГОПЕДИЧЕСКОЙ ГРУППЫ**

В настоящее время, по данным зарубежных и отечественных исследователей, количество детей с нарушением речи, в том числе и ФФНР, испытывающих затруднения в освоении социальной микросреды, значительно возросло. В большей степени эти затруднения проявляются при поступлении ребенка в школу (Б.Н. Алмазов, Е.М. Мастюкова, Л.Т. Журба и др.). Нарушения звукопроизношения с трудом поддаются коррекции, отрицательно влияют на формирование фонематических процессов и лексико-грамматической стороны речи, что затрудняет процесс школьного обучения детей. Кроме того, у детей наблюдается общая неловкость, задержка развития готовности руки к письму (Л.А. Данилова, Л.В. Лопатина, Н.В. Серебрякова, Г.В. Чиркина и др.).

Цель исследования – теоретически обосновать и разработать технологию устранения сигматизма свистящих звуков у детей старшего дошкольного возраста с ФФНР в условиях логопедической группы.

Задачи исследования:

- изучить психолого-педагогические аспекты коррекции фонетико-фонематического недоразвития речи у детей старшего дошкольного возраста в условиях логопедической группы;
- провести опытно-экспериментальную работу и проанализировать ее результаты;
- разработать педагогическую технологию по устранению сигматизма свистящих звуков у детей стар-

шего дошкольного возраста в условиях логопедической группы.

Цель констатирующего эксперимента: изучить состояние звукопроизношения, фонематических процессов и особенности моторной сферы детей старшего дошкольного возраста.

Схема обследования состояла из основных блоков:

1 блок – сбор общих и медицинских сведений о дошкольнике.

2 блок – исследование фонетико-фонематической.

3 блок – исследование уровня развития артикуляционной и мелкой моторики.

В ходе проведенного нами эксперимента было выявлено, что дети с ФФНР имеют значительные нарушения в развитии фонематических процессов, звукопроизношения в виде сигматизма и парасигматизма свистящих звуков, а также отставание в развитии мелкой моторики пальцев рук. Изучение анамнестических данных показало, что все дети экспериментальной группы имеют отягощенный анамнез.

Цель формирующего эксперимента: формирование навыков правильного звукопроизношения у детей старшего дошкольного возраста с ФФНР.

Этапы логопедической работы:

1. Подготовительный этап;

2. Этап формирования первичных произносительных умений и навыков;

3. Закрепление произносительных умений и навыков в различных коммуникативных ситуациях.

При анализе результатов проведенной работы было установлено, что по исследуемым параметрам дошкольники на конец эксперимента имели лучшие показатели. В ходе работы сигматизм был устранен у 67% испытуемых детей.

Проводя коррекционную работу по устранению сигматизма свистящих звуков у старших дошкольников, мы выделили особенности данной работы: тесное сотрудничество с родителями; формирование самоконтроля за собственной речью и речью окружающих; воспитание веры в собственные силы при преодолении дефекта.

*Кузнецова Е.В.*

*Научный руководитель: канд. психол. наук, доц.*

*Ищенко И.П.*

## **СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРЕАТИВНОСТИ ГОРОДСКИХ И СЕЛЬСКИХ ШКОЛЬНИКОВ**

Реальная практика свидетельствует о том, что умственные творческие способности людей не равны, и отличия эти проявляются уже в детстве.

Факт существования актуальной и потенциальной одаренности делает особенно важной проблему прогнозирования развития детей.

Целью настоящей работы является сравнительное изучение творческих и интеллектуальных способностей у различных групп детей в условиях обучения в гимназии и сельской школе.

В ходе исследования мы использовали следующие методы: вербальный тест творческого мышления Гил-



форда, невербальный тест Торранса, методы статистического анализа.

Принимали участие дети из гимназии № 27 города Кургана-68 человек, и Шатровской средней общеобразовательной школы - 68 человек.

Полученные результаты свидетельствуют о наличии достоверных различий между двумя выборками по показателям гибкости и оригинальности в вербальном и невербальном тестах, а также по показателю разработанности в невербальном тесте. Выделенные различия указывают на то, что преобладают показатели гибкости, оригинальности и разработанности идеи у учащихся гимназии, исключение составляет лишь показатель беглости, который не имеет значимых различий. Можно рассмотреть две причины, которые могли бы объяснить эту ситуацию. Первая - это демографические различия между двумя группами испытуемых. Условия для саморазвития, дополнительные обучающие программы различаются в городе и селе. А кроме того, гимназические классы, которые мы обследовали, несколько лет занимались по программе творческого развития «Радуга». Эта программа оказала существенное воздействие на развитие детей.

Таким образом, можно сделать следующие предварительные выводы:

На развитие творческих способностей детей оказывает влияние не только социальная среда, но и специальные образовательные программы развития творческого потенциала учащихся, поэтому мы считаем, что преимущества гимназистов не в том, что они учатся в городской школе, а в том, что им предоставлена возможность реализовать свой творческий потенциал в процессе обучения по специальной образовательной программе.

Структура творческих способностей в группе городских и сельских школьников выглядит неодинаково, о чём свидетельствуют данные корреляционного анализа, но это требует дальнейшего исследования.

*Кунгурцев А. С.*

*Научный руководитель: канд. биол. наук, доц.  
Кожеевников В.И.*

## **КИНЕМАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕСТОВЫХ ДВИЖЕНИЙ У ШКОЛЬНИКОВ 8 - 15 ЛЕТ**

В изучении двигательного аппарата человека немалый интерес представляют движения, совершаемые максимально быстро в достаточно короткий промежуток времени.

Целью нашей работы явилось изучение кинематических характеристик быстрых тестовых движений у мальчиков 8 – 15 лет на основе применения программно-вычислительного комплекса. Предметом анализа явились: антропометрические характеристики тела, амплитуда тестового движения, время движения и его отдельных фаз и скоростные характеристики движения.

Анализируя возрастную динамику антропометрических параметров испытуемых, мы выявили, что в возрастном периоде 8-11 лет наибольшие темпы прироста длины для стопы составили 3,4 см (соответствен-

но 20,0±0,17 и 23,4±0,74); длины ноги составили 9,6 см (соответственно 70,6±1,02 и 80,2±1,07); длины голени составили 4,2 см (соответственно 32,1±0,89 и 36,3±0,5) и длины руки 6,3 см (соответственно 56,6±1,4 и 62,9±1,2). Повышенные темпы прироста окружностей бедра (на 4,2 см) и голени (на 3,9 см) выявлены в возрастном периоде с 11 до 13 лет. Возрастной период 13-15 лет характеризуется наибольшими величинами прироста длины бедра (на 5 см), длины туловища (на 10,4 см) и окружности плеча (на 2,6 см). Для всех возрастных групп средние значения роста и массы наших испытуемых были несколько выше аналогичных значений, приведенных в стандартах для г. Кургана, а средние значения окружности грудной клетки, напротив, были несколько ниже значений, приведенных в стандартах. Выявленные отличия в параметрах роста, массы и окружности грудной клетки не были достоверны.

Анализ амплитуды сгибания бедра выявил максимальное значение изучаемого показателя в 13 лет – 63,63±1,82 см. В 8 лет - 38,62±1,84 см, 11 лет – 53,48±2,29 см, и 15 лет – 61,07±2,76 см.

Более высокие значения максимальной скорости сгибания и разгибания бедра выявлены в группе 13-летних подростков – 4,65 и 4,68 м/с соответственно.

Наибольшие темпы прироста амплитуды сгибания голени у наших испытуемых выявлены в возрастном периоде 8-11 лет. Обнаружена достоверная прямая зависимость амплитуды сгибания голени от ее длины в 8 лет ( $r=+0,69\pm 0,18$ ) и для длины бедра в 15 лет ( $r=+0,53\pm 0,19$ ).

В 13-летнем возрасте время периодов сгибания и разгибания голени было самыми продолжительным относительно значений, выявленных у испытуемых 8-ми, 11-ти и 15-ти лет.

Темпы прироста максимальной скорости сгибания голени оказались более высокими в возрастном периоде с 11 до 13 лет, а максимальной скорости разгибания голени – с 8 до 11 и с 11 до 13 лет.

Наибольшая величина прироста глубины подседания перед прыжком вверх выявлена в возрастной период с 11 до 13 лет, а высоты отталкивания - с 8 до 11 лет и составляет 41,42 %.

Темпы прироста средней скорости отталкивания преобладают с 8 до 11 лет и составляют - 13,56 %.

Существенный прирост высоты прыжка вверх с места получен в возрастном периоде с 11 до 13 лет и составляет – 7,66 см (33,05 %).

Отмеченный бурный скачок параметров максимальных скоростей сгибания и разгибания голени с 11 до 13 лет позволяет предположить, что этот возрастной период является сенситивным для развития скоростно-силовых способностей мышц как передней, так и задней поверхности бедра.

*Леонов Д.А.*

*Научный руководитель: канд. пед. наук, доц.  
Сениченко С.А.*

## **СИСТЕМА ОТБОРА В СПОРТИВНУЮ ШКОЛУ**

Совершенствование большого многообразия видов спорта расширяет возможность индивида достичь ма-

стерства в одном из видов спортивной деятельности. Слабое проявление свойств личности и качественных особенностей применительно к одному виду спорта не может рассматриваться как отсутствие спортивных способностей. Мало предпочтительные признаки в одном виде спортивной деятельности могут оказаться благоприятными и обеспечить высокую результативность в другом виде спорта. В связи с этим, прогнозирование спортивных способностей можно осуществлять только применительно к отдельному виду или группе видов спорта, исходя при этом из общих положений, характерных для системы отбора.

Особо актуальным является вопрос о своевременном выявлении способностей у детей и подростков, так как у них по мере формирования и развития организма двигательные и психические способности дифференцируются, различные их проявления становятся менее взаимосвязанными, и все заметнее начинают обнаруживаться склонности к определенным видам двигательной деятельности.

Объективная оценка индивидуальных особенностей юных спортсменов дается на основе комплексных исследований детей, подростков, юношей, девушек, так как не существует какого-то критерия спортивной перспективности. Даже такой интегральный показатель, каким является спортивный результат, не может иметь решающего значения в процессе отбора спортсменов, особенно если это касается детей и подростков с еще не завершившимся полностью формированием организма. Отдельно рассматриваемые морфологические, функциональные, биомеханические, педагогические, психологические показатели недостаточны для проведения рационального спортивного отбора.

Спортивные особенности во многом зависят от наследственно обусловленных задатков, которые отличаются стабильностью и консервативностью. Поэтому при прогнозировании спортивных способностей следует обращать внимание прежде всего на те относительно мало изменчивые признаки, которые обуславливают успешность дальнейшей спортивной деятельности. Поскольку роль наследственно обусловленных признаков максимально раскрывается при предъявлении к организму занимающегося высоких требований, то при оценке деятельности юного спортсмена необходимо ориентироваться на уровень высших достижений.

Наряду с изучением консервативных признаков прогноз спортивных способностей предполагает выявление тех показателей, которые могут существенно измениться под влиянием тренировки. При этом для повышения степени точности прогноза необходимо принимать во внимание как темпы роста показателей, так и их исходный уровень. В связи с гетерохронностью развития отдельных функций и качественных особенностей имеют место определенные различия в структуре проявления способностей у спортсменов в различные возрастные периоды. Особенно отчетливо эти различия наблюдаются у занимающихся в технически сложных видах спорта, где высоких спортивных результатов достигают уже в детском и подростковом возрасте, и вся подготовка спортсмена от новичка до мастера спорта международного класса протекает на фоне сложных процессов формирования юного спортсмена.

Спортивная практика свидетельствует, что на первом этапе еще невозможно выявить идеальный тип де-

тей, сочетающих морфологические, биомеханические, функциональные и психические качества, необходимые для дальнейшей специализации в определенном виде спорта.

Существенные индивидуальные различия в биологическом развитии начинающих значительно затрудняют эту задачу. Поэтому данные, полученные на этом этапе отбора, следует использовать как ориентировочные.

*Максимова В.*

*Научный руководитель: канд. психол. наук, доц.*

*Рожкова А. П.*

## **СВЯЗЬ СОЦИАЛЬНО – ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО КЛИМАТА В ГРУППЕ И УРОВНЯ ЕЕ АКТИВНОСТИ**

Социально-психологический климат - это качественная сторона межличностных отношений, проявляющаяся в виде совокупности психологических условий, способствующих или препятствующих продуктивной совместной деятельности и всестороннему развитию личности в группе.

Анализ различных точек зрения (например, Г.М. Андреевой Е.С. Кузьмина, Б.Ф. Ломова, В.М. Шепеля, Р.Х. Шакурова, К. К. Платонова, В.Г. Казакова, Б.Д. Парыгина, Я. Л. Коломенского, Н. П. Анисеевой и др.) на содержание понятия социально-психологического климата позволяет сделать вывод, что он представляет собой полифункциональное социально-психологическое образование, которым опосредуется любая деятельность коллектива (группы). Специфика его состоит в том, что он представляет собой интегральную и динамическую характеристику психических состояний всех членов коллектива.

**Таким образом, социально-психологический климат** - это психологический настрой в группе или коллективе. Основные факторы психологического климата: взаимоотношения по вертикали и по горизонтали, их стиль и нормы, а затем различные составляющие производственной обстановки (организация и условия труда, система стимуляции) (Андреева Г.М.).

Важнейшей проблемой в изучении социально-психологического климата является выявление факторов, которые его формируют. Наиболее важными факторами, определяющими уровень психологического климата производственного коллектива, являются личность руководителя и система подбора и расстановки административных кадров (Литвинов В.Н.). На него оказывают влияние и личностные качества руководителя, стиль и методы руководства, авторитет руководителя. (Вичев В.В.), а также индивидуальные особенности членов коллектива, в частности, уровень их активности.

Свое исследование мы проводили в управлении по делам молодежи, физической культуры, спорта и туризма. Всего в нем приняло участие 14 человек – 2 мужчины и 12 женщин. Для общей оценки проявлений социально-психологического климата мы использовали карту-схему А.Н. Лутошкина, а для определения общей активности группы - методику диагностики межличностных отношений Т.Лири.

Уровень активности группы подсчитывался следу-

ющим образом: сумма значений по первым 4 октантам всех членов группы делилась на аналогичную сумму по оставшимся октантам. В результате мы получили 1,02. Это свидетельствует о том, что у членов группы преобладают равновесные отношения между уровнем активности и пассивности в отношениях и во взаимодействии.

Карта-схема А.Н Лутошкина выявила, что среднегрупповой индекс испытуемой группы равен 19,71. Из этого можно сделать следующий вывод - климат данной группы неустойчиво благоприятный. Таким образом, при равномерном распределении в группе активности и пассивности в ней присутствует неустойчиво благоприятный социально-психологический климат.

Далее мы установили, с чем связана неустойчивость в благоприятном климате. Мы определили показатели по двум основным факторам (методика Т. Лири): доминирование и дружелюбие. Выяснилось, что их значения существенно отличаются друг от друга. Показатель по доминированию оказался равным 58,7, а по дружелюбию – 31,5. Видимо, это доминирование и придает нестабильность климату в группе.

*Мальцева К.Л.*

*Научный руководитель: канд. психол. наук, доц. Алфеева Е.В.*

## **ИЗМЕНЕНИЕ ОТНОШЕНИЯ К ШКОЛЕ В ПЕРИОД ПЕРЕХОДА ИЗ МЛАДШЕГО В СРЕДНЕЕ ЗВЕНО**

Переход из начального в среднее звено традиционно считается одной из наиболее сложных психолого-педагогических школьных проблем. Целью нашего исследования является анализ изменений отношения детей к школе при переходе из младшего в среднее звено. Исследование проводится на учениках гимназии № 57 в период обучения в 4-6 классах с 2004 года по настоящее время. В первый год изучения тревожности (4 класс) были получены следующие данные - 77% детей имели школьную тревожность; 45,5%- тревожность относительно ситуации проверки знаний; 36,4%-страх самовыражения; 31,8%-проблемы в отношениях с учителями. 27,3% детей подвержены социальному стрессу. В пятом классе количество детей с повышенной школьной тревожностью снизилось до 60,8%, 47,8% боятся ситуации проверки знаний, 34,8% имеют проблемы в отношениях с учителем, 26% имеют страх самовыражения, 13% боятся не соответствовать ожиданиям окружающих.

Для изучения содержания понятия плохого и хорошего учителя детям было предложено написать по 5 характерных черт данных образов учителей. Плохой учитель: 1) всегда ставит «2», вредный; 2) ворчливый, применяет силу, грубый, кричит; 3) желает зла, злой. Как мы видим, эти качества в основном касаются вербальных и невербальных проявлений агрессии. Хороший учитель обладает следующими качествами: 1) веселый, внятно объясняет; 2) всегда помогает; 3) интересно рассказывает материал, честный.

Плохой ученик обладает следующими качествами: 1) безответственный; 2) вредный, грубый; 3) глупый,

ничего не знает. Качества хорошего ученика: 1) аккуратный, вежливый; 2) доброжелательный; 3) веселый; 4) внимательный, добрый, любознательный. Здесь мы также можем сделать вывод о том, что в начальных классах у детей не сформировался образ хорошего ученика, который в данном случае представляет собой образ просто хорошего человека.

В результате мы видим, что плохой и хороший ученик отличаются внешним видом, поведением, а также, в отличие от учителя, наличием соответствующих оценок.

**Вывод:** дети данного возраста плохо дифференцируют понятия «плохой -хороший ученик или учитель» и понятия «плохой – хороший человек».

*Митрофанова М.С.*

*Научный руководитель: ст.преп. Савинова Л.В.*

## **ФОРМИРОВАНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ С НАРУШЕНИЕМ ИНТЕЛЛЕКТА**

Основной целью современного математического образования дошкольников является формирование элементарных математических представлений и подготовка к школе. Дискуссия о необходимости систематической предматематической подготовки ребенка длилась почти столетие (от работ А.В. Грубе, И.В. Песталлоцци, В.А. Лая, А. Дистервега, С.И. Шохор-Троцкого и т. д. до работ Л.К. Шлегер, Е.И. Тихеевой, Н.Ф. Блехер, А.М. Леушиной и др.).

Проведённый нами анализ специальной психолого-педагогической литературы свидетельствует о достаточно глубоком изучении особенностей формирования количественных представлений у нормально развивающихся дошкольников и учащихся начальных классов, о разработке ряда методических вопросов по этой теме. Однако до сих пор остаются неясными некоторые конкретные пути математического развития детей дошкольного возраста с интеллектуальной недостаточностью.

Бедность запаса сведений об окружающем мире, недостаточность опыта действий с предметами, сниженная познавательная активность - все эти проявления органического поражения поражения центральной нервной системы приводят к тому, что умственно отсталые дошкольники не приобретают многих математических представлений, которыми владеют их нормально развивающиеся сверстники. Это, в свою очередь, вызывает повышенные затруднения при их дальнейшем обучении в школе.

Целью нашего исследования явилось изучение особенностей количественных представлений у детей дошкольного возраста с интеллектуальной недостаточностью. Опытнo-поисковая работа проводилась на базе дошкольного образовательного учреждения №34 г. Кургана. Контингент испытуемых представлен учащимися с клиническим диагнозом «органическое поражение центральной нервной системы» в количестве 10 человек.

Результаты экспериментального изучения показали, что дошкольники шести – семи лет с лёгкой степе-

нюю умственной отсталости обнаруживают очень низкий уровень овладения количественными представлениями. У этих детей отмечается недостаточное владение общими принципами счёта, навыками отвлечённого счёта и счёта на наглядном материале, трудности при соотношении количества предметов, неумение решать арифметические задачи и практически полное незнание цифр.

На основании выявленных особенностей и анализа современной методической литературы по данной проблеме нами была разработана педагогическая модель формирования количественных представлений у детей старшего дошкольного возраста, имеющих нарушение интеллекта. Данная модель была разработана по разделу программы «Количество и счёт».

**Осипчук Е.В.**

*Научный руководитель: канд. психол. наук, доц.*

**Чумаков М.В.**

## **ВОЛЕВЫЕ КАЧЕСТВА ЛИЧНОСТИ В СУПРУЖЕСКОЙ ПАРЕ**

Интерес к браку и семье сегодня обусловлен множеством проблем: увеличение числа разводов, растущая агрессивность, преступность, алкоголизм, наркомания, низкий уровень рождаемости, беспризорность детей. Решение таких проблем немыслимо без изучения внутрисемейных отношений. Семьи, в которых супруги удовлетворены установившимися отношениями и совместной деятельностью, будут успешнее справляться с подобными негативными явлениями. Важнейшим фактором удовлетворенности является совместимость черт личности каждого супруга.

Черты личности – устойчивые, повторяющиеся в различных ситуациях особенности поведения индивида.

Совместимость – оптимальное сочетание значимых для межличностных взаимодействия индивидуально – психологических характеристик.

Не каждая супружеская пара может утверждать, что во всем подходит друг к другу. Поэтому мы предположили, что разница в выраженности волевых качеств будет приводить к меньшей удовлетворенности супругов отдельными аспектами брачно– семейных отношений.

Цель – поиск таких волевых качеств, сходство или различие по которым будет говорить об удовлетворенности или неудовлетворенности супругов браком в различных его сферах.

Гипотеза. Мы считаем, что существует связь между разницей в выраженности волевых качеств супругов и их удовлетворенностью браком.

Исследование проводилось на 180 супружеских парах с использованием опросника ВКЛ М.В. Чумакова и анкеты родительского воспитательного поведения М. Перре.

Результаты. Мы обнаружили, что чем больше разница в выраженности волевых качеств супругов, тем меньше их удовлетворенность совместной деятельностью и межличностными взаимоотношениями в разных сферах семейной жизни. Такая связь была установлена:

- между ответственностью и тем, как распределены обязанности;

- между ответственностью, инициативностью, энергичностью и тем, как члены семьи заботятся друг о друге;
- между целеустремленностью и способностью контролировать стресс;
- между энергичностью и климатом в семье.

**Руденко А.А.**

*Научный руководитель: ст. преп. Савинова Л.В.*

## **ОБУЧЕНИЕ СЮЖЕТНО-РОЛЕВОЙ ИГРЕ СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ С НАРУШЕНИЕМ ИНТЕЛЛЕКТА**

Огромная роль в развитии и воспитании ребенка принадлежит игре – важнейшему виду детской деятельности. Она является эффективным средством формирования личности дошкольника, его морально-волевых качеств, в игре реализуется потребность воздействия на мир. Анализ проблем игровой деятельности ребенка с нарушением интеллекта изложен в трудах А.А. Катаевой, Е.А. Стребелевой, Л.Б. Баряева и др. Авторами указывается, что при спонтанном развитии умственно отсталые дошкольники фактически не овладевают специфическими видами детской деятельности. И присущая дошкольникам в норме предметная, игровая, изобразительная деятельность у детей с нарушением интеллекта оказываются на самом низком уровне развития. Тем не менее, игра имеет первостепенное значение для обогащения детского опыта, выступает ведущим средством коррекции недостатков психического и физического развития ребенка с интеллектуальной недостаточностью.

Цель нашего исследования – изучить особенности игровой деятельности старших дошкольников с нарушением интеллекта. Опытно-поисковая работа проводилась на базе дошкольного образовательного учреждения №34 г. Кургана. Контингент испытуемых представлен учащимися с клиническим диагнозом «органическое поражение центральной нервной системы» в количестве 10 человек.

Результаты констатирующего среза показали, что на данном этапе большинство детей с нарушением интеллекта не могут самостоятельно организовать совместную, полноценную деятельность в рамках сюжетной игры. Для того чтобы она возникла, необходимо целенаправленное вмешательство со стороны взрослого, которое выражается в том, что он осуществляет организационный этап игры, начиная с определения темы игры, подбора ее участников, заканчивая определением путей реализации сюжета в целом и каждой конкретной роли. Вне такой системы у испытуемых наблюдалась лишь деятельность рядом (иногда деятельность вместе). При этом у части детей игра находилась на уровне сюжетно-отобразительной (роль реализовывалась при помощи предметных действий). Были отмечены случаи моделирования ролевых отношений (при игре с воображаемым предметом – игрушкой). Характерным для всех детей оказалось то, что ребята в процессе организованной педагогом сюжетной игры действовали в соответствии с её логикой. То есть, в процессе специального обучения сюжетно-ролевой игре у детей данной группы ролевое поведение начинает фор-

мироваться. Вместе с тем анализ организованной и свободной игровой деятельности дошкольников с интеллектуальным недоразвитием показал, что ролевое поведение таких детей сохраняет ряд особенностей, которые препятствуют полноценному овладению игрой.

*Силенских Н.П.*

*Научный руководитель: канд. психол. наук, доц.*

*Алфеева Е.В.*

## **ИЗУЧЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ У ДЕТЕЙ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ОБ ЭТИЧЕСКИХ ИНСТАНЦИЯХ**

Эмоции играют важную роль в жизни ребенка, способствуют его нравственному и социальному развитию. Нравственное развитие начинается с возникновения первичных этических инстанций: «Что такое хорошо и что такое плохо».

Поскольку различать плохое и хорошее ребенок научается в общении со взрослым, была выдвинута гипотеза, что создание программы социального развития дошкольника будет способствовать формированию социальной компетентности ребенка, более быстрому этическому развитию, развитию самосознания (адекватной самооценки). Что и проверяется с 2001 года в детском саду № 39, где внедряется программа по социально-эмоциональному развитию детей. В результате исследования было выявлено:

- самооценка дошкольников чаще всего завышена;
- этапы формирования этических инстанций:

1) сначала ребенок начинает отличать хорошее поведение и плохое, связывая с эмоциональной положительной оценкой взрослого и с исполнением режимных моментов;

2) постепенно к 4-5 годам начинает преобладать другой признак – хорошее поведение, затем степень овладения игровыми операциями (общительность, проявление лидерских качеств). В этом возрасте дети в большей мере стараются выполнять требования взрослого, чтобы добиться одобрения;

3) к 6 годам себя и сверстников оценивают в связи с вкладом в общую деятельность, способностью и желанием помогать, и связывая с успешностью в учебной деятельности (обеспечивает готовность к школе). Старшие дошкольники начинают оценивать себя более адекватно, связывая поведение с нравственными нормами, правилами, в оценке над личными преобладают мотивы общественные. К концу дошкольного возраста большее влияние в оценке сверстника играют дружеские отношения, на основе чего в целом поведение и рассматривается хорошим или плохим (может расходиться с т.з. значимого взрослого);

- поэтому к 6-7 годам самооценка понижается, становится более критической, адекватной, у дошкольников наблюдается децентрация;

- этические инстанции в дошкольном возрасте приближены к эстетическим. Красивое плохим не бывает.

Отличительные признаки между хорошим и плохим в рисунках дошкольников:

1. «Хорошего» рисуют, как правило, яркими цветами, используя большее их количество. Соответствует

3-4 годам.

2. К 5 годам у «хорошего» появляется улыбка, а у «плохого» грозное выражение лица.

3. В этом же возрасте для детей характерна половая дифференциация в рисунках, наиболее часто встречается у девочек.

4. Использование дополнительных деталей у «хорошего» и у «плохого» также является отличительным признаком в данном возрасте.

5. И к 6 годам некоторые дошкольники изображают «плохих» и «хороших» в действии.

Все эти признаки формируются постепенно, не исключая друг друга, а наоборот, взаимодополняя. Проявляются не у всех детей и в разном возрасте.

Было замечено, что девочки раньше начинают дифференцировать понятия плохого и хорошего в рисунках, используют больше отличительных признаков, более близки к оценке с эстетической т. з.

Т. о., внедрение программы способствует прохождению тех же стадий развития этических инстанций, формирования адекватной самооценки, но это происходит в более быстром темпе, достигаются более высокие результаты.

*Снегирев А.В.*

*Научный руководитель: канд. биол. наук, доц.*

*Корюкин Д.А.*

## **НРАВСТВЕННОЕ ВОСПИТАНИЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ФИЗКУЛЬТУРЫ**

Концепция модернизации российского образования на период до 2010 года предъявляет новые социальные требования к российской школе: «Школа – в широком смысле этого слова – должна стать важнейшим фактором гуманизации общественно-экономических отношений, формирования новых жизненных установок личности. Развивающемуся обществу нужны современно образованные, **НРАВСТВЕННЫЕ** (выделено автором) предприимчивые люди, которые могут самостоятельно принимать ответственные решения в ситуации выбора...»

Перед общеобразовательной школой ставится задача подготовки гражданина, способного самостоятельно оценивать происходящее и строить свою деятельность в соответствии с интересами окружающих его людей. Проблемой нашего исследования является создание педагогических условий для организации нравственного воспитания школьников в процессе физического воспитания. Для решения данной проблемы учителю физической культуры требуется не только знание методики преподавания и содержания своего предмета, но умение направить свою деятельность на нравственное воспитание школьников. Решение этой задачи связано с формированием устойчивых нравственных свойств личности школьника.

Цель нашего исследования: рассмотреть развитие нравственного воспитания младших школьников на уроках физической культуры.

Для достижения поставленной цели были выдвинуты следующие задачи:

а) дать анализ состояния проблемы нравственного воспитания школьников;

б) определить уровень нравственного воспитания младших школьников на уроках физической культуры;

в) рассмотреть динамику развития нравственного воспитания учащихся начального звена.

В исследовании приняли участие 90 учащихся 1-3 классов общеобразовательной школы №44 г. Кургана. Эксперимент длился с ноября 2004 по ноябрь 2005 года. В работе были использованы следующие методы исследования: анализ литературных источников, беседа, ранжирование и математическая обработка результатов.

В своей работе мы рассмотрели возможности использования новых методических подходов при формировании нравственных качеств младших школьников. Исследование показало, что в результате целенаправленного формирования нравственного воспитания на уроках физической культуры показатели уровня нравственности обучаемых имеют положительную тенденцию. Ко второму полугодю во втором классе на низком уровне не осталось ни одного человека, а на среднем уровне было 14 человек, стало - 5 человек. На высоком уровне стало 16 человек, хотя в первом классе учащихся с высоким уровнем нравственности было всего лишь 5 человек. Увеличение нравственного опыта у испытуемых во 2-х, 3-х экспериментальных классах произошло в результате целенаправленного формирования учебной деятельности.

По результатам полученных исследований мы сделали следующие выводы:

1. У учащихся младшего звена показатели нравственного воспитания в 2004 году находились на среднем уровне (57% - средний, 16% - низкий, 27% - высокий).

2. В результате целенаправленного формирования нравственного воспитания на уроках физической культуры показатели уровня нравственности повысились (62% - средний, 7% - низкий, 31% - высокий).

3. Наша исследовательская работа показала, что у детей начального звена необходимо развивать нравственные качества на уроках физической культуры, которые им будут необходимы в дальнейшем.

*Тарасова Е.А.*

*Научный руководитель: канд. психол. наук*

*Воробьева М.Р.*

## **ВЛИЯНИЕ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТНЫХ КАЧЕСТВ УЧАЩИХСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ**

Основной целью любой системы образования является развитие личности обучающегося. В этой связи имеет значение проблема влияния определенных видов учебной деятельности на развитие личностных особенностей. Одним из них является самостоятельная работа школьника, в которой более всего могут проявляться его мотивация, целенаправленность, самоорганизованность, самостоятельность, самоконтроль и другие качества. Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, других источников инфор-

мации может служить, по нашему мнению, важным источником развития личности.

Исходя из этого, мы определили цель исследования: изучить особенности влияния самостоятельной работы школьников с учебной литературой на формирование их личностных качеств.

**Гипотеза** исследования предполагает доказательство следующего положения: существует взаимосвязь между самостоятельной работой учащихся с дополнительной учебной литературой и особенностями формирования их личностных свойств.

Гипотеза исследования предполагает решение следующих **задач**:

1. Выявление качественных и количественных характеристик работы старших школьников с дополнительной учебной литературой.

2. Изучение особенностей развития личностных качеств старших школьников.

3. Оценка взаимосвязи работы с дополнительной учебной литературой ст. школьников и их личностных особенностей.

**Экспериментальная база:** исследование проводилось с учащимися 10 класса средней школы п. Лебяжье Курганской области в количестве 50 человек.

В исследовании были использованы опросные методы.

Для решения **первой задачи** была разработана анкета. Включает блок вопросов, отражающих количественно-качественные показатели использования дополнительной учебной литературы учащимися. Частота обращения к справочной литературе: 3% учащихся используют справочную литературу постоянно, 11% - периодически и 86% - используют по необходимости. Характер использования: 78% учащихся пользуются различными научными книгами, 11% - научными журналами, 8% - Интернетом и 3% не используют ни один из этих видов справочной литературы.

Для **решения второй задачи** использовалась 16РФ Р.Кеттелла, которая выявила гендерные различия: для девушек характерна мягкость, чувствительность, доверчивость, зависимость от других, интерес к участию в общих делах, принятие общегрупповых норм. Для юношей характерно стремление к доминированию, самоутверждению и независимости.

Опросник ВКЛ показал, что в группе сформированы такие качества как инициативность, решительность и самостоятельность, но мало сформированы энергичность, ответственность и целеустремленность.

В методике «Самооценка саморегуляции» Осницкого использовались показатели развития способностей к осознанной саморегуляции деятельности, такие как «+ оценивание», «- оценивание» и «неразличение», и распределение учащихся выглядит следующим образом: с развитой способностью к саморегуляции – 46% учащихся, с низкой саморегуляцией поведения - 54%.

**Третья задача** – оценка взаимосвязи - еще предстоит.

*Туманская М. П.*  
*Научный руководитель: канд. психол. наук, доц.*  
*Духновский С.В.*

## **«ДИАЛОГИЧНОСТЬ» КАК УСЛОВИЕ ГАРМОНИИ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ ОТНОШЕНИЙ**

*Только тогда человек понимает свою жизнь,  
 когда он в каждом человеке видит себя.*

*Л.Толстой*

Социальное бытие - это погруженность в межличностные отношения, реализация стремления сохранить межличностные отношения или изменить их в желаемом направлении, расширить свое влияние, усилить авторитет и т.п. Поэтому актуальной является проблема гармонии межличностных отношений человека как условия, фактора его полноценного существования.

В субъективном аспекте, гармония - это переживание духовного, социального и витального благополучия. Гармония отношений раскрывается через понятия согласованности и стройности. Согласованный - означает достигший единства, тогда как стройный - имеющий правильное соотношение между своими частями (Л.В.Куликов, 2003). Гармония предполагает равновесие между ощущением самодостаточности и чувством общности.

Считаем, что идея диалога, диалогичности обладают достаточно высокой эвристической значимостью для социальной психологии - в сфере их межличностных отношений. Наиболее полно данный вопрос освещен в работах М.Бубера, К.Ясперса, М.М.Бахтина, К.Леонтьева, Н.А.Бердяева, С.Л.Франка и др.

В философии диалог – «информативное и экзистенциальное взаимодействие между коммуницирующими сторонами, посредством которого происходит понимание. Диалог может трактоваться как выбор сторонами совместного курса взаимодействия, определяющего лица «Я» и «Другого»» (Новейший философский словарь, 2001, с. 320).

К.Ясперс отмечал, что диалогичность - это инструмент, способствующий коммуникации, это есть средство постижения бытия. Диалогичность - когда «Другой» воздействовал в той же мере на «Меня», как и испытывал обратное от меня воздействие. Кроме этого, автор считает, что диалогичность - взаимная устремленность людей «найти самих себя».

Таким образом, диалогичность – ориентация субъектов отношений друг на друга, стремление видеть и учитывать уникальность, своего рода личностность друг друга. Считаем, что такая диалогическая ориентация субъектов отношений, позволяет говорить о них – отношениях, как межличностных.

Индикаторами диалогичности в нашем исследовании выступают степень «самоценности» и «конструктивности» отношений. Дадим рабочее определение этих понятий. «Конструктивность отношений» означает способность их развития путем позитивного преодоления, разрешения противоречий, возникающих в отношениях. «Самоценность отношений» предполагает их значимость для человека в силу их позитивного содержания.

О степени самоценности и конструктивности, а, следовательно, и диалогичности отношений будет гово-

рить те чувства, которые возникают в межличностных отношениях. Л.В.Куликов (2003) в качестве интеракционных чувств, регулирующих межличностное взаимодействие субъекта, выделяет два вида: сближающие и удаляющие, которые образуют девять пар, регулирующих межличностную дистанцию. Несоразмерные сближающие чувства - заостренные, нарушают гармонию.

Гармония возможна при достаточно сильных (но соразмерных) сближающих чувствах, превышающих по силе удаляющие чувства. Вероятно, чем больше сближающих чувств, тем полнее, совершеннее гармония личности. Но даже одно сильное удаляющее чувство может разрушить гармонию при выраженных сближающих чувствах.

*Е.А.Яшина*  
*Научный руководитель: канд. психол. наук, доц.*  
*Дубовская В.А.*

## **ФОРМИРОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНОЙ ФУНКЦИИ РЕЧИ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ С ОНР 3 УРОВНЯ В УСЛОВИЯХ ЛОГОПЕДИЧЕСКОЙ ГРУППЫ ДОУ**

Актуальность темы продиктована тем, что: во-первых, по данным Н.Г.Пахомовой, состояние речевого развития детей дошкольного возраста ухудшилось – 80% детей имеют средний и низкий уровень всех показателей и характеристик речевых и коммуникативных навыков; во-вторых, в ДОУ в основном превалирует развитие средств, но не функций речи. Не решается главная задача логопедического воздействия – это гармонизация личности дошкольника. Данная проблема стала предметом изучения психолингвистов А.А.Леонтьева, А.Р.Лурии; специалистов по психологии Б.Ф.Поршнева, Г.М.Андреевой, В.С.Мухиной, логопедов, дефектологов М.М.Алексеевой, В.И.Яшиной, Т.В.Воловец, Г.А. Арушановой и др. **Цель исследования** – обоснование комплекса педагогических технологий по формированию коммуникативной функции речи у старших дошкольников с ОНР. **Объект** исследования – речевая коммуникация и пути ее коррекции у дошкольников с ОНР. **Предмет** – формирование коммуникативной функции речи у старших дошкольников с ОНР. **Гипотеза** – если проводить логопедическую работу по двум направлениям (формирование языковой и коммуникативной компетенции), то мы сможем сформировать коммуникативную функцию речи и подготовить ребенка к полноценной социализации в обществе.

У старших дошкольников с ОНР выявляется качественная неоднородность, вариативность проявлений недоразвития коммуникативных умений и навыков. С целью выявления состояния коммуникативной функции речи у детей с общим недоразвитием речи третьего уровня был проведен констатирующий эксперимент на базе д/с № 116. На первом этапе дети были обследованы по карте Н.М.Трубниковой - проводилось обследование состояния речевых средств. Обнаружилось, что у 49,8 % от всех обследуемых детей наблюдался низкий уровень речевого развития, у остальных 50,2 % - уровень речевого развития соответствует норме. На вто-

ром этапе констатирующего эксперимента выявлялся уровень коммуникативного развития детей старшего дошкольного возраста. Проводились серии одномоментных срезов по характеристике параметров общения; определялись уровень владения коммуникативными действиями; изучались коммуникативные умения. Обследование осуществлялось посредством наблюдения, специальных игр. В результате выявились низкий и средний уровни коммуникативной компетенции у детей с ОНР. Это обусловлено снижением потребности в общении, несформированностью диалогической и монологической речи, особенностями эмоционально-волевой сферы, поведения детей. Так, у 58,3 % детей старшего дошкольного возраста с ОНР наблюдается средний уровень развитости коммуникативной функции речи, у 41,7 % - низкий уровень, высокого уровня не выявилось, что говорит о влиянии ОНР на общее развитие ребенка. На основании результатов, полученных в ходе обследования, была составлена программа формирующего эксперимента по развитию коммуникативной функции речи у детей старшего дошкольного возраста с ОНР третьего уровня. Данная методика составлена на основе программы обучения и воспитания детей с ОНР Т.Б.Филичевой, Г.В.Чиркиной и практикума, предложенного Л.А.Кондрух. Методика включает два направления работы: I. Формирование речевых средств, то есть языковой компетенции; II. Формирование коммуникативных умений, то есть коммуникативной компетенции. Работа над первым и вторым направлением ведется параллельно. Второй раздел методики включает в себя формирование коммуникативных умений. Нами проводились коммуникативные занятия в виде сеансов активизирующего общения Л.А.Кондрух; занятия, направленные на формирование культуры общения, специальные игры на формирование коммуникативной функции речи, формирование мотивации в коммуникации.

*Бегишева О.В.*

*Научный руководитель: канд.экон.наук, доц.  
Петрова З.А.*

## **ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПЕРЕГОВОРНЫХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ВСТУПЛЕНИИ РОССИИ В ВТО**

Основная задача ведущихся переговоров о присоединении России к ВТО – добиться наиболее выгодного соотношения преимуществ от вступления и уступок в виде снижения тарифов и открытия внутренних рынков с тем, чтобы вступление России в ВТО способствовало экономическому росту.

В этой связи можно выделить четыре основных направления, по которым ведутся переговоры о присоединении России к ВТО.

Во-первых, это переговоры по тарифным вопросам. Цель – определение максимального уровня ставок ввозных таможенных пошлин по всей товарной номенклатуре внешнеэкономической деятельности.

В рамках достигнутых договоренностей начальный уровень таможенных пошлин должен быть ниже действующих в настоящее время. Однако следует в этой связи отметить, что действующие ставки таможенных пошлин и так достаточно низкие.

Во-вторых, переговоры по сельскохозяйственной проблематике. Помимо тарифного аспекта они включают обсуждение допустимых объемов внутренней господдержки аграрного сектора в рамках так называемой «желтой» корзины (субсидии, подлежащие сокращению) и уровня экспортных субсидий на сельхозтовары и продовольствие.

Считается, что переговоры в этом направлении идут успешно, поскольку страны-члены ВТО удовлетворены предоставленной со стороны российской рабочей группы информацией о господдержке сельского хозяйства. Однако необходимо учесть, что существующий уровень господдержки сельского хозяйства России несоизмеримо ниже уровня господдержки сельского хозяйства в развитых странах.

В-третьих, переговоры по доступу на рынок услуг, особенно по таким секторам как финансовые, телекоммуникации, энергетические услуги, которые представляют особый коммерческий интерес для ведущих членов ВТО. В некоторых случаях позиция России предусматривает более жесткие условия работы иностранных поставщиков на российском рынке по сравнению с условиями, предусмотренными действующим законодательством.

Такая позиция позволит при необходимости использовать дополнительные инструменты защиты национальных поставщиков услуг от иностранной конкуренции.

По энергетическому пакету позиция российской стороны предусматривает, чтобы поставки газа российским промышленным потребителям осуществлялись по ценам, обеспечивающим возмещение издержек производителей, а также получение ими прибыли.

В-четвертых, переговоры по системным вопросам, в основе которых лежат требования относительных российского законодательства при вступлении в ВТО.

Как видим, основные направления переговоров ка-



саются основных параметров функционирования российской экономики, поэтому Россия не должна присоединяться к ВТО на любых условиях. Потенциальные обязательства по всем параметрам (тарифы, обязательства в области сельского хозяйства, доступ на рынок услуг, системные вопросы) должны основываться на реальном положении в экономике России и перспективах ее развития и должны будут обеспечивать необходимую защиту национальных производителей при сохранении адекватной конкурентной среды.

*Список литературы*

1. Полужтков А.Б. ВТО как инструмент экономической политики стран-членов // *Российский внешнеэкономический вестник*. 2006. №1.
2. Россия и проблемы ее присоединения к ВТО // *Российский внешнеэкономический вестник*. 2006. №1.

**Беляева О. В.**

*Научный руководитель: канд. экон. наук, доц.*

**Чубаров И. А.**

## **УРОВЕНЬ БЕДНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ**

При определении бедности в соответствии с международными стандартами за чертой бедности находятся семьи, затрачивающие на питание более половины своих доходов, а более 75% - в условиях нищеты. Для Курганской области затраты на питание только 10% наиболее обеспеченных жителей составляют менее 50%, это означает, что 90% населения области по международным стандартам живет за чертой бедности. По европейским стандартам беднейшие – те, у которых среднедушевой доход менее двух третей среднего дохода по стране. Если исходить из европейских стандартов, то к беднейшим следует отнести около 80% всего населения Курганской области. Согласно официальной российской методике к бедным относятся семьи с душевым доходом ниже прожиточного минимума (который по международным стандартам должен быть равен 2,5 потребительским корзинам).

В 2004 году доля богатого населения составила 2%, состоятельного – 5%, обеспеченного – 19%, малообеспеченного – 38%, бедного – 31%, нищего – 5%.

Особенностью российской бедности является то, что семьи работающих составляют более 50% от общей численности бедных. Результаты анализа показывают, что бедность таких семей обусловлена двумя основными причинами: высокой долей работников с заработной платой ниже прожиточного минимума и незанятостью трудоспособных членов домохозяйств. В Курганской области в связи со значительной дифференциацией заработной платы по отраслям экономики около 41% экономически активного населения области занято в низкооплачиваемых отраслях.

Значительную дифференциацию населения области по уровню денежных доходов подтверждает соотношение 10% наиболее обеспеченного населения и 10% наименее обеспеченного. В 2004 году оно составило 12,5 (в 1993 г. — в 6,6 раз; в 2003 г. — в 13 раз). Характерная для последних лет отраслевая дифференциация заработной платы также сохранялась и в 2005 году.

Кроме того, существует показатель охвата населения области учебными заведениями (отношение числа учащихся учебных заведений всех видов к численности населения в возрастах от 6 до 23 лет). Этот показатель говорит о том, что в 2003 г. лишь чуть больше половины населения абсолютного большинства районов области в возрасте от 6 до 23 лет посещало какие-либо учебные заведения.

Базовой стратегией снижения уровня бедности является рост заработной платы, занятости, снижения неравенства в распределении доходов и адресная поддержка наименее обеспеченных домохозяйств на основе учета их доходов. Для районов разного типа необходима разработка собственных приоритетов в реализации базовой стратегии.

В Курганской области с 2004 года принята и реализуется областная целевая программа «Сокращение уровня бедности в Курганской области на период до 2010 года».

Целями Программы являются:

- рост реальных денежных доходов и сокращение уровня бедности населения;
- содействие адаптации граждан к рыночным условиям хозяйствования.

Для поддержки незащищенных групп населения из областного бюджета установлены ежемесячные доплаты к пенсиям, малообеспеченные студенты вузов получают дополнительную финансовую помощь, назначались ежемесячные социальные пособия беременным женщинам и единовременные пособия при рождении ребенка.

В целом, мониторинг уровня бедности показывал положительную тенденцию к росту благосостояния населения Курганской области. Средний размер денежных доходов населения области в 2004 г. составил 3780 р. Это на 32 % больше, чем в 2003 году. Вместе с тем, доля населения с доходами ниже прожиточного минимума уменьшилась незначительно и составила в 2004 г. 36,5% населения Курганской области.

**Горлова Д. В.**

*Научный руководитель: канд. истор. наук, доц.*

**Коняхина Л. Н.**

## **СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ПРИВАТИЗАЦИИ**

Приватизация положила начало переходу от административно-командной экономики к рыночной. В ходе ее проведения было ликвидировано господство государственной собственности. К концу 90-х годов XX столетия около 60% предприятий страны стали частными. Сформировалось многообразие форм собственности по субъектам владения, распространения, пользования: частная собственность, общественная, муниципальных организаций и объединений, государственная, муниципальная совместных предприятий и организаций, иностранных граждан и государств. Изменение форм собственности привело к изменению форм хозяйствования. Кроме государственных предприятий, в России начали функционировать общества, в том числе акционерные, товарищества, кооперативы, муниципальные предприятия...

В ходе приватизации зародилось предприниматель-

ство. На начало 2006 года 17 млн человек занималось малым бизнесом, что составляет 22% трудоспособного населения страны.

Процесс приватизация и осуществление других норм по переходу к рынку проходили очень болезненно. В стране начался глубочайший экономический кризис, резко упал уровень жизни населения. Однако Россия сумела преодолеть возникшие трудности. В конце 90-х годов XX столетия и начале XXI века экономика начала оживать. Это наглядно видно и на примере Курганской области.

В период 1999–2003 гг. валовой региональный продукт имел тенденцию к увеличению. В 2004 г. ВРП составил 47,9 млрд р., что к уровню 2003 г. составляет 103%, а к уровню 1995 г. – 106%.

По оценке Управления статистики уровня жизни населения Госкомстата России, численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума в 1996 г. составляла 32 млн человек. И в настоящее время актуальной остается проблема борьбы с бедностью. Так, в Курганской области величина прожиточного минимума ежеквартально на 3–5% ниже среднероссийского. А доля населения, имеющего среднедушевые доходы ниже величины прожиточного минимума, в 2004 г. составила 36,5%. Это приводит к тому, что более четкой становится дифференциация населения по уровню денежных доходов. Если разница в доходах самых богатых и самых бедных слоев населения не должна превышать десятикратный уровень, то, например, в 2004 г. в Курганской области доходы наиболее обеспеченного населения в 12,5 раз превысили доходы наименее обеспеченного. Но так как меняется форма собственности, то меняются и руководители, которые основной целью для себя ставят повышение производительности своих предприятий. Это приводит к изменению требований к рабочей силе. Наблюдается все большая потребность в работниках квалифицированных и имеющих высшее образование. Например, система здравоохранения нашей области за последние 14 лет потеряла 32% больничных учреждений. И причина не только в нехватке финансирования, но и в нехватке квалифицированной рабочей силы. Это привело к тому, что 199 врачей и 1065 единиц среднего медицинского персонала оказались без места работы. То есть это приводит к увеличению числа безработных. С 2001 г. численность безработных имеет тенденцию к увеличению и к концу 2004 г. в Курганской области составила 13,8 тыс. чел.

Таким образом, можно сказать, что приватизация имела не только положительные последствия, но и отрицательные. Но, несмотря на это, приватизация была неизбежным и важным шагом на пути к становлению рыночной экономики.

*Дружинина Н.А.*

*Научный руководитель: ст. преп. Волкова Е.М.*

## **ЭЛЕКТРОННОЕ ДЕКЛАРИРОВАНИЕ: ВОЗМОЖНОСТИ И ПРОБЛЕМЫ**

Одно из наиболее перспективных направлений совершенствования деятельности таможенной службы – это внедрение системы электронного декларирования,

которая позволяет ускорить процесс таможенного оформления – его сроки измеряются уже не днями и даже не часами, а минутами – и сделать его более прозрачным.

Преимущества электронной формы декларирования очевидны:

1. Упрощение процесса предоставления таможенной декларации и необходимых для декларирования документов: электронная декларация может быть передана по каналам связи из любой точки страны, фактически не выходя из собственного офиса.

2. Сокращение сроков таможенного оформления: время оформления электронной декларации составляет в среднем 20–40 минут вместо трех дней, установленных Таможенным кодексом РФ. Сокращение сроков достигается во многом за счет высокой степени машинной обработки декларации, поскольку предоставление основной массы документов предполагается в формализованном виде.

3. Прозрачность таможенного оформления: общение декларанта с инспектором осуществляется в режиме реального времени исключительно по электронным каналам связи. Оформление осуществляется практически полностью с использованием программных средств, что позволяет исключить субъективное влияние на данный процесс должностного лица таможенного органа, т.е. так называемый человеческий фактор.

Эксперимент по внедрению электронных таможенных деклараций начался на таможенном посту «Каширский» Московской южной таможни 25 ноября 2002 года. К 2006 году в России достигли достаточной технической оснащенности для применения электронной формы декларирования 86 таможенных постов. В 2005 году по технологии электронного декларирования было оформлено 18905 ГТД, из них 87% в Центральном таможенном управлении [1].

Механизм электронного декларирования еще не отработан до конца во всех деталях. В переходный период всегда возникает много проблем. Опыт, который имеется на сегодняшний день, показал, что многие участники ВЭД не готовы к реальному информационному обмену. Существуют проблемы в техническом плане: базовый программный продукт для работы с таможенным органом в режиме электронного декларирования поставляется бесплатно через ГНИВЦ, но он рассчитан на минимальный набор функций. Реально участнику ВЭД предстоят существенные расходы для того, чтобы состыковать базовую версию со своей информационной системой, приобрести средства защиты информации. В законодательном аспекте проблема состоит в том, в настоящее время электронное декларирование не исключает документального бумажного оборота, который фактически не уменьшается. Поскольку налоговое законодательство требует предоставления бумажной декларации с оригинальными печатями для возмещения НДС, железная дорога требует представления оригиналов железнодорожных накладных с оттисками личной номерной печати должностного лица таможенного органа.

Федеральная таможенная служба не скрывает, что система электронного декларирования находится в развитии. Задача в том, чтобы электронное декларирование применялось в промышленном варианте во всех регионах, а для этого надо готовить техническую сто-

рону, кадры: повышать их профессиональное мастерство, учить работать с программным продуктом. Как таможене, так и участникам ВЭД необходимо научиться активному сотрудничеству, так как только на практике применения ЭГТД можно разрешить существующие проблемы.

**Список литературы**

1. *Об итогах работы таможенных органов Российской Федерации в 2005 году и задачах на 2006 год: доклад руководителя ФТС А.Е. Жерихова от 16.03.2006 г.*

**Ефимова К. Г.**

*Научный руководитель: канд. экон. наук, доц.*

**Володина Е. В.**

## **АНАЛИЗ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОЛОЖЕНИЯ КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

В настоящее время в управлении страной и регионом в частности большую роль играет стратегическое планирование. Очень важной составной частью его является анализ развития. Но единого подхода здесь нет. Мы бы хотели предложить свою методику анализа социально-экономического развития региона. Особенностью разработанного метода является то, что сначала рассматривается развитие региона в сравнении с окружающими областями, входящими в состав УрФО<sup>1</sup>, а затем показатели за 2005 год по Курганской области. По некоторым относительным показателям определяется рейтинг областей в УрФО, а в заключительной части работы итоговый рейтинг для объективной оценки уровня развития области, определения сильных и слабых сторон.

Первой группой показателей, характеризующей развитие региона, мы выбрали группу демографических и миграционных показателей. В УрФО в целом и во всех его областях кроме Тюменской снизилась численность населения. Наибольший удельный вес городского населения в Свердловской области, а наименьший - в Курганской области. Во всех областях наблюдалось увеличение доли населения в трудоспособном возрасте, в наибольшей степени в Курганской. Очень интересен показатель ожидаемой продолжительности жизни при рождении. Данный показатель сократился во всех областях, кроме Челябинской. В Курганской области он составил в 2003 году для мужчин 57,6 лет, а для женщин - 71,69 лет. По коэффициенту естественного прироста и коэффициенту миграционного прироста, последнее место занимает Курганская область. Это говорит о большом оттоке населения из области. Коэффициент демографической нагрузки имеет наибольшее значение в Кургане и равен 652.

Второй этап - это анализ трудовых ресурсов региона. Что касается численности экономически активного населения, то во всех областях происходит увеличение данного показателя. Уровень экономически активного населения везде практически одинаковый - около 60%. Курганская область лидирует по уровню безработицы. Но это первенство не в нашу пользу, поскольку высокий уровень безработицы - показатель не только слож-

ного положения в экономике области, но и социальной напряженности, низкого уровня жизни населения и многих других социальных и экономических проблем.

Анализ экономического развития является одним из самых важных этапов характеристики социально-экономического положения региона. Это довольно объемный раздел, поскольку он включает анализ некоторых показателей, касающихся ВРП<sup>2</sup>, а также развития промышленности, сельского хозяйства, строительства, торговли и услуг, числа предприятий и организаций. Во всех областях УрФО за рассматриваемый период наблюдалось увеличение ВРП. По ВРП на душу населения Курганская область стоит на последнем месте. В отчетный период наблюдалось снижение доли малых предприятий во всех областях УрФО. Первое место по данному показателю принадлежит Челябинской области, третье - Курганской. Что касается убыточных предприятий, наибольшая их доля в Курганской области. Здесь их больше половины.

Финансовое положение является неотъемлемой частью исследования социально-экономического развития региона. За рассматриваемый период 2002 - 2003 год наблюдался устойчивый рост доходов бюджета. При этом в Курганской области этот показатель значительно меньше соответствующего показателя в соседних областях. Низкий уровень имеют и инвестиции в основную капитал, которые все же имели тенденцию к росту в 2003 году.

Следующим этапом характеристики региона будет анализ внешнеэкономической деятельности. Можно заметить, что в 2003 году наблюдался спад внешнеторгового оборота только в Тюменской области. На последнем месте по внешнеторговому обороту на душу населения стоит Курганская область (177,09 долл. США в 2003 году). Индекс объема экспорта также изменился. В 2002 году в Курганской и Тюменской областях данный показатель был меньше 100%, что говорит о снижении объемов экспорта по отношению к предыдущему году. А в 2003 году данный показатель остался менее 100 % лишь в Тюмени. В Курганской обл. он достиг 241,3 % в 2003 году, что свидетельствует о расширении импорта, а следовательно, и резком заполнении регионального рынка товарами производителей других регионов.

Наиболее важной и интересной частью исследования является уровень жизни населения. Его характеризует множество показателей, касающихся денежных доходов и потребительских расходов, условий жизни населения, здравоохранения, образования и т. д. В 2003 году самые низкие среднедушевые доходы в Курганской области (2905 руб.), самые высокие в Тюменской (10055 руб.). То же самое касается и среднемесячной начисленной заработной платы. На первом месте здесь снова Тюмень (14584,1 руб.), а на последнем Курган (3664,6 руб.).

Завершающим этапом нашей работы является рейтинговая оценка (рисунок 1). Наши действия направлены на общую итоговую оценку деятельности регионов УрФО. В результате сложения всех рейтинговых оценок, полученных в ходе анализа экономики области, мы получили различные значения. В данном случае пер-

<sup>1</sup> УрФО - Уральский Федеральный округ

<sup>2</sup> ВРП - валовой региональный продукт.

вое место достанется региону с наименьшей суммой рейтинговых оценок, а последнее – с наибольшей. Курганская область находится на 4 месте по результатам комплексного анализа социально экономического положения. А это значит, что состояние трудовых ресурсов, промышленности, сельского хозяйства, торговли, сферы услуг, финансового рынка, внешнеторгового рынка, уровня жизни населения находится в неблагоприятном состоянии.

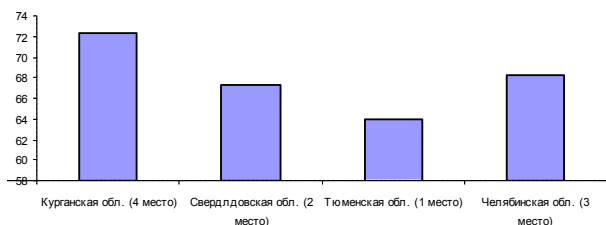


Рисунок 1- Суммарная рейтинговая оценка регионов

Действительно в ходе исследования мы постоянно наталкивались на показатели, ярко демонстрирующие отставание области в развитии от других регионов УрФО. По всем указанным направлениям необходимо вести напряженную работу для преодоления проблем в экономике нашего региона. А положительные итоги деятельности региона должны стимулировать руководство области к дальнейшей активной деятельности в данном направлении. Региональная политика Курганской области должна быть направлена, прежде всего, на улучшение условий и повышение уровня жизни населения, обеспечение сбалансированного развития территории, сохранение экологически чистой среды человеческого обитания. При этом необходимо ориентироваться на стратегические цели социально-экономического развития страны, но учитывая интересы самих регионов.

В заключении хотелось бы отметить, что разработанная нами методика анализа социально-экономического положения региона будет иметь практическое значение не только для профессионалов, экономистов, но и для рядовых граждан. Она должна пригодиться жителям рассматриваемого региона для решения определенных проблем, касающихся их поведения в сложившихся экономических условиях.

*Иванова К.Н.*

*Научный руководитель: канд.экон.наук, проф.*

*Утюмов Ю.А.*

## ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ОБУЧАЮЩЕЙСЯ ОРГАНИЗАЦИИ

В современных динамичных и нестабильных условиях функционирования способность к инновациям является ключевым фактором выживания и успешного развития любой хозяйствующей структуры. Инновации в данном случае понимаются в широком смысле – не только и не столько как создание и предложение нового продукта, а скорее как способность организации, т. е. её сотрудников, постоянно вырабатывать творческие решения возникающих проблем и задач. В связи с

этим возрастает роль нематериальных активов – в первую очередь знаний и опыта, которыми обладает персонал. Подход к управлению, позволяющий наиболее эффективно использовать и преумножить такие активы, формирует концепция обучающейся организации.

От традиционной обучающейся организации принципиально отличается по множеству параметров. Наиболее важные среди них: характеристики сотрудника – креативность, системное мышление, экспертные знания, а также организационная структура, организационная культура, лидерство, наделение сотрудников властью, контроль, коммуникация, отношение к конфликту, групповая работа. Рассмотрим названные характеристики более подробно с позиции обучающейся организации.

В обучающихся организациях наиболее востребованным навыком или качеством является креативность. Два важнейших параметра креативности, которые поддерживают её и содействуют её развитию, – индивидуальная гибкость и желание рисковать. В настоящее время многие обучающиеся организации учат своих работников критически пересматривать привычные приёмы работы и изменять поведение, ограничивающее мышление.

Системное мышление – важнейшее условие возникновения и функционирования обучающейся организации, т.к. оно служит своего рода залогом, что все характеристики последней будут развиваться в комплексе. Экспертные знания и опыт сотрудников организации, в первую очередь, её руководителей являются источником накопления интеллектуального капитала как базового ресурса обучающейся организации. С точки зрения структуры для обучающейся организации характерны следующие черты: создание сетевых коммуникаций; ориентация на работу в командах, проектных и целевых группах вместо прежних постоянных функциональных отделов; организация и автономизация разнообразных деловых центров взамен традиционных иерархий; минимальное количество межфункциональных барьеров.

Основным требованием для обучающейся организации является то, что организационная структура должна способствовать обучению. Как известно, она формируется на базе системных ценностей, отношений и верований и управляет действиями и поведением отдельных работников. Чтобы реализовать названное требование, она должна порождать такой климат, в котором как индивидуальное, так и коллективное обучение (и знание) являлись бы одной из базовых ценностей. Особая роль в создании культуры обучения принадлежит лидерам организации, поскольку именно они должны формировать атмосферу доверия, в которой поощряются эксперимент и обмен знаниями.

Кроме того, для обучающейся организации необходимо наличие сильных лидеров. Их роль состоит в формировании разделяемого сотрудниками видения перспективы, воспитании в их преданности организации, поощрение эффективных методов принятия решений с помощью наделения работников полномочиями. Лидерство – единственный из доступных менеджерам инструментов превращения компании в обучающуюся организацию.

В обучающейся организации работники располагают властью, свободой, знаниями и возможностями

обретения профессионального опыта для принятия самостоятельных решений и эффективного выполнения возложенных на них задач. Отказ от жёсткого контроля выступает в обучающейся организации залогом восприимчивости к новым идеям.

**Капитонова М.Ю.**

*Научный руководитель: канд. экон. наук, доц.*

*Федорец Е.В.*

## **ОЦЕНКА ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ**

Важнейшим признаком финансовой устойчивости является платежеспособность предприятия, т.е. способность организации своевременно и полностью рассчитываться по своим финансовым обязательствам перед другими субъектами экономики.

Подходы к формированию набора коэффициентов, характеризующих платежеспособность, могут быть различны. Практически все коэффициенты финансовой устойчивости производны от структуры активов и пассивов, а последняя, в свою очередь, является отражением отраслевой принадлежности предприятия. Поэтому в работе для анализа выбраны два предприятия: промышленное (ЗАО «Курганстальмост») и торговое (ОАО «Зауральский Торговый Дом»).

Известные показатели при финансовом анализе позволяют получить оценку платежеспособности. Вместе с тем ни общие правила, ни специальные нормы, ни эмпирические подходы не дают методики вычисления предупредительного сигнала о наступлении неплатежеспособности и необходимости начинать финансовое оздоровление хозяйствующего субъекта, чтобы не допустить его банкротства.

Неплатежеспособность хозяйствующего субъекта наступает в ходе неправильной организации его товарно-денежных транзакций, вследствие чрезмерного накопления просроченных дебиторско-кредиторских задолженностей, с одновременной демонетизацией и дезинтеграцией финансового потока.

После заблаговременного обнаружения тренда к потере платежеспособности, надо использовать финансовый индикатор момента наступления неплатежеспособности для того, чтобы, действуя в обратном направлении, вывести предприятие из этого неудовлетворительного состояния и восстановить его платежеспособность.

Диагностировать платежеспособность хозяйствующих субъектов так, чтобы вовремя начинать ее восстановление, возможно с помощью финансовых индикаторов, позволяющих, с одной стороны, оценить степень платежеспособности предприятия через интенсивность и результативность его работы с дебиторами, с другой стороны, учитывающих реальные объемы его текущих обязательств. В связи с этим, возможно применение системы из двух финансовых индикаторов: долговой показатель Д и долговой показатель К (такой анализ относится к коэффициентным методикам).

$$D = \frac{\text{Средства В Расчетах И Вложениях}}{\text{Выручка Денежная За Месяц}} \geq K;$$

$$K = \frac{\text{Обязательства Текущие}}{\text{Выручка Денежная За Месяц}} < 3.$$

Д показывает ритм входящего финансового потока организации. К показывает ритм финансового потока, который может исходить от организации, если все эти денежные средства направлять на погашение текущих кредиторских задолженностей. Оперативность и регулярность такого мониторинга платежеспособности имеют ключевое значение в судьбе хозяйствующего субъекта для своевременного предупреждения его банкротства.

Согласно методике, результаты расчета индикаторов Д и К для обоих предприятий не соответствуют нормативным значениям. Однако полученные отклонения для предприятий торговли и промышленности отличаются не только количественно, но и имеют разную экономическую природу. Поэтому для повышения текущей и долгосрочной платежеспособности исследуемых предприятий предлагаются разные методики и модели.

По торговому предприятию имеет смысл поэтапно рассчитать модель обеспечения текущей платежеспособности. Согласно результатам расчета, предприятие может поставить конкретную цель управления запасами денежных средств – снизить вероятность потери платежеспособности до 1/40, создав дополнительный резерв денежных средств в размере 160 тыс. руб.

Для промышленного предприятия возможно применение одной из моделей по восстановлению платежеспособности: модели оздоровления финансов, модели обновления основных средств, модели оптимизации структуры капитала.

Комплекс инструментов управления должен использоваться хозяйствующим субъектом постоянно, что обеспечит оптимальные дебиторско-кредиторские задолженности, мощный финансовый поток и в результате – текущую и долгосрочную платежеспособность.

**Колташева И.В.**

*Научный руководитель: канд. экон. наук, доц.*

*Уварова И.А.*

## **ОПТИМИЗАЦИЯ ДОХОДОВ И РАСХОДОВ НЕКОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

Для любой организации, независимо от нее организационно-правовой формы, принципиально важным является вопрос о формировании собственных доходов и их использовании. Причем для стабильной работы и для потенциального развития необходимо активно управлять доходами и расходами, добиваясь их наилучшего сочетания в каждой конкретной хозяйственной ситуации, т.е. оптимизировать их.

Некоммерческие организации не нацелены на извлечение прибыли. Как правило, они предоставляют специфические общественно значимые услуги. Однако, функционируя в жестких условиях рынка, они вынуждены считаться со всеми теми тенденциями и закономерностями, с которыми сталкиваются коммерческие

кие предприятия. Следовательно, вопрос о приведении доходов и расходов к оптимальному соотношению для некоммерческих организаций ничуть не менее важен, особенно в условиях изменяющегося налогового законодательства, не в полной мере разработанной методологической базы бухгалтерского учета, специфики экономического анализа и аудита данных экономических субъектов.

В качестве объекта исследования в данной работе выбрана Курганская областная общественная организация «Культурный центр «Академия» (далее – КЦ «Академия»), оказывающая спортивно-оздоровительные услуги и занимающаяся организацией культурно-досуговых мероприятий населения города Кургана.

Предварительный анализ доходов и расходов организации выявил недостатки в системе финансового планирования на предприятии, поскольку за период с 2003 по 2005 годы доходов планировалось больше, чем организация могла объективно получить в силу складывающейся рыночной ситуации, но при этом расходов фактически производилось больше, чем было запланировано. Таким образом, в 2004-2005 годах организация столкнулась с ситуацией дефицита доходов и, как следствие, с отрицательным финансовым результатом. Подобной ситуации можно было бы избежать, если бы руководство КЦ «Академия» своевременно выявило неблагоприятные тенденции в области формирования доходов и их распределения и приняло адекватные решения.

Для обеспечения оптимизации доходов и расходов целесообразно использовать экономическое моделирование. Экономико-математическая модель позволяет описать проблемную ситуацию и определить возможные направления и варианты ее решения. В разработанную модель, помимо всего прочего, включены элементы прогнозирования спроса, что будет способствовать не только решению конкретной проблемы (убыточности деятельности) оптимальным образом, но и повышению эффективности системы планирования в организации в дальнейшем.

Однако само по себе экономическое моделирование может принести лишь кратковременный эффект или не иметь его вовсе, если система бухгалтерского учета и внутреннего контроля организации недостаточна эффективна. В рамках исследования была произведена их оценка с помощью аудиторских тестов. Было выявлено множество критических областей в организации и самом процессе учета доходов и расходов, а также недостаточная эффективность контрольных процедур. Все это в совокупности создает простор для умышленных или неумышленных искажений учетной информации, а значит, экономическая модель должна быть дополнена мероприятиями в области бухгалтерского учета и аудита, в частности, разработкой методики аудита доходов и расходов некоммерческой организации и регистров бухгалтерского учета.

Согласно предварительной оценке проектных мероприятий, эффективность деятельности организации возрастет на 9,19% относительно уровня 2005 года, что позволяет признать предложенный проект целесообразным для практического внедрения.

*Королькова Т.В.*

*Научный руководитель: канд. экон. наук, доц.*

*Чепелюк Н.Я.*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИТУАЦИОННОГО SWOT – АНАЛИЗА В ФИНАНСОВОМ ПЛАНИРОВАНИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КРЕДИТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

При планировании своей деятельности кредитными организациями в настоящее время достаточно широко используется ситуационный SWOT-анализ, задачей которого является синтез выводов о влиянии внутренних и внешних факторов на деятельность в будущем. Однако при подведении его итогов основная сложность заключается в том, что результаты этих исследований зачастую не могут стать количественными ориентирами при разработке планов, так как представляют собой лишь словесное описание рыночной ситуации и позиций банка в перспективе. В связи с этим целью данного исследования является интерпретация выводов SWOT-анализа, позволяющая количественно охарактеризовать динамику основных показателей деятельности и отразить ее в системе планов, разрабатываемых в банке.

В результате внутреннего анализа, исследующего все аспекты деятельности отделения Сбербанка РФ, выделяются как недостатки этой деятельности (иными словами – слабые стороны банка), так и достижения в различных областях (сильные стороны банка). Для подведения итогов составляется таблица, оценивающая ключевые факторы успеха для банка в плановом периоде.

Итоговые выводы внешнего анализа выявляют тенденции изменения внешней среды, которые предоставляют банку новые возможности роста, а также негативные факторы, которые представляют собой опасность для успешного функционирования отделения Сбербанка РФ. В качестве факторов в работе рассматриваются прогнозируемые тенденции основных экономических показателей региона. Приведенная оценка каждого фактора позволяет сопоставить имеющиеся опасности и возможности с сильными и слабыми сторонами банка и составить комплексную матрицу SWOT (Strength, Weaknesses, Opportunities, Threats).

Из системы уравнений легко найти значения элементов матрицы  $x_{11}, x_{12}, x_{21}, x_{22}$ :

$$\begin{cases} x_{11} + x_{12} = 16,0 \\ x_{21} + x_{22} = -14,00 \\ x_{11} + x_{21} = 4,716 \\ x_{12} + x_{22} = -2,716 \end{cases} \quad \begin{cases} x_{11} = 10,358 \\ x_{21} = -5,642 \\ x_{12} = 5,642 \\ x_{22} = -8,358 \end{cases}$$

Таким образом, на основе рассчитанной матрицы SWOT можно сделать вывод, что у Курганского отделения Сбербанка РФ есть значительный потенциал для успешной и прибыльной деятельности на рынке, так как итоговый показатель является положительным и равен 2. При этом сильные стороны банка позволяют ему использовать благоприятные рыночные возможности, количественная оценка которых составляет 10,358, и преодолевать опасности рынка, характеризу-

ющиеся величиной в 5,642 условных единиц. Кроме того, слабые стороны банка, оценка которых -5,642, препятствуют использованию рыночных возможностей роста и успешной работе в неблагоприятных условиях (по оценкам на -8,358). Для дальнейшего исследования наибольший интерес представляет соотношение показателей SO - «сильные стороны – возможности» и WT - «слабые стороны – опасности». После расчета коэффициента, равного отношению  $SO / |WT| = 10,358 / 8,358 = 1,24$ , можно сделать вывод, что прогнозируемая ситуация на рынке позволяет банку увеличить итоговый показатель баланса банка в 1,24 раза.

На последнем этапе работы охарактеризованы основные этапы разработки финансового плана с использованием выводов SWOT-анализа. После формирования планового баланса рассчитываются процентные доходы и расходы, которые затем корректируются на величину административно-хозяйственных расходов по смете и на сумму прогнозных доходов и расходов по прочим операциям с учетом их налоговых последствий для банка. Полученная прибыль используется при уточнении баланса. Последующий финансовый анализ данных прогнозных документов позволяет обосновать необходимость дополнительных мероприятий, направленных на улучшение показателей деятельности, или отсутствие этой необходимости.

*Лаухтина Д.В.*

*Научный руководитель: канд. экон. наук Кремлев Н.Д.*

## **ОЦЕНКА ХОЛДИНГОВОЙ ПРИБЫЛИ ДОМАШНЕГО ХОЗЯЙСТВА**

В системе национальных счетов (СНС) очень важное место занимает сектор домашних хозяйств, которые являются потребителями благ и услуг, а также используются в качестве наемных работников или предпринимателей. И именно домашние хозяйства, являющиеся владельцами финансовых и нефинансовых активов и пассивов, могут получить положительную или отрицательную холдинговую прибыль.

Холдинговую прибыль иногда называют «приростом капитала», но следует отметить, что первый термин подчеркивает то, что холдинговая прибыль обеспечивается исключительно в результате владения соответствующими активами в течение определенного периода времени без какого-либо их преобразования. Таким образом, холдинговая прибыль включает не только доходы от прироста стоимости основных фондов, земли и финансовых активов (т.е. капитала), но и доходы от прироста стоимости запасов материальных оборотных средств, что нередко называется «удорожанием запасов».

Учет положительной или отрицательной холдинговой прибыли, начисляемой владельцами всех активов и пассивов за отчетный период, ведется по счету переоценки. Холдинговая прибыль (как отрицательная, так и положительная) по активам регистрируется на левой стороне счета, а по пассивам – на правой стороне. В дальнейшем эта прибыль разбивается на нейтральную и реальную холдинговую прибыль, которые находят свое отражение на двух субсчетах к счету переоценки.

Номинальная холдинговая прибыль по данному количеству актива определяется как стоимость выгод, накапливаемых владельцем актива в результате изменения его цены или в более широком смысле – его денежной оценки с течением времени. В данном случае речь идет о цене, по которой данный актив может быть реализован на рынке. Положительное изменение в результате роста стоимости актива или снижения стоимости обязательства приводит к увеличению чистой стоимости актива. И наоборот, холдинговый убыток (отрицательная холдинговая прибыль), будь то вследствие сокращения стоимости данного актива или повышения стоимости данного обязательства, ведет к уменьшению чистой стоимости этой единицы.

Нейтральная холдинговая прибыль представляет собой сумму, которая была бы начислена, если бы цена актива менялась с течением времени пропорционально изменению общего уровня цен, т.е. просто не отставала от общего уровня инфляции или дефляции.

Реальная холдинговая прибыль определяется как стоимость дополнительного контроля над реальными ресурсами, накапливающимися в связи с владением активом в результате изменения его цены относительно цен на товары и услуги в целом по экономике.

Номинальная холдинговая прибыль по существующим у домашнего хозяйства нефинансовым активам может быть обусловлена либо общей инфляцией, либо изменением относительной цены этих фондов со временем. Таким образом, номинальную холдинговую прибыль по нефинансовым активам можно рассчитать, если из разности между их стоимостью на начало и на конец отчетного периода вычесть общую стоимость операций, характеризующих изменения в объеме, включая потребление основного капитала. В отличие от нефинансовых активов, которые при инфляции часто сохраняют свою стоимость, финансовые активы теряют свою покупательную способность и обесцениваются на величину инфляции.

Подводя итог вышесказанному, хотелось бы отметить, что счет переоценки действительно имеет большое значение в современной системе учета. Ведь любое домашнее хозяйство, владея своими активами и пассивами в течение определенного времени и не осуществляя с ними никаких преобразований, может получить дополнительную прибыль или убыток исключительно в результате условий, создаваемых государством.

*Митрохина О.Д.*

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

*Галушко Н.А.*

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ ЖКХ**

Развитие сферы ЖКХ является одним из важнейших факторов эффективности и повышения качества жилищно-коммунального обслуживания населения.

Развитие всегда имеет направленность, определяемую целью или системой целей. Основная цель развития в сфере ЖКХ заключается в обеспечении устойчивости и повышении эффективности функционирования

ния отрасли для обеспечения потребителей жилищно-коммунальными услугами надлежащего качества и в требуемом количестве.

На сегодняшний день в отрасли преобладают государственные и муниципальные унитарные предприятия - предприятия горэлектросетей, теплоснабжения и водоснабжения, предоставляющие коммунальные услуги населению и организациям и осуществляющие расчеты с конечными потребителями. Рынок коммунальных услуг преимущественно монополизирован.

Все это приводит к тому, что договоры на коммунальное обслуживание заключаются формально и не обеспечивают минимальных стандартов качества, у потребителей нет возможности выбирать поставщика услуг. Кроме того, кризисное состояние отрасли обусловлено неэффективной системой управления, дотационностью и неудовлетворительным положением, высокими затратами, отсутствием экономических стимулов снижения издержек, связанных с оказанием жилищных и коммунальных услуг, неразвитостью конкурентной среды и, как следствие, неэффективной работой предприятий.

Ключевыми принципами построения нового хозяйственного механизма в сфере ЖКХ являются:

- возложение на собственников обязанностей по соблюдению установленных нормативов содержания жилья и обеспечению необходимого уровня финансирования принадлежащей им недвижимости;

- осуществление независимыми государственными органами контроля за соответствием состояния жилищного фонда, безотносительно форм собственности, уровню установленных нормативов содержания жилья;

- предоставление собственникам права принятия решений о том, кто будет управлять и обслуживать принадлежащую им недвижимость;

- обеспечение для собственников возможности свободы выбора организаций, предоставляющих различные виды услуг;

- переход на договорные (контрактные) отношения между собственниками и организациями, предоставляющими услуги как по управлению, так и по обслуживанию жилищного фонда;

- создание конкурентной среды между различными хозяйствующими объектами, одни из которых предоставляют услуги по управлению недвижимостью, другие — по обслуживанию, а третьи — как по управлению, так и по обслуживанию;

- отход от нормативного и переход к рыночным принципам ценообразования на услуги по управлению и обслуживанию недвижимости;

- обеспечение хозяйственной независимости предприятий, специализирующихся на предоставлении различных услуг собственникам жилья.

В связи с принятием Жилищного кодекса РФ в сфере коммунального хозяйства произойдет ряд изменений. Кодексом предусмотрено три основных способа управления многоквартирными домами:

- управление управляющей организацией;

- управление товариществом собственников жилья либо жилищным кооперативом;

- непосредственное управление собственниками помещений в многоквартирном доме. При этом каждый собственник помещения обязан заключить договор управления домом с выбранной управляющей орга-

низацией. Управляющая организация назначается органом исполнительной власти по конкурсу, если не проведено общее собрание жильцов дома, либо выбирается на общем собрании жильцов. Определить форму управления необходимо до 1 января 2007 года.

*Моисеева Е.И.*

*Научный руководитель: канд.экон.наук, доц.*

*Артаментова О.А.*

## **ПУТИ ВЫХОДА ИЗ КРИЗИСА РЕГИОНА НА ПРИМЕРЕ КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Курганскую область относят к кризисному (старо-промышленному депрессивному) региону. Кризис стал складываться в начале 90-х годов, при переходе от плановой экономики к рыночной.

Особенно тяжело смена экономического курса страны отразилась на сельском хозяйстве. Последствиями кризиса, который переживает сельское хозяйство области, является снижение рентабельности, уменьшение капитальных вложений, высокий уровень износа основных фондов.

Стратегически преобразования в сельском хозяйстве можно разделить на два этапа:

1. Вовлечение в сельскохозяйственную деятельность неиспользуемого производственного потенциала АПК за счет дополнительного введения в оборот пахотных земель области, недогруженных и резервных мощностей.

2. Инновационная модернизация ресурсного, производственного и инвестиционного потенциала АПК, что позволит перейти от суженного к расширенному воспроизводству, повысит культуру и конкурентоспособность сельскохозяйственной области.

В меньшей степени пострадала промышленность области.

В настоящее время промышленность Курганской области восприимчива к инновациям, а поэтому способна существенно изменить социально-экономический климат региона. Однако, все меньшее число организаций инновационную деятельность связывают с выполнением исследований и разработок, данная тенденция приводит к снижению конкурентоспособности продукции. Нельзя производить инновационную, соответствующую мировым стандартам продукцию с изношенностью основных фондов 72%.

Стратегия развития промышленности Курганской области должна разрабатываться с учетом сильных и слабых сторон различных альтернатив. Можно выделить два этапа:

1. Созданием технологических групп.

2. Определение специализации новой технологической структуры, создание технопарков или наукоградов.

Курганская область обладает большим потенциалом: с/х- это высокое плодородие почв и местные разработки. Промышленность - это огромный потенциал в машиностроении и металлообработке, наличие ресурсов для развития строительной промышленности и перспективы легкой и пищевой.

Однако, для выхода из кризиса необходимо обеспе-



чение АПК материально-технической базой, формирование современной инвестиционной среды, создание организационно-правовых институтов, применение научного потенциала и важнейшее направление-это кадровое обеспечение сельского хозяйства.

В промышленности для выхода из кризиса необходимо: привлечение занятых в промышленность, осуществление исследований и разработок, обновление основных фондов, налаживание крепких экономических связей и привлечение инвестиций.

**Нестеров С. А.**

*Научный руководитель: ст. преп. Коваль А.Е.*

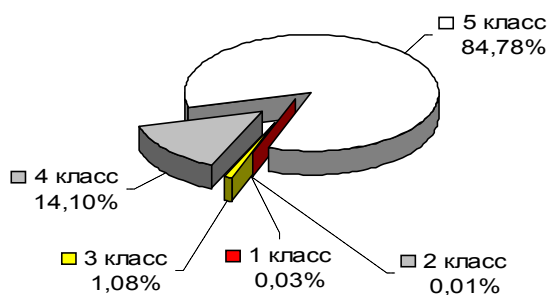
## ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

Экологические проблемы мировой экономики есть порождение накопившихся, своевременно не разрешаемых противоречий между подсистемами экологических и экономических отношений общества, которые критически обострились к настоящему времени и грозят обернуться катастрофой для цивилизации. Принцип – «загрязнитель платит» предусматривает экономическую ответственность предприятия за загрязнение окружающей среды.

Для оценки необходимых затрат предприятия ЗАО «Курганстальмост» на охрану окружающей среды в 2004 г. проведены следующие исследования: анализ источников загрязнения атмосферного воздуха, анализ работы очистных сооружений ливневых стоков предприятия, анализ производимых отходов и пути их утилизации.

Предприятие выбрасывает в атмосферный воздух 39 веществ (в том числе 1 класса опасности - свинец и хром 6-валентный) в пределах установленных нормативом ПДВ, для очистки воздуха используются установки ЦН15 – 1 шт. и ОКДМ – 4 шт. Согласно Постановлению Правительства РФ № 344 от 12 июня 2003 г., суммарная плата за загрязнение атмосферного воздуха в 2004 г. составляет 6 091,05 р.

Отходы предприятия ЗАО "Курганстальмост" в 2004 г.



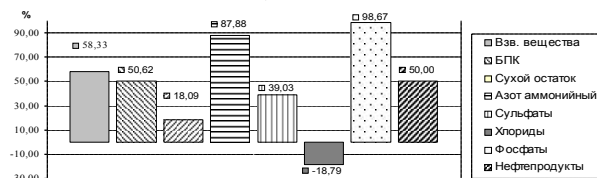
В ходе производственной деятельности на предприятии образуется 39 наименований отходов. Из них отходы 1 класса - лампы ртутьсодержащие ЛБ (7086 шт.) и ДРЛ (3150 шт.) передаются на предприятие МУП «Меркурий» (г. Курган) по цене 4,8 р. и 7,2 р. за 1 шт. с общими затратами 56 692,8 р.

Масла отработанные автомобильные, компрессорные, индустриальные поставляются на перерабатывающее предприятие ООО «Эмульсия» г. Челябинск по

цене 800 р./тонна всего на сумму 17 726,4 р. в 2004 г.

Для очистки ливневых стоков на предприятии работают очистные сооружения. Капитальные вложения для достижения установленных нормативов допустимого сброса загрязняющих веществ составляют 228,843 тыс. руб.

Эффективность мероприятий по снижению содержания загрязняющих веществ в ливневых стоках ЗАО "Курганстальмост" в 2004 г.



Общая плата предприятия за воздействие на окружающую среду составила 400 тыс. руб.

Для снижения воздействия предприятия на окружающую среду и снижения экономических издержек необходимо внедрение малоотходных технологий (современное оборудование резки металла), а также внедрение технологий повторного использования отходов.

**Нестерова А.П.**

*Научный руководитель: канд. эк. наук, доц. Шелкова И.А.*

## СТРУКТУРА И МАСШТАБ ТЕНЕВОЙ ЭКОНОМИКИ РОССИИ

Эффективное управление экономикой страны невозможно без знания объемов теневой экономики, так как это вносит существенные ошибки в те параметры, которыми руководствуется правительство при выработке экономической политики.

В настоящее время нет четкого определения понятия «теневая экономика». Существуют различные способы определения объёмов теневой экономики, но нет метода, который бы позволил однозначно подсчитать масштабы этой проблемной области хозяйства.

Наиболее развитым является учетно-статистический подход на основе методологии системы национальных счетов ООН. При этом теневая экономика делится на скрытую, неформальную и нелегальную экономическую деятельность.

Преимуществом данного подхода является возможность количественной оценки скрытой части производительной экономической деятельности и использования результатов в международных сопоставлениях, но при этом полученная информация используется только для уменьшения статистических погрешностей. Минус ещё и в том, что не удастся оценить масштабы и влияние криминальной деятельности, не связанной с производством ВВП.

В формально-правовом подходе в качестве ключевого критерия выступает уклонение от официальной или государственной регистрации; противоправный характер деятельности.

Экономисты Д.Макаров, В.Есипов отличительной особенностью теневой экономической деятельности считают ее неконтролируемый характер, заключающийся в недоступности экономической информации для ее получения открытыми контрольными методами.

Профессор П.Ореховский использует как критерий

отсутствие регистрации сделок.

Вместе с тем, у этого подхода есть такой недостаток, как включение в ее состав легальных, но экономически неэффективных форм экономических отношений.

Среди специалистов распространены косвенные статистические методы, среди которых весьма интересен метод расхождений, позволяющий в первом приближении оценить размеры теневого сектора. Метод основан на сравнении двух или более источников данных. Результаты использования этого метода выявили следующую статистику: общее падение объемов ВВП за годы реформ превысило 50%, а уровень энергопотребления, например, снизился только на 25%; банковские процентные ставки в несколько раз превосходят рентабельность, представляемую предприятиями в официальных отчетах; по официальным данным, как минимум 25% доходов население получает в скрытой форме [1, 284].

Оценка параметров теневой экономики в России производится в первую очередь Госкомстатом России и МВД, причём их оценка различается в 1,33 раза. По данным Госкомстата России – 30 %, а по данным МВД – около 40% ВВП. Это обусловлено тем, что первый принимает во внимание только «скрытую» и «неформальную» составляющие теневой экономики, а МВД учитывает и её нелегальную часть [2, 61].

Проведенная диагностика ущерба от теневой экономики, рассчитанная по методике ИЭ УрО РАН, показала, что суммарный ущерб экономике Уральского ФО от теневого сектора составил 25,5% ВВП, а в Курганской области этот показатель достигает 37% (ущерб бюджетной сфере составляет 65% от суммарного значения бюджета, а ущерб социальной сфере – 27%) [3, 157].

Масштабы теневой экономики велики, и по мнению большинства специалистов достигли пороговых значений, поэтому разработка методов более точного определения масштабов и структуры теневой экономики является столь же важным, как и учёт результатов легальных видов деятельности.

#### *Список литературы*

1. Ермаков С.М. *Теневая экономика*. - М.: Финансы и статистика, 2004.
2. Герасимов П.А. *Теневой сектор в российской экономике//Финансы и кредит*. 2004. №5.
3. *Экономические парадоксы или парадоксальная экономика?!* - М.: Экономика, 2005.

**Осипова Л.В.**

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

**Узринович В.И.**

## **СИСТЕМЫ ОПЕРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВОМ**

В настоящее время с переходом к рыночной экономике отечественные предприятия оказались один на один с развивающимся рынком без теоретической, методической и практической поддержки в области оперативного управления производством. Ранее разработанные системы оперативного планирования используются не в полном объеме (или практически бездействуют), а новые еще не сформированы.

В этих условиях промышленные предприятия обра-

тились к богатому зарубежному опыту в области операционного (или производственного) менеджмента. С точки зрения оперативно-календарного планирования наибольший интерес в этой связи представляет комплекс различных систем.

Проведем оценку представленных стандартов с точки зрения реализации задачи календарного планирования в условиях машиностроительного производства.

1. MRP - (Manufacturing resource panning)-планирование производственных ресурсов;

2. OPT - (Optimized production technology )-методика оптимизации производства.

3. ЛТ - (Just in time)-система «точно во время».

Каждая система имеет свои преимущества и недостатки.

Проведенный анализ данных систем показал, что в условиях машиностроительного производства эти стандарты находят весьма ограниченное применение в силу своей сложности, обеспечения низкой степени свободы и недостаточной интеллектуальности.

Анализ сложившихся противоречий в решении задачи оперативного планирования позволяет определить ключевые ориентиры в проектировании системы оперативного управления производством.

- Во-первых, это гибкость - необходимо использовать такой подход, который в известных пределах обеспечивал бы в системе достаточную мобильность (возможность варьирования) разнообразных ресурсов (производственных мощностей).

- Во-вторых, скорость - система должна приводить к наименьшей длительности производственного цикла.

- В-третьих, равномерность производства и выпуска продукции. Акцент в оперативном планировании смещается с максимизации загрузки производственных мощностей в сторону решения проблемы удовлетворения рыночного спроса. В этих условиях на первый план выдвигается проблема соблюдения пропорциональности производственного процесса и обеспечения ритмичного выпуска изготавливаемой продукции.

Таким образом, современная система оперативно-календарного планирования для машиностроительных предприятий должна быть построена с учетом указанных принципов.

**Панарина Н.Ю.**

*Научный руководитель: канд.экон.наук, доц. Косова С.А.*

## **МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ РЫНКА ДОСУГА СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ**

Актуальность выбранной темы заключается в том, что кафе быстрого питания являются не только местом, где можно перекусить, но и становятся местом встреч и отдыха молодежи. На курганском рынке кафе быстрого питания, или так называемые фастфуды («Мегапицца», «Мегаблин», «Макфуд», «Пицца»), присутствуют уже достаточно длительное время. Целью исследования является выявление предпочтений потребителей, что позволит в дальнейшем определить направления развития кафе быстрого питания и усовершен-

ствовать их деятельность.

Для исследования был выбран сегмент – студенты. Затем студентам была предложена анкета, в результате обработки которой были получены данные, по которым можно сделать следующие выводы. Наиболее важными характеристиками для посетителей являются товарное предложение (ассортимент, цены) и уровень обслуживания (качество, скорость). Среди характеристик товарного предложения 1-е место занимает ассортимент блюд, 2-е – уровень цен. Среди характеристик уровня обслуживания 1-е место занимает скорость обслуживания, 2-е – опрятность персонала.

По результатам расчетов можно сделать вывод о том, что наиболее конкурентоспособным является кафе быстрого питания «Мегапицца». На 2-м месте – «Мегаблин». На 3-м – «Макфуд», на 4-ом – «Пицца».

Итак, учитывая пожелания посетителей – студентов, можно предложить следующие направления совершенствования и развития для фастфудов:

**«Мегапицца»:** Цель: удержание позиций на рынке

- увеличить время работы до 23.00 или 24.00 часов;
- снизить цены на алкогольную продукцию и увеличить ее ассортимент;
- ввести систему скидок;
- проведение развлекательных мероприятий (например, пиар-акции и промо-акции);
- улучшить уровень обслуживания (скорость обслуживания, вежливость персонала).

**«Мегаблин»:** Цель: привлечение новых посетителей

- улучшить качество продукции (в основном, это касается такой продукции, как блины);
- увеличение ассортимента алкогольной продукции;
- проведение рекламной кампании, нацеленной как на привлечение новых клиентов, так и на укрепление имиджа кафе;
- введение системы скидок, возможно введение студенческих дней или часов, когда студенты будут получать скидки или подарки.

**«Макфуд»:** Цель: узнавание

- реклама в СМИ;
- проведение рекламных и промо-акций;
- в дальнейшем возможно введение тематических дней.

**«Пицца»:** Цель: привлечение посетителей

- проведение рекламной кампании (это необходимо, так как в интерьере кафе произошли изменения, но об этом знают мало потенциальных посетителей);
- большим плюсом может послужить возможность посетителей играть в бильярд. Поэтому на данном моменте также необходимо акцентировать внимание в рекламной кампании.

Если руководство кафе учтет данные пожелания посетителей и внесет некоторые изменения в организацию работы своего заведения, то любое кафе сможет завоевать лидерские позиции на курганском рынке фастфудов и получить довольно большой сегмент рынка в качестве постоянных посетителей.

*Плотников О.А.*

*Научный руководитель: ст. преп. Лазарева Л.В.*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ В МАРКЕТИНГЕ**

Интернет представляет собой объединение региональных и национальных компьютерных сетей, имеющих единое адресное пространство и общие методы связи, и как глобальное явление накладывает огромный отпечаток на все стороны человеческой деятельности. Возможно выделить следующие особенности сети применительно к маркетингу:

- маркетинг в Интернете представляет собой в первую очередь интерактивное общение между производителем и потребителем;
- сеть позволяет нивелировать задержку во времени между маркетологом и потребителем.

Масштаб деятельности в Интернете характеризует следующая статистика: согласно данным ежегодного отчета журнала Foreign Policy, в общей сложности в сеть имеют доступ 700 млн человек – примерно 10% населения Земли; по данным Rambler's Top-100, в конце ноября 2005 года в российском Интернете работало более 150 тыс. активных сайтов.

Из этой статистики следует вывод, что российский сегмент рынка в Интернете – весьма привлекательное место для проведения маркетинговой политики и претворения в жизнь свежих идей многих компаний.

Для достаточно крупных предприятий необходимо разработать не только сайт, но и свой домен. По сути, основной функцией сайта является маркетинговая поддержка продукции предприятия и интерактивный диалог с потребителями. С маркетинговой точки зрения сайт служит источником оперативной информации для маркетолога (всевозможные опросы и анкеты, позволяющие выявить требования и вкусы потребителей), а также для ведения on-line диалога с потребителем, который позволяет получить информацию о недостатках продукции в ходе её эксплуатации.

Одним из важнейших инструментов маркетинга является реклама. Эксперты Ассоциации коммуникационных агентств России (АКАР) отмечают, что объем российского рекламного Интернет-рынка в 2005 году составил 85 млн долларов, прогнозируемое же значение в 2006 году – 140 млн долларов (рост 64,7%). В Интернете рекламные кампании ведутся в двух направлениях. Возможна рассылка бюллетеней, визуальная и текстовая реклама на популярных сайтах и порталах, баннерах. Вторым направлением рекламы в Интернете является контекстная реклама или попадание сайта компании в базу данных поисковых машин и каталогизаторов (Rambler, Yandex, Google). В работе с поисковыми машинами возник Интернет-сервис – оптимизация сайта, суть которого заключается в правильном подборе и размещении ключевых слов, занесённых в базу данных поисковой машины. Делается это с целью вхождения сайта в Top-100 (в идеале Top-10) по той или иной тематике, что влияет на посещаемость сайта.

Отдельное слово следует сказать и ещё об одной стороне использования маркетинга в Интернете – пропаганде и связи с общественностью (PR) и их этической стороне. Так как деятельность Интернет-среды не рег-

ламентирована законодательством, а её контроль относителен, открываются широчайшие возможности для PR-кампаний, в том числе и для так называемого «чёрного пиара».

В целом можно отметить следующие тенденции. Интернет занимает всё больше места в деятельности организаций. В Интернет-пространстве маркетинг приобретает новые черты, динамику и интерактивность. Сеть может способствовать отработке новых маркетинговых стратегий и различных инноваций. Интернет даёт возможность сделать качественный скачок в маркетинговых исследованиях конкурентной среды или потребителей и наладить прямой диалог с потребителем.

*Степаненко А.И.*

*Научный руководитель: канд. экон. наук, доц.*

*Зотова Н.Н.*

## **ДОГОВОРНАЯ ПОЛИТИКА ОРГАНИЗАЦИИ**

Договорная политика - это возможность выбора вида заключаемых договоров и их конкретных условий. Данная возможность является следствием действия двух важнейших принципов гражданского права: принципа свободы договора и принципа диспозитивного регулирования ряда условий заключаемых организациями договоров. Первый принцип выражается в том, что организации могут заключить договор как предусмотренный, так не предусмотренный законом или иными правовыми актами. Второй принцип объясняется существованием двух способов регулирования договорных отношений организаций. Предписания законодательства могут носить либо императивный, либо диспозитивный характер. Императивные нормы - это предписания закона, которым договор должен соответствовать в обязательном порядке. И противоречие условий договора данным предписаниям рассматривается как противоречие договора действующему законодательству. Диспозитивные предписания законодательства относительно условий договора как бы предлагают сторонам некий стандартный шаблон условий договора, который они по своему усмотрению могут изменить, выбрав более подходящие для них условия сделки. Выбирая конкретные виды заключаемых договоров, варьируя их условия, определяемые диспозитивными (необязательными) нормами закона или вообще не определяемые законодательством, организация может менять гражданско-правовые последствия осуществляемых ею хозяйственных операций.

Смысл договорной политики в области бухгалтерского учета заключается в том, чтобы через изменение юридического оформления хозяйственных операций повлиять на порядок их отражения в бухгалтерском учете, тем самым задавая картину финансового положения организации, отражаемую в ее бухгалтерской отчетности. Содержание же бухгалтерской отчетности в свою очередь влияет на мнение ее пользователей о финансовом благополучии компании и на их конкретные управленческие решения, заключающиеся, например, в том, вкладывать или не вкладывать деньги в определенные проекты организации, покупать или прода-

вать ее акции, предоставлять или не предоставлять организации кредит и т. д. Имущество, находящееся во владении или во владении и пользовании организации, отражается на забалансовых счетах. Данное очень хорошо знакомое всем правило при анализе бухгалтерской отчетности может привести к совершенно парадоксальным ситуациям. В частности, это связано с анализом рентабельности деятельности организации. Известно, что классический подход к анализу рентабельности заключается в сопоставлении прибыли с активом баланса или стоимостью его отдельных элементов (например, основных средств). В этом случае актив рассматривается как имущественный потенциал компании, с помощью которого она зарабатывает прибыль. Мы можем, учредив компанию, арендовать помещения (их стоимость будет отражаться на забалансовом счете 001 «Арендованные основные средства»), арендовать оборудование (оно также отразится на счете 001) и выпускать продукцию из давальческого сырья (оно будет находить отражение на забалансовом счете 003 «Материалы, принятые в переработку»). Таким образом, весь объем имущества, с помощью которого организация будет зарабатывать прибыль, будет выведен за баланс, а пользователи отчетности будут недоумевать по поводу того, как организация получает имеющуюся у нее прибыль с помощью такого незначительного объема активов. Следовательно, именно выбор вида договора и его конкретных условий определяет объем прав организации на участвующее в сделках имущество. Следовательно, изменение порядка бухгалтерского учета хозяйственных операций может быть обусловлено не только изменением вида договора в целом, но и изменением конкретных условий договора. Вид договора влияет на показатели деловой активности предприятия.

*Шалапугин С.Е.*

*Научный руководитель: канд. экон. наук, доц.*

*Миронова В.С.*

## **КОНЦЕПЦИЯ БРЕНДА РАДИО «ЗА ОБЛАКАМИ»**

Год назад радио «За облаками» было относительно молодой радиостанцией (2,5 года), которая недавно вышла на рынок, но уже смогла достаточно громко заявить о себе.

Радио «За облаками» начало вещание 28 декабря 2002 г. Выбирая формат «АС / современная музыка для взрослых», компания опиралась на исследования рынка, поиск своей ниши с учетом уже имеющихся конкурентов. Поскольку музыкальное наполнение всех радиостанций более-менее одинаковое, выбор слушателя определяется эмоциональной составляющей.

В городе ощущался очевидный недостаток в интересных развлекательных проектах. Однако промоушн конкурентов (сетевых радиостанций) в Кургане в большинстве случаев ограничивался информационной поддержкой культурно-массовых мероприятий и розыгрышем призов в эфире.

Радио «За облаками» с первого же дня работы своими акциями заявило о желании сделать жизнь города веселой и интересной. Это позволило позиционировать

бренд радио «За облаками» как радио НАШЕГО города.

С другой стороны, слоган «Радио «За облаками» - всегда на высоте, на высоте 101,5 FM!» позиционирует радио как успешное, лучшее, с привязкой к ФМ-частоте станции.

В основе рекламной кампании лежал «событийный маркетинг». Именно данная технология позволяет постоянно привлекать внимание к бренду, регулярно создавать информационные поводы при относительно небольших бюджетах.

Специальные мероприятия, направленные на продвижение бренда, позволяли не просто привлекать внимание к радио как к бренду, но и строить эфирную политику. Местная радиостанция – наполнение эфира информацией о местных событиях. В эфире рассказывалось и о подготовке проекта, и звучали репортажи в день мероприятия, велись прямые трансляции концертов. Постпромоушен (аудионарезки с мероприятий) возвращал слушателей в неподдельную атмосферу праздника.

Так как массовые мероприятия, концерты привлекают в основном молодежь (16-25), то нами был разработан ряд проектов, нацеленных на более старшую возрастную аудиторию (+ 30). Среди них можно выделить «Шоу холостяков», «Свадьба за облаками», «Чемпионат по пейнтболу», «Поздравляем женщин», «День защиты детей», «Аква-шоу», «Полет наяву».

Одним из значимых и знаковых проектов мы считаем проект «Полет наяву». Это постоянный совместный проект с авиаспортклубом (АСК): ознакомительные полеты на самолетах и вертолетах, розыгрыш прыжков с парашютом. Участие в них может принять любой из слушателей! Более того, в благодарность за то, что радио «За облаками» оказало содействие в реставрации и покраске всего авиапарка клуба, на вертолеты МИ-2, самолеты АН-2, ЯК-52 и ЯК-55 нанесены большие логотипы радио. Это очень престижная реклама бренда радио, аналогов которой в Курганской области нет.

Большое внимание уделяется продвижению музыкального формата станции. В эфире радио прямо с площадок звучали «живые» выступления групп «Тотал», «ЧайФ», «Чиж и К», «Серьга». Из эфирной студии слушатели могли слышать интервью с группами «Воскресенье», «Ночные снайперы», с юмористом Юрием Гальцевым, с командами КВН «Утомленные солнцем», «Уездный город», «Парма», сборная Пятигорска.

**Якущенко А. Ю.**

*Научный руководитель: канд.экон.наук, проф.*

*Утюмов Ю.А.*

## **ОРГАНИЗАЦИОННАЯ КУЛЬТУРА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА**

За последние несколько лет вопросы культуры, и особенно культуры в больших организациях, все больше привлекают внимание теоретиков и исследователей.

Так что же такое организационная культура? Это система разделяемых трудовым коллективом ценностей, верований, убеждений, норм, традиций, которые определяют соответствующий стереотип поведения людей в сфере трудовой деятельности. Она выражает уровень социальной интеграции и профессиональной

зрелости трудового коллектива - руководителей и исполнителей - в процессе достижения целей организации. Как отмечает В. А. Спивак, «это среда, атмосфера, в которой мы пребываем; все, что нас окружает, с чем (и кем), мы имеем дело на работе».

Менеджмент делит культуры организаций на сильные и слабые. Чем больше работников организации разделяют ключевые ценности и чем основательней, глубже они преданы этим ценностям, тем сильнее культура. Соответственно, сильная культура оказывает большое влияние на поведение работников организации. Например, японские компании, по общему признанию специалистов, являются организациями с сильной культурой.

В отличие от понятий «сильная» и «слабая» культура, которые отвечают на вопрос о том, с какой силой, глубиной ценности, составляющие содержание культуры, воздействуют на персонал, понятия *высокая* и *низкая* культура отвечают на вопрос, какие именно ценности лежат в основе культуры организации. Они могут быть прогрессивными и эффективными, основанными на последних достижениях науки управления или устаревшими, консервативными, рутинными, сдерживающими эффективность производства.

Развитие организации часто связывается со структурными и технологическими изменениями. Однако, в конечном счете не они решают проблему, а люди и качество их трудовых отношений. Так, Акио Морита, основатель известной компании «Сони», отмечал, что нет ничего сверхъестественного в успехе японских компаний вообще и «Сони» в частности. В своих мемуарах А. Морита пишет: «Самой важной функцией японского менеджера является развитие здоровых отношений со своими рабочими, создание у них ощущения семейной заботы в корпорации, ощущения того, что рабочие и менеджеры в одинаковой мере разделяют общую судьбу».

Повышенный интерес деловых кругов и управленческой науки к вопросам организационной культуры не случаен и вызван отнюдь не данью моде, хотя и этого хватает в избытке. Пронизывая все уровни организации, культура влияет как на ее внутреннюю жизнь, так и на положение во внешнем экономическом пространстве. Она может играть решающую роль в мобилизации всех возможностей компании, но может выступать и мощным тормозом на пути к достижению целей.

Сравнительный анализ американской и японской модели менеджмента представлен в таблице 1.

*Таблица 1*

*Модели управления в японских и американских компаниях*

«культурные» пере- менные	Характеристики в японских компаниях	Характеристики в аме- риканских компаниях
Найм	Пожизненный	Кратковременный
Оценка и продви- жение	Качественное и медленное	Количественное и бы- строе
Карьера	Широкоспециализированная	Узкоспециализированная
Механизм контроля	Неясный и неформальный	Ясный и формальный
Принятие решений	Групповое и консенсусное	Индивидуальное
Ответственность	Групповая	Индивидуальная
Интерес к человеку	Широкий	Узкий

Без преувеличения можно сказать, что в современной России культуры предпринимательства катастрофически не хватает. Той культуры, которая обеспечивает высокую социальную ответственность предпринимателя, эффективность, динамичность, адаптивность производства к нуждам потребителя.

*Ананьина О.С.*

*Научный руководитель: ст. преп. Свищева Е.Е.*

## **ПРАКТИКА ОРГАНИЗАЦИИ ГЕРОНТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Важность повседневного внимания к решению социальных проблем этой категории граждан возрастает в связи с увеличением удельного веса пожилых людей в структуре населения большинства стран мира, в том числе и России. Предполагается, что в 2018 г. средний возраст в момент смерти будет 85,6 года.

С увеличением продолжительности жизни возрастает и период беспомощного существования старых людей с различными хроническими и психическими заболеваниями. Применительно к России в основной своей массе семьи неспособны взять на себя все заботы о старых и беспомощных родственниках. Вся тяжесть по уходу за старыми людьми ляжет в первую очередь на плечи государственных социальных служб, а также на органы здравоохранения. Одним из таких является геронтологический центр «Спутник». Курганская область стала одним из 16 регионов России, где реализуются пилотные проекты федеральной целевой программы «Старшее поколение», которые курируются Министерством здравоохранения и социального развития. Основной целью геронтологического центра является продление активного долголетия, увеличение продолжительности жизни, интеграция в общество, организация достойных условий проживания людей старшего поколения.

Общая программа реабилитации проживающих в учреждении разработана по двум основным направлениям: медицинскому, социальному, - и рассчитана на несколько лет. Медицинская реабилитация осуществляется методами медикаментозного и немедикаментозного лечения. Немедикаментозная или безлекарственная терапия представлена лечебной физкультурой (механотерапия), аэротерапией, фитотерапией, диетотерапией, трудотерапией.

Социальная реабилитация в комплексе стала возможной с созданием центра социальной реабилитации, включающего в себя службы: представительства интересов и правовой защиты, психологической поддержки, информационно-аналитической, а также молодежный клуб, клуб «Белая трость», творческое объединение кружковой работы (клуб «Рукодельница», театральное-поэтический клуб «Фантазия», художественная мастерская).

Социальная реабилитация осуществляется с помощью новых форм и методов социокультурной реабилитации, а именно: библиотерапия, музыкотерапия, эстетотерапия, изотерапия, гарденотерапия и другие. Социокультурная реабилитация (составная часть общей программы) является важным моментом в период адаптации. Мероприятия социального характера, направленные на интеграцию лиц пожилого возраста в общество, проходят в библиотеке, кинозале и других общественных местах.

За период репрофилирования продолжительность жизни пенсионеров и инвалидов в геронтологическом центре «Спутник» увеличилась у женщин в сред-

нем до 79 лет, у мужчин – до 68 лет, в то время как показатели по области составили, соответственно, 72 года и 60 лет. Средний возраст пенсионеров, проживающих в геронтологическом центре «Спутник», увеличился с 69,5 до 71,3 года.

Таким образом, рассматривая опыт социальной работы с пожилыми людьми можно сделать заключение, что на местах идет поиск новых эффективных форм работы с данной категорией граждан и в результате значительно возрастает объем и разнообразие помощи.

*Жернаков А.*

*Научный руководитель: канд. филос. наук, доц.*

*Чертова Л.Н.*

## **ФЕНОМЕН ПРЕСТУПЛЕНИЯ И НАКАЗАНИЯ: ЗАПАДНАЯ И ВОСТОЧНАЯ ТРАДИЦИИ**

Современная школа уголовного права выделяет две основные традиции в понимании проблемы преступления и наказания: восточную и западную. Мы рассмотрим взаимодействие и специфику этих традиций на примере учений Гуньсунь Яна и европейских просветителей Ш.Л.Монтескье и Ч.Беккариа. Термины «преступление» и «наказание» в разные периоды истории принимали совершенно разное значение и смысл. В период становления первых государств Древнего Востока эти понятия рассматривались в тесной взаимосвязи с государством, а совершение противоправного деяния – как акт против его блага. К XVIII веку когда началось формирование в Европе гражданского общества, термины «преступление» и «наказание» окончательно абстрагируются от государства и его правителей. Виновный в совершении деяния воспринимался как социальное зло, но ему должно быть предоставлено право защищать себя в суде.

Принципиальное различие восточного и западного цивилизационного путей развития (а значит и традиций в понимании некоторых вопросов права) заключается в том, что на Востоке, в отличие от Запада, частнособственнические отношения не занимали значительного места. Это приводило к сохранению общины, уничтожению всяческих прав личности и формированию восточной деспотии с разветвленным бюрократическим аппаратом. Именно поэтому в конфуцианском Китае и религия, и право изначально отвергали идею равенства людей. Здесь исключалась перспектива развития гражданского общества. Китайское традиционное право – это, прежде всего, уголовное право, включающее нормы брачно-семейного, гражданского права, нарушение которых влекло за собой уголовную ответственность.

В Европе же дело обстояло иначе: бурное развитие частной собственности и товарно-рыночных отношений привело к появлению утилитарной концепции наибольшего блага для наибольшего числа людей, к формированию политических прав и свобод личности и зарождению гражданского общества.

В итоге традиции Востока и Запада сходятся лишь в двух мнениях. 1) Природа любого преступления лежит в природе самого преступника. Так устроен человек,

он всегда стремится к превосходству над другими и пытается подчинить себе других, либо он просто ищет приятных ощущений и стремится избежать неприятных последствий. 2) Наказание должно неотвратимо следовать за любое противоправное деяние. Любой должен быть «судим без малейшего снисхождения в соответствии с тяжестью преступления».

Противоречие же между западной и восточной традицией в уголовном праве найти не так уж сложно. На Западе законодатель главным своим приоритетом выбирал защиту прав и политических свобод индивида. А на Востоке в качестве мерила законности и справедливости выступает государство. Если говорить о целях наказаний, то древнекитайский философ находил наказание (т.е. боль, мучения, доставляемые преступнику) единственным методом уголовно-правового регулирования. Монтескье же в ответ на это писал: «В государствах с умеренным правлением хороший законодатель все может использовать в качестве наказания. Одним словом, все, что закон называет наказанием, действительно является наказанием».

Проблема же соразмерности наказания за совершенное деяние, несмотря на опыт предыдущих поколений, в обеих традициях до сих пор стоит особняком. Идеи справедливости, законности и гуманизма широко проникли в современную систему правосудия. Однако нельзя однозначно решить, за что и когда приходит возмездие.

*Казыдуб Е.В.*

*Научный руководитель: канд. соц. наук, доц.  
Маслова Л.М.*

## **КРИТИКА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕСТВЕННОЙ ПАЛАТЫ КАК МЕХАНИЗМА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ВЛАСТИ И ОБЩЕСТВА**

На сегодняшний день начала свою работу Общественная палата, которая весьма неоднозначно воспринимается общественностью. Цель деятельности Общественной палаты заключается в попытке обеспечить реальный диалог и взаимодействие общества и власти, то есть фактически речь идет об организации гражданского контроля над работой чиновников.

Поэтому целью осуществленного социологического исследования стала попытка анализа общественного мнения по поводу создания и формирования Общественной палаты. Наиболее предпочтительным оказался метод контент-анализа. Для проведения контент-анализа было отобрано 50 статей, которым для упрощения работы присваивались порядковые номера. Выбор номера определялся по дате и времени создания документа так, чтобы более ранние из них располагались в начале списка, а более поздние – в конце. Если в документе отсутствовала дата создания, то он помещался в конце списка.

Процедура контент-анализа документов делилась на два последовательных этапа: количественный и качественный. Количественный начинается с выделения двух единиц анализа: смысловых единиц и единиц счёта. Главной смысловой единицей должна быть социальная

идея, социально-значимая тема, отражённая в операциональных понятиях. Такая процедура изложена в Приложении 1, где единицам счёта также присваиваются коды для перевода социальной идеи в количественные показатели. Все смысловые единицы (всего 11) были поделены на два блока, отражающие разные стороны проблемы: оценка качества критики и изучение мнений и суждений на рассматриваемую проблематику.

Далее при непосредственной работе с документами в текстах статей были обнаружены единицы счёта (всего 34), закодированы; затем данные суммировались по каждому коду. Эти данные, а также общая сумма по каждой единице счёта и доля общей суммы единиц счёта в процентах также были представлены в сводной таблице результатов количественного контент-анализа.

На следующей стадии работы обобщённые данные переводились обратно по таблице Приложения 1 из числовой формы в словесную, качественную, что позволило провести интерпретацию полученных результатов.

Уровень качества критики оказался низким. Определялся он по показателям: изложение проблемной ситуации, указание «виновников» сложившейся проблемной ситуации, наличие вариантов решения проблем, наличие рекомендаций предотвращения подобных проблем в будущем, эмоциональная окраска статьи, наличие условий становления Общественной палаты как механизма взаимодействия власти и общества.

В 94% исследованных публикаций не содержится рекомендаций по решению проблем, они описаны в основном как предположения.

Чаще всего авторы обращали внимание на структурные (28,9%) и функциональные (26,3%) аспекты формирования Общественной палаты, а уже затем – на нравственный (22,4%) и идеологический (18,4%).

Позиция общественности относительно идеи и процесса формирования Общественной палаты такова, что в возможность создания механизма взаимодействия власти и общества в России верят 86% авторов исследованных статей, однако в то, что именно Общественная палата станет таким механизмом, верят лишь 14% из них, 64% – не верят.

В целом преобладает негативное отношение к идее создания Общественной палаты, хотя во многих статьях озвучена надежда на создание механизма взаимодействия власти и общества в России в будущем.

*Клыкова О.*

*Научный руководитель: ст. преп. Шайдт В.В.*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПСИХОДРАМЫ В СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЕ С ЛИЦАМИ, ЗЛОУПОТРЕБЛЯЮЩИМИ АЛКОГОЛЕМ**

В наше время настоящим убийцей россиян стал алкоголь. В России каждый год погибают 20 тысяч подростков, четверть из них кончают жизнь самоубийством. В данный момент эта проблема стала поистине глобальной. Алкоголизм и наркомания порождают качественные изменения генофонда нации в сторону деградации и физического уродства, а также нарушают социальное здоровье общества. По оценке ВОЗ, употребле-

ние алкоголем является причиной третьей части общего числа смертей. От 25 до 30 % разводов происходят из-за пьянства одного из супругов.

Мной было проведено исследование среди студентов 2-3 курсов специальности «Социальная работа», целью которого стало выяснение отношения респондентов к алкоголю, а также выявление лиц, злоупотребляющих спиртными напитками. Примерно 60% респондентов впервые попробовали алкоголь в возрасте от 13 до 16 лет, 16% опрошенных – от 10 до 12 лет. Причем инициаторами употребления алкоголя выступали сами родители и ближайшие родственники (ок. 40%), а также социальное окружение (40%), лишь 20% попробовали спиртное сами из любопытства. На вопрос о том, для чего вы употребляете алкоголь, 65% студентов ответили, что это часть времяпрепровождения на дискотеке, с друзьями, 25% - потому что просто хочу, 10% - потому что это делают все, с кем я общаюсь или от скуки. В 95% случаев, увидев несовершеннолетних детей и подростков, распивающих спиртные напитки, респонденты пройдут мимо.

Основными психологическими особенностями лиц, злоупотребляющих алкоголем, являются зависимость, незрелость, импульсивность, психологическая неустойчивость. Следует также учитывать наследственный фактор. Однако ученые выяснили, что лечение от алкоголизма успешно тогда, когда решаются проблемы, от которых человек и убежал. И здесь незаменимым оказывается специалист по социальной работе.

Диагностика злоупотребления алкоголем включает медицинское, психологическое тестирование, клинический осмотр и объективные лабораторные критерии постановки диагноза злоупотребления спиртным. Психотерапия является основой любой программы реабилитации, и особую роль она играет в реабилитации больных алкоголизмом и лиц, злоупотребляющих алкоголем. Существует несколько методов психотерапии: гипноз, рациональная психотерапия, аутогенная тренировка, наркопсихотерапия, игровая психотерапия и психотерапия творчеством (арттерапия), эмоционально-стрессовая психотерапия, коллективная и групповая психотерапия. Наиболее эффективным психотерапевтическим методом воздействия на лиц, злоупотребляющих алкоголем, является психодрама. Специалист по социальной работе в данном случае выступает в качестве фасилитатора. Он создает в группе определенную атмосферу, распределяет роли между участниками, выполняет функции постановщика, аналитика и терапевта. Так, в отличие от прямолинейного «лобового внушения» («не пей!», «алкоголь—яд!») ставится задача не только понять вред, но и «прочувствовать», пережить ощущение губительного воздействия и результаты патологической зависимости от алкоголя. Типичное заседание в группе психодрамы протекает в трех фазах: фаза разминки, игровая фаза и заключительная фаза интеграции. Важнейшими психодраматическими техниками являются: дублирование, зеркало, смена ролей. Группа психодрамы включает от 8 до 12 человек. Преимущество психодрамы по сравнению с другими методами психотерапии состоит в том, что ее процесс представляет собой естественное осуществление взаимосвязей повседневной жизни.

*Корюкин С.*

*Научный руководитель: канд.ист.наук, доц.*

*Битюков А.Г.*

## **ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РОССИЙСКОГО ФЕДЕРАЛИЗМА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ**

Главенство Центра и самостоятельность субъектов Федерации – основа Федерации. Все они своеобразны, так как в разной степени объединяют в себе две эти противоположности.

Девяностые годы для России – годы несогласованного федерализма: децентрализация, дезинтеграция, межэтнические конфликты, искажение договорной практики, псевдосуверенность некоторых субъектов... Прогрессирующая асимметрия. Таким образом, нарушался и принцип равноправия субъектов Федерации, а следовательно, и равноправия проживающих на их территории граждан.

Политика В.В. Путина направлена на укрепление вертикали власти и реформирование федерализма.

Федеральные округа – квазирегионы – новый субфедеральный уровень власти. Они создавались не во благо установившимся интеграционным процессам между субъектами, а скорее вопреки им. Старые связи слабели, а новые крепились уже под надзором Центра.

Конституционный суд опроверг возможность существования суверенитета у субъекта РФ. Таким образом, оказались неконституционными (не соответствующими Конституции РФ) и подверглись пересмотру некоторые основные законы субъектов в части их суверенных прав.

Порядок назначения высшего должностного лица субъекта РФ установлен Федеральным законом №159-ФЗ. Определены дополнительные основания и меры конституционно-правовой ответственности органов государственной власти субъекта РФ.

Основной проблемой, которую должна решить федеративная реформа, является асимметричность Федерации. Решение этой задачи было найдено. Это усугубление асимметричности. Федеральный закон №95-ФЗ внес в №184-ФЗ поправку с перечнем из 53 полномочий органов власти субъектов, выделенных из совместного ведения. Но автономные округа, входящие в состав сложноустроенных субъектов (главные виновники неравенства) имеют 18 второстепенных полномочий. Вместе с тем автономные округа недополучили налоги, а следовательно, эти деньги пополнили не их бюджеты, а бюджеты субъектов, в которые они входят. Поэтому лучшим вариантом в этом случае остаётся объединение. В настоящее время нет экономического обоснования ни одного процесса объединения.

Существуют различные мнения об оптимальном количестве субъектов для нашей Федерации. Я придерживаюсь мнения, что количество субъектов в РФ должно быть больше 20-25. В противном случае субъекты будут обладать достаточно большими бюджетами и финансовыми рычагами, а следовательно, смогут давить на государство и регулировать его политику. Государству не выгодно и даже опасно чрезмерно сильные и богатые субъекты. Заботой государства должно быть богатство граждан, а не обогащение региональных бюджетов.



*Леонов С.Н.*  
*Научный руководитель: доц. Предеина Л.В.*

## **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НОРМ УГОЛОВНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РФ, ПРЕДУСМАТРИВАЮЩИХ ВЫСШУЮ МЕРУ НАКАЗАНИЯ, С ЗАРУБЕЖНЫМ УГОЛОВНЫМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ**

Смертная казнь по УК РФ 1996г. предусматривается за 5 составов преступлений: ч.2 ст. 105, ст. 277, ст. 295, ст.317, ст.357.

Она не применяется к женщинам, лицам совершившим преступление в возрасте до 18 лет и мужчинам достигшим к моменту вынесения приговора 65 лет. Она осуществляется путем расстрела. Смертная казнь сейчас не применяется в связи с вхождением России в Совет Европы.

В США смертная казнь предусмотрена законами 38 штатов. Федеральное законодательство предусматривает около 34 составов преступлений, за которые предусмотрена смертная казнь, в основном связанных с убийством и наркоторговлей. Основное количество казненных приходится на долю штатов. Смертная казнь осуществляется путем: в 22 штатах- смертельная инъекция; в 13 штатах- электрический стул; в 7 штатах- повешение; в 5 штатах- расстрел; в 5 штатах- газовая камера. 1 марта 2005 года Верховный суд США постановил, что смертная казнь преступников, не достигших 18 лет на момент совершения преступления, не соответствует Конституция страны.

Уголовный кодекс КНР 1979 года предусматривает смертную казнь за: убийство, изнасилование, кражу, печатание или показ порнографических материалов и др. Всего 68 составов преступления. Около 30% смертных приговоров выносятся за преступления, связанные с наркотиками, 20%- за убийство.

Не могут быть приговорены к смертной казни беременные женщины и лица, которым на момент совершения преступления не исполнилось 18 лет. Лица в возрасте от 16 до 18 лет могут быть приговорены к смертной казни с отсрочкой исполнения приговора на 2 года. В Китае казнят при помощи выстрела в затылок, причём довольно часто казни проводились публично. Сейчас довольно часто применяется смертельная инъекция.

УК Судана 1991г. предусматривает смертную казнь за следующие деяния: 1) подрыв конституционного строя, 2) разжигание войны против государства, 3) шпионаж, 4) «аморальные преступления», вероотступничество, хищения, совершенные должностными лицами, умышленное убийство, употребление алкоголя. Смертная казнь приводится в исполнение через повешение, забивание камнями или тем же способом, каким воспользовался преступник для умерщвления своей жертвы. Используется также распятие на кресте.

Сравнивая составы преступлений УК РФ и уголовное законодательство зарубежных стран, выявляется такая закономерность, что наказание в УК РФ обратно пропорционально изощрённости преступлений в нашей стране.

*Логунцова К.В.*  
*Научный руководитель: канд. филол. наук, доц. Храмова Н.Г.*

## **ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ СТУДЕНТАМИ КУРГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА**

Одной из наиболее актуальных проблем в области образования в современных условиях является повышение его качества. Кроме того, заметной тенденцией на рынке образовательных услуг в России является увеличение числа вновь открываемых филиалов высших учебных заведений. В условиях возрастающей конкуренции на рынке образования на первый план выходит проблема удовлетворения качеством образования.

Социологическое исследование на тему «Оценка качества образовательных услуг студентами Курганского государственного университета» проводилось с целью определения степени соответствия оценок качества предоставляемых услуг представлениям студентов о характеристиках «качественного» образования.

Подобные исследования на юридическом факультете Курганского государственного университета не проводились. Цель нашего исследования заключалась в том, чтобы выяснить отношение студентов к предоставляемым им образовательным услугам: а именно статусу диплома, преподавателям, интерьеру помещений, расписанию занятий для студентов.

На основе исследований, проводившихся в других городах, было выдвинуто несколько гипотез: 1. Студенты высоко оценивают профессионализм преподавателей. 2. Студенты высоко оценивают авторитет (статус) диплома. 3. Студенты не удовлетворены расписанием занятий. В исследовании приняли участие 57 студентов КГУ юридического факультета специальностей «Социология» и «Социальная работа» 2-го и 4-го курсов.

Студентам была предложена анкета, в которой необходимо было оценить качество образовательных услуг, предоставляемых КГУ.

По результатам исследования наиболее высокие коэффициенты качества были получены по критериям: «Высокий профессионализм преподавателей», «Вежливость преподавателей по отношению к студентам», «Между студентами и преподавателями существует атмосфера взаимопонимания и доверия». Эти критерии обладают высокой степенью важности и высоким качеством. Однако, студенты недовольны состоянием дел по следующим критериям: «Высокий авторитет (статус) диплома», «Современная материально-техническая база», «Удобное расписание для студентов». Эти критерии обладают высокой степенью важности и низким качеством. Хочется обратить внимание на то, что критерий «Интерьеры помещений в отличном состоянии» обладает низкой степенью важности и низким качеством. Самым высоким качеством, но низкой важностью обладает критерий «Приятная и опрятная наружность преподавателей».

Таким образом, гипотезы «Студенты высоко оценивают профессионализм преподавателей» и «Студен-

ты неудовлетворены расписанием занятий» подтвердились. Гипотеза «Студенты высоко оценивают авторитет (статус) диплома» не подтвердилась.

*Маковеев С.Н.*

*Научный руководитель: канд. филос. наук, доц.  
Чертова Л.Н.*

## **ТЕХНОЛОГИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО ПЕРЕВОРОТА**

Многовековой опыт, запечатленный в трудах мыслителей различных эпох, разрешает проследить множество явлений, влияющих на них факторов, посвященном институту государства. На протяжении всего своего существования общественная сущность доказывала, что властные отношения существовали всегда. А это значит, что закату одного института власти соответствовал расцвет другого. В период выделения власти из общества и появления государства в виде института публичности сохранился смысл замены правящей власти при сохранении самой публичности: власть, защищая себя, порождает другую, которая может прийти ей на смену.

Исходя из политико-правовых учений, это выразилось и подтвердилось в явлениях устойчивости института государства, сообразно периоду развития отношений, при котором происходила смена власти. Причем в каждом труде данная тенденция настолько широко раскрыта, что можно сказать о прослеживании начал систематизации и обобщения факторов, влекущих незаконную смену правительства в нарушение существующих процедур передачи официальной власти, развивающихся сообразно институту государства.

В Артахаштре – индийской книге о политике, написанной в III-II вв. до н.э., уже описываются два властных атрибута: государь и государство, чему посвящен целый комплекс правил защиты. Если государство охраняется от “смуты внешней” – завоевания, а государь от “смуты внутренней” – от убийства ближайшим окружением, то институт власти будет стабилен.

В средневековом “Государе”, которого написал Никколо Макиавелли, описаны более проработанные по своему осуществлению государственные перевороты, так как система государственной власти рассмотрена более глубоко в общей системе социального взаимодействия. Теперь помимо силового (физического) захвата особую актуальность приобретают правила, говорящие о субъектах, которым власть досталась «за деньги или была пожалована в знак милости, путём преступлений, либо в силу благоволения к нему сограждан (доблестью)», благодаря чему, немалую роль стали играть такие факторы как фортуна, деньги, привилегии, характер государя, его занятия, его зависимость от других, профессиональные качества его советников или даже настроение народа, примеры чего продемонстрировала целая серия переворотов. И все же произведение посвящено установлению стабильного государства, которому не грозит смута, что обеспечивается уравновешенностью чувств народа и политики государя, вне зависимости от формы правления, ведь: «... государь, чей город хорошо укреплен, а народ не

озлоблен, не может подвергнуться нападению».

Из сочинений В.И. Ленина, посвященных большевистской революции 1917 года, следует более подробное раскрытие нового типа переворота. В нем автор допускает отсутствие многих факторов, исходя из ситуаций, так как для восстания нужны лишь «сильные и бесстрашные ударные элементы» – «авангард революции», оппозиция власти и беспорядок в обществе, который можно создать самим повстанцам.

Таким образом, государственный переворот можно назвать явлением, позволяющим проследить и обобщить опыт политических ходов, связанных с кризисом власти и её захватом, саму технику переворота, его конкретно-событийные особенности, определённые правила, общие закономерности кризисов власти можно обобщить как систему наук о государственном перевороте – в технологии. Технологии (от греческого *techné*-искусство и *logos*-учение) есть искусство, сравнимое с первыми государствами, искусство развивающееся и пополняемое практическим применением и в наше время.

*Новикова Ю.*

*Научный руководитель: канд. филос. наук, доц.  
Чертова Л.Н.*

## **РАЗВИТИЕ ИДЕИ ЗАКОННОСТИ И ПРАВОПОРЯДКА В ПОЛИТИКО- ПРАВОВЫХ УЧЕНИЯХ АНТИЧНОСТИ И ПРОСВЕЩЕНИЯ: ПЛАТОН И Ш.Л. МОНТЕСКЬЁ**

Современное понимание закона и его места в жизни общества сформировалось не сразу. Дискуссии по данной проблеме шли на протяжении многих веков. В этой связи целесообразно провести сравнительный анализ понимания роли закона в античности и в период Просвещения на примере работы Платона «Законы» и Ш.Л. Монтескьё «О духе законов».

У Платона закон – разум, стоящий над страхом и отвагой, «решающий, что из них лучше, а что хуже», оформленный в общее установление государства. Людям необходимы законы, иначе они ничем не будут отличаться от диких зверей. Платон указывает на зависимость истинного законодательства от воспитания, которое ведёт человека к добродетели, заставляя стремиться стать совершенным гражданином, умеющим подчиняться. Воспитанный гражданин, т.е. рассудительный, опытный и совершенный в мужестве, не поднимет восстания против существующих порядков. Законы находятся в прямой зависимости от власти в государстве. Самые лучшие из них возникают при условии соединения у человека власти, разума и рассудительности. Государство гибнет, если закон находится под чьей-либо властью или если непригодную власть поставить над хорошо установленными законами.

Монтескьё в эпоху Просвещения понимает законы как «суть необходимые отношения, вытекающие из природы вещей». Автор признает существование в мире первоначального разума, а законами называет «отношения между ним и различными существами».

Законы в различных образах правления должны отличаться друг от друга. В монархии нужно воспитать в себе учтивость, соблюдать правила приличия, быть вежливым в общении. В деспотии воспитание в известном смысле отсутствует из-за невежества. Всё направлено на то, чтобы получить из человека хорошего раба. Республика воспитывает в гражданах любовь к законам и к отечеству и требует «постоянного предпочтения общественного блага личному».

Таким образом, Платон и Монтескьё как представители своих эпох по-разному смотрели на закон. Каждый отмечал, что законодательство – важный рычаг, с помощью которого достигается благополучие государства. Но у первого закон отождествляется с порядком, является гарантом обеспечения общего блага. Монтескьё же воспринимает закон как выразитель гражданских и политических прав личности. Законы нужны в каждой стране для того, чтобы максимально обеспечить и благо всего общества, и свободу подданных. В государственном устройстве Платона и умеренных правлениях Монтескьё господствуют одни принципы – добродетель и справедливость. Но у Платона законы детально регламентируют вопросы личного характера, быт пронизан стремлением повсюду насаждать единомыслие и коллективистские начала. В таком государстве забывается про достоинство и уважение гражданина. Поэтому государство в теории Платона больше похоже на антидемократию.

По Монтескьё, граждане в республике обладают широким спектром прав и свобод. Здесь каждый человек может и должен обладать собственной волей и быть независимым; он имеет право говорить и писать обо всём, о чём не запрещено законом. Люди получают свободу совести. Способ отправления правосудия точен и ясен, граждане имеют право и средства для своей защиты. Законы здесь мягкие, так как цель законодателя – предупредить и пресечь преступления. Такое понимание закона у Монтескьё основано на влиянии эпохи Просвещения, главной идеей которой становится идея знания, разума и справедливости.

*Осипова О.В.*

*Научный руководитель: доц. Мащенко В.А.*

## **СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ СУДЕБНЫХ ЭКСПЕРТИЗ В СВЕТЕ ДОСТИЖЕНИЙ НАУКИ И ТЕХНИКИ**

В современном обществе практически не осталось таких областей человеческой деятельности, где не нашли бы широкого применения средства вычислительной техники и процессорные системы. Повышение эффективности работы экспертов-крималистов в настоящее время невозможно без интеграции в процесс их работы современных информационных технологий. В работе эксперта-криминалиста прежде всего компьютерная техника используется для автоматизации сбора и обработки экспериментальных данных. В настоящее время большинство рабочих мест экспертов компьютеризированы, работает автоматизированная дактилоскопическая система «Сонда-Фрес». Осваивается система «Эфит» на базе ПК.

Что касается внедрения специальных, применяемых именно в экспертной практике, достижений науки и техники, то в каждом виде криминалистической экспертизы они различны и особенны.

Трасологическая экспертиза. В области трасологических исследований была разработана автоматизированная система трасологических исследований, которая была названа AutoTRIS. AutoTRIS - это программа, которая объединяет в себе возможности больших графических систем и ряд специальных функций таким образом, чтобы максимально упростить процедуру сравнения двух изображений произвольной природы и процесс подготовки иллюстративных материалов. Ввиду специфичности процесса дактилоскопической экспертизы существует еще подсистема с собственным названием ДактоМастер (подсистема AutoTRIS). Для проведения экспертизы при идентификации орудий взлома и инструментов по их следам используются современные профилограммы изучаемых объектов. Благодаря научным разработкам, была создана и адаптирована в современных условиях методика кодирования профилограмм и их автоматизированного сравнения с помощью ЭВМ «Искра-226».

Почерковедческая экспертиза. С целью автоматизации решения задач по установлению пола исполнителя документа разработана фактографическая система (подсистема распознавания) «map-WO-man» (С.Д.Кулик). Также для повышения точности и эффективности почерковедческой экспертизы была разработана информационно-поисковая система (ИПС) «Ling v 2.5» (1997 г.), предназначенная для определения языка, на котором написан документ (всего поддерживается 26 языков). Позднее появились ее модификации — «Ling-R», «Ling-RDA» и «Ling-RDB», которые расширили возможности первой версии.

На сегодняшний день существует комплекс программного и информационного обеспечения, который активно применяется на практике - это «ПАРМ» - Автоматизированное рабочее место эксперта-почерковеда (ЭКЦ МВД России, 1993 г.), который далеко не охватывает круг задач, решаемых экспертами. Необходимо его усовершенствование с учетом сегодняшних потребностей.

Для автоматизации экспертного производства также разработана автоматизированная система «Графо-экс» для составления текста экспертного заключения.

Экспертиза документов. При современном широком распространении технических достижений встала проблема незаконного использования такой техники и в незаконных целях. Так, при экспертизе поддельных документов или денег, выполненных с помощью современных цифровых возможностей, эксперт должен в совершенстве владеть навыками использования многих технических устройств и иметь их в наличии при проведении экспертизы. На практике экспертами используются как зарубежный, так и отечественные аппараты цифровой фотографии. Среди отечественных можно выделить проекционный сканер «ScanNex», изготовленный российской компанией «Экстел».

*Суханова М.В.*

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

*Егвозцева Н.Н.*

## **КОМПЛЕКСНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ, СКЛОННЫХ К УПОТРЕБЛЕНИЮ АЛКОГОЛЯ**

Злоупотребление спиртными напитками является одной из наиболее острых социальных проблем современного российского общества. Распространение алкоголизма в России за последнее десятилетие приняло катастрофические размеры и справедливо считается социальным бедствием, угрожающим национальной безопасности страны.

В качестве основных причин приобщения детей к спиртным напиткам выделяют следующие: неблагополучие семьи; позитивная реклама в средствах массовой информации; незанятость свободного времени; отсутствие знаний о последствиях алкоголизма; уход от проблем; психологические особенности личности; самоутверждение. В настоящее время сложилась достаточно широкая разветвленная сеть учреждений социальной защиты детей, в том числе детей, склонных к употреблению алкоголя. Это, прежде всего дома ребенка, детские дома, школы-интернаты, а также специализированные социально-реабилитационные учреждения. По Закону «О социальном обслуживании населения в Российской Федерации» деятельность специализированных социально-реабилитационных учреждений временного пребывания отнесена к компетенции органов социальной защиты населения.

Основная цель деятельности таких учреждений — социальная защита и поддержка нуждающихся детей, их реабилитация и помощь в жизненном самоопределении. Именно в такой помощи нуждаются дети, склонные к употреблению алкоголя. Специалисту по социальной работе приходится сталкиваться с целым комплексом разнообразных психологических, социальных и иных проблем в оказании помощи таким детям. Насколько полно он будет осведомлен обо всех проблемах и переживаниях, которые испытывает ребенок, настолько действенна и эффективна будет оказанная им помощь.

Цель исследования: теоретически представить сущностную характеристику понятия комплексная реабилитация, рассмотреть формы и методы осуществления комплексной реабилитации детей, склонных к употреблению алкоголя.

Предмет исследования: процесс организации комплексной реабилитации детей, склонных к употреблению алкоголя, направленный на разработку программы по предупреждению употребления спиртных напитков у детей склонных к употреблению алкоголя на примере реабилитационного центра.

Исследование проходило с 2005 по 2006 года в Курганском областном социально-реабилитационном Центре для несовершеннолетних. В исследовании принимало участие 25 детей и 6 специалистов Центра. В ходе исследования был использован следующий комплекс методов: методика Н.А. Гусевой «Может ли...» и цветовой тест отношений. Результаты этих методик показали, что у исследуемой группы детей группы детей

преобладает высокий риск приобщения к употреблению спиртных напитков (59%). Был проведен проективный тест тревожности (Р. Темм, М. Доркин, в. Амен), который показал, что у исследуемой группы детей уровень тревожности выше 50%. Уровень выраженности агрессивных наклонностей в поведении детей был выявлен с помощью тестовой методики, разработанной И.П. Подласым. Тест показал, что уровень агрессивности у детей составляет 53%. Использовалась проективная методика «Незаконченные предложения», которая позволяет определить отношения ребенка к родителям, братьям, сестрам, к детской неформальной и формальной группам, учителям, школе. Результаты показали, что 70% детей хотя бы раз упоминали в своих ответах, что родители у них употребляют алкоголь. На основе теоретической базы был разработан бланк наблюдения, где оцениваются личностные качества детей, склонных к употреблению алкоголя.

*Худяков А.В.*

*Научный руководитель: ст. преп. Кулямина М.С.*

## **ПРОБЛЕМЫ ИСЧИСЛЕНИЯ И УПЛАТЫ ТРАНСПОРТНОГО НАЛОГА ВЛАДЕЛЬЦАМИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ**

Налоговым кодексом РФ установлено, что налоговая база в отношении автотранспортных средств определяется как мощность двигателя в лошадиных силах. Данная позиция не является бесспорной, так как непонятно, какие цели преследовал законодатель, избирая такой способ определения налоговой базы. Можно предположить, это была попытка найти зависимость стоимости транспортного средства от мощности, но прямой зависимости нет. В таком виде по своей экономической сущности ныне действующий транспортный налог ближе к налогу на имущество, где сумма уплачиваемого налога зависит от стоимости имущества.

Транспортный налог, как и большинство налогов, не является целевым. Исходя же из специфики такого имущества, как транспортное средство, данный налог должен носить целевой характер, так как его использование сопряжено с вредным воздействием на окружающую природную среду, а также связано с воздействием на дороги общего пользования. Это необходимо для устранения последствий воздействия транспортного средства как на природную среду, так и на дороги общего пользования. Поэтому ставки транспортного налога должны зависеть от массы автомобиля и количества вредных веществ в отработанных газах автомобиля.

Устанавливая зависимость транспортного налога от мощности двигателя, законодатель также переложил часть налогового бремени с собственников грузового транспорта на собственников легковых автомобилей.

Транспортный налог определяется на основе средних ставок, в пределах которых региональные власти вправе устанавливать ставки, увеличивая или уменьшая их не более чем в пять раз, это слишком обширные пределы, которые необходимо сократить. В налоговом кодексе нет единого правила, в соответствии с которым бы устанавливались ставки транспортного налога в ре-

гионах. В связи с этим возникают проблема уплаты - часть средств от транспортного налога уходит в соседние регионы.

Как мы видим, в законодательстве, регулирующем исчисление транспортного налога, очень много недостатков, в связи с чем хотим предложить один из следующих вариантов исчисления и уплаты транспортного налога:

1. В случае, если транспортный налог не является целевым и его задача - не собрать средства на обслуживание и создание автодорог, а просто пополнить бюджет, то предложить использовать общий принцип взимания налога на имущество, где критерием выступает стоимость.

2. В случае, если целью взимания транспортного налога является компенсация износа дорог общего пользования, то налоговой базой транспортного налога является масса автомобиля.

3. В случае, если целью взимания транспортного налога является и компенсация износа дорог общего пользования, и возмещение вреда, причиняемого природной среде, то предложить при определении налоговой базы разработать классы транспортных средств, либо повышающие и понижающие коэффициенты в зависимости от массы транспортного средства и количества вредных веществ в отработанных газах.

4. Вложить транспортный налог в стоимость топлива. Для этого необходимо сумму собранного транспортного налога в РФ за год разделить на общее количество топлива, расходуемого за год. Последний вариант можно считать универсальным и наиболее приемлемым, так как при его использовании учитывается и вред, приносимый дорожному полотну, и экологии, а также учитывается показатель, который не используется во всех остальных вариантах - это пробег транспортного средства за год.

*Чащихина Е.М.*

*Научный руководитель: ст. преп. Холодок В.А.*

## **ПРОБЛЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ НАЧАЛА ЖИЗНИ ПО ДЕЛАМ ОБ УБИЙСТВЕ**

Объектом всякого убийства является жизнь человека. Наиболее сложным является определение точного начала жизни человека, имеющее ключевое значение в уголовно-правовом аспекте защиты его жизни. В литературе встречаются три точки зрения на данную проблему. Рассмотрим их суть и проблемы такого подхода.

Первая группа авторов считает, что объектом уголовно-правовой охраны может быть лишь самостоятельная жизнь человеческого существа вне утробы матери. Лишение матерью жизни живого ребенка, оказавшегося вне ее утробы в результате преждевременных родов или несчастного случая, также образует состав убийства матерью новорожденного ребенка. Эта позиция традиционно преобладает в уголовно-правовой науке.

Ещё Франс фон Лист считал, что самостоятельное существование начинается с прекращением плацентарного дыхания и наступлением дыхания через легкие. В СССР живорожденным считается ребёнок, хоть раз

вздохнувший. С точки зрения Сердюкова М.Г. при судебно-медицинской экспертизе по поводу детоубийства следует искать ответы на 7 главнейших вопросов, среди которых был ли ребенок новорожденным, был ли жизнеспособным, был ли он живорожденным и какова продолжительность его утробной жизни. При этом важно определить живорожденность младенца с целью сделать вывод о начале жизни и соответственно о посягательстве на это благо. Приказом Министерство здравоохранения РФ от 7 августа 1998 год №241 «О совершенствовании медицинской документации, удостоверяющей случаи рождения и смерти, в связи с переходом на МКБ-Х» были утверждены следующие признаки живорожденности: 1. Дыхание; 2. Сердцебиение; 3. Пульсация пуповины; 4. Определенные движения произвольной мускулатуры.

Если специалист фиксирует один из этих признаков, значит, ребенок родился живым, но только после полного извлечения плода из утробы матери. При этом могут возникнуть некоторые сложности. Известно, что живорожденность определяется тремя гидростатическими пробами – легочной, желудочно-кишечной и барабанной. Однако в медицинской практике существуют случаи, когда эти пробы давали отрицательный результат, хотя заведомо было установлено, что ребенок родился живым и некоторое время жил.

Вторая группа авторов (Ш.С. Рашковская, Н.И. Загородников, Е.О. Маляева, А.А. Пионтковский) полагают, что началом жизни человека следует признать уже самый процесс рождения, т.е. процесс постепенного появления ребенка. Ещё в начале XX В.Д. Набоков началом жизни считал появление из утробы матери какой-либо части тела ребенка. Н.К. Семернева ссылается на мнение медиков, которые рассматривают роды как процесс, начинающийся прорезыванием головы ребенка, выходящего из утробы матери, и заканчивающийся отделением ребенка от тела матери и первым самостоятельным вздохом. По мнению М. Д. Шаргородского, начало жизни человека связано с началом дыхания и с моментом отделения пуповины. В то же время он писал, что если умышленное лишение жизни ребенка произошло во время родов, иногда его можно квалифицировать как убийство, если часть ребенка уже вне утробы матери. Более определенную позицию занимал А.А. Жижиленко. Он полагал, что, пока не начались роды, будет налицо умерщвление плода, а не убийство, но как только роды начались, в особенности, если часть младенца появилась наружу, можно говорить о рождении человека, убийство которого должно быть наказуемо. Позиция этих ученых представляется более обоснованной. Действительно, лицо, посягающее на рождающегося, сознает, что лишает жизни живого ребенка, а не внутриутробный его плод. При такой ситуации уже не может идти речи о прерывании беременности (аборте), ибо уже сама беременность естественно, без вмешательства человека (по биологическим закономерностям) прервана начавшимися родами.

*Шундеева Т.Н.*

*Научный руководитель: ст. преп. Грибанова А.А.*

## **НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ ДОПУСТИМОСТИ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ В ГРАЖДАНСКОМ ПРОЦЕССЕ**

Оценка допустимости доказательств занимает особое место в теории и отрасли гражданского процессуального права. Остановимся на некоторых проблемах допустимости доказательств.

В литературе нет единого определения понятия допустимости доказательств. Так, некоторые ученые отождествляют ее с законодательными ограничениями возможности использования, а также с предписаниями использовать отдельные средства доказывания для подтверждения определенных обстоятельств. Эта точка зрения обосновывается положением ст.60 ГПК: «Обстоятельства дела, которые в соответствии с законом должны быть подтверждены определенными средствами доказывания, не могут подтверждаться никакими другими доказательствами». Думается, что данная норма является специальной, то есть содержащей исключения из общего правила допустимости. По общему же правилу допустимыми доказательствами следует признавать доказательства, полученные в соответствии с требованиями закона. Основанием для такой трактовки служит ч.2 ст.55 ГПК: «Доказательства, полученные с нарушением закона, не имеют юридической силы и не могут быть положены в основу решения суда». Таким образом, указанное определение может употребляться лишь в узком смысле. Допустимость доказательств в широком смысле – «есть пригодность доказательств с точки зрения законности источников, методов и приемов получения соответствующей информации».

Исходя из этого, возникает следующий вопрос: нет ли противоречия правил допустимости положению ч.2ст.67ГПК, которое устанавливает, что никакие доказательства не имеют для суда заранее установленной силы. Думается, здесь нет какого-либо несоответствия. Дело в том, что когда мы говорим о доказательствах как об объекте оценки с точки зрения их допустимости, то употребляем этот термин условно, имеем в виду в строгом смысле лишь потенциальную возможность сведений (данных) об обстоятельствах стать доказательствами по делу.

Нужно отметить, что, по мнению ряда авторов, правила допустимости могут в определенной степени служить препятствием установления истины по делу. То есть может возникнуть определенная коллизия с одной стороны между принципом истины, а с другой - правилами оценки допустимости доказательств, установленными, как считается, в интересах прочности форм гражданского оборота, получения верного знания о действительных обстоятельствах дела, гарантий от злоупотреблений недобросовестной стороны. Указанная проблема теснейшим образом связана с тем, что законодателем не создано в систематизированном виде четких, детализированных правил допустимости доказательств. Отдельные нормы, относящиеся к этим правилам, содержатся в различных правовых актах разных отраслей права, что затрудняет их практическое приме-

нение. При том, на наш взгляд, любое нарушение закона должно повлечь исключение доказательств. «Существенность» и «степень» таких нарушений – понятия слишком субъективные, и было бы абсурдным придавать им значение обстоятельств, влекущих правовые последствия. Таким образом, при определении допустимости нужно оценивать само наличие нарушений, а не их «существенность» и «степень». Недопустимость доказательств, полученных с нарушением закона, в большинстве случаев не препятствует установлению обстоятельств дела. Реагировать же на нарушения закона просто необходимо.

*Голоднов Ю.В.*

*Научный руководитель: д-р ист. наук, проф. Усанов В.И.*

## **СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ЮЖНОГО ЗАУРАЛЬЯ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XIX – НАЧАЛЕ XX В. В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ИСТОРИОГРАФИИ**

Особенностью историографии Южного Зауралья по социально-экономическому развитию второй половины XIX в. – начала XX в., стало появление исследовательского проблемного характера. Внимание историков было приковано не только к изучению истории России, Сибири и Урала в целом, но и отдельных аспектов исторического процесса. В целом представителями дореволюционной историографии (Осипов Н.О., Кауфман А.А., Зырянов А.Н., Скалзубов Н.Л.) были достигнуты определенные результаты в изучении края. В это время позитивистская традиция фактографического отображения исторического материала продолжала развиваться; благодаря чему историками XIX в. был накоплен значительный материал, в том числе и по Зауралью, не потерявший своего значения и сегодня. Несистематизированный подход многих историков, прежде всего любителей, к изучению исторических материалов приводил их к случайному выбору сюжетов своих работ. Значительным недостатком работ дореволюционных историков является их излишняя описательность, иллюстративность, но это объяснялось в значительной степени общим уровнем развития методологической мысли того периода.

В советский период отечественная историографическая наука постепенно переходит на марксистскую методологическую основу. В это время был осуществлен значительный сдвиг в развитии отечественного сибиреведения и истории Урала. Благодаря новой методологической основе, существенно изменилась тематика исследований, определяющее значение приобрели работы по социально-экономической истории, развитию структуры общества. В 60-е гг. своеобразным итогом формирования и развития советской исторической науки стали обобщающие, энциклопедические по своему характеру, коллективные труды «История Сибири». В советской историографии с середины 60-х гг. до XX в. история Южного Зауралья периода капитализма не нашла отражения. Этому могут быть даны различные объяснения. В это время много научных и краеведческих работ писались по русской колонизации и освоению Сибири, где хронологические рамки были определены с XVIII до первой половины XIX в. Анализ отечественной историографии Южного Зауралья позволяет говорить о ряде мало изученных проблем и о более подробном изучении всех сторон социально-экономической жизни региона рубежа XIX – XX вв.

С начала 90-х гг., после длительного перерыва в изучении истории данного региона, историки приступили к написанию краеведческих работ обобщающего характера по истории Южного Зауралья. В частности, их привлекали проблемы по социально-экономическому развитию данного региона. Исследовательские работы этого времени поднялись на качественно новый уровень, этим объясняется появление обобщающих тру-

дов по истории Курганской области. На сегодняшний день историки переживают период поиска новых методологических оснований. Основываясь на сложившейся ситуации, перед историками-исследователями Сибири и Зауралья открываются широкие перспективы изучения как периода капитализма, так и других проблем развития региона.

*Горлова Д. В.*

*Научный руководитель: ст. преп. Остроухова Л. Ф.*

## **ЖИЗНЬ И ИГРА**

Понятие «жизнь» и сам этот процесс интересовал ученых ещё с древности. Каждый из них высказывал свои точки зрения по этому поводу, а единого же мнения у них не было, и нет даже сейчас. Эта тема и по сей день остаётся довольно актуальной, так как жизнь не стоит на месте, постоянно развивается, то есть постоянно происходят какие-то изменения. И это неудивительно, так как понятие «жизнь» очень широкое и включает в себя множество явлений различной степени сложности. Поэтому, чтобы обращаться к этому понятию, необходимо сузить область его применения. В частности, в своей научной работе я обращаюсь к понятию «жизнь», под которым понимаю не сам процесс как таковой, а лишь процесс эволюции. Обращаясь к рассмотрению процесса эволюции, ученые очень часто используют различные игровые модели. Некоторые из них данный процесс сопоставляют со стратегическими играми, основываясь на том, что выбор и случай относятся к элементам игры. Такие модели называют «Игра в бисер» (они описаны в книге Германа Гессе того же названия). Одним из первых к сопоставлению жизни и игры пришел Эйген. Он занимался проблемами добиологической и биологической эволюции, уделяя внимание процессам возникновения самоорганизации материи. Эйген обратил внимание на возможность описания и изучения этих сложных процессов с помощью понятий, разработанных в теории информации при использовании игровых моделей. Другой ученый – Волькенштейн – сопоставляет эволюцию с шахматной игрой, так как считает, что естественный отбор означает сравнительную оценку фенотипов применительно к определенной экологической нише. Также существует игра под названием «Появление упорядоченности, или игра в селекцию». Но эта игровая модель не подходит для описания реальных процессов, так как основана на удвоении. Наиболее распространённой является игра «Жизнь», разработанная английским математиком Конуэйем в 1970 году. Она имитирует рост, распад, изменения и усложнения, происходящие в популяции живых организмов. Эта игра стала предметом многих математических и кибернетических научных исследований. Конуэй занимался сопоставлением своей игры с эволюцией живого на Земле, подчеркивая, что невозможно предсказать результат процессов, которые, казалось бы, жестко определены простыми правилами развития. Недавно биолог Стюарт Кауфман предложил модель эволюции, в которой виды представлены цепочками чисел и генов. Он предположил, что сложность жизни может быть связана с существованием критических состояний. Если принять такую модель,

то получается тогда, что эволюция происходит на грани хаоса. Кроме этих игровых моделей еще существует игра «Эволюция РНК». Её главная цель – установление определённой последовательности символов в результате селективных изменений случайной последовательности. В результате разработки учёными различных игровых моделей стало возможным постижение реальной эволюции. Но так как этот процесс очень сложный, выделяют три ступени процесса эволюции: первая – накопление информации, вторая – трансляция и третья – переход к живой клетке. На каждой из этих ступеней используются различные игровые модели. Причина же соответствия эволюции играм пока непонятна, возможно, она кроется в нас самих.

*Драгомерецкая Н.В.*

*Научный руководитель – ст. преп. Фоминых О.Б.*

## **МОДА И СТИЛЬ В 20 ВЕКЕ**

В общественном сознании понятие «мода» считается само собой разумеющимся, хотя не до конца определённым. Известная неопределённость самого понятия лишь приблизительно выражает обозначаемое им реальное явление и не претендует на абсолютное значение. Тем не менее, мода как социокультурный феномен издавна являлась предметом споров, наблюдений и заключений. Феномен моды исследовали философы, писатели и многие другие общественные деятели.

Существует много дефиниций моды. Более того – каждый человек вправе самостоятельно определить для себя, что он подразумевает под этим словом. Слово мода имеет корни в итальянском и французском языках и означает способ, правило, манеру держаться. Б. Парыгин определяет моду как специфическую и весьма динамичную форму стандартизированного массового поведения, возникающую преимущественно стихийно, под влиянием доминирующих в обществе настроений и быстро изменяющихся вкусов, увлечений. Это определение не является исчерпывающим. Во-первых, существуют отработанные методы создания моды, во-вторых – нередко мода выступает своеобразным протестом против существующих в обществе настроений, вкусов, увлечений. Наиболее точное и широкое определение характеризует моду как периодические изменения определенных форм любой сферы человеческого существования: искусства, речи, одежды, поведения и т.д.

Понятие моды тесно связано с понятием стиль. Стиль – это общность средств и приемов художественной выразительности, обусловленная материальной и духовной культурой времени. основополагающие черты стиля складываются в архитектуре, изобразительном и прикладном искусстве, литературе, музыке и костюме. Стиль – более широкое явление. мода существует в рамках стиля.

В обыденном понимании мода ассоциируется с одеждой. В действительности мода представляет собой более глубокое явление, касающееся всех сфер общественных отношений. Часто употребляемые словосочетания: модная профессия, модный режиссер, модный клуб и так далее, свидетельствуют о такой важной функции моды, как регулятивная. Проявляясь во вне-

шних, визуальных формах (предметы одежды, мебели), мода содержит ориентиры на образцы поведения, стиль жизни, ценностные ориентации.

мода XX века – особый культурный феномен. В XX веке мода превратилась в особую индустрию, приносящую огромный доход. Кроме того, с появлением скоростных средств передвижения (автомобиль, самолет, ракета), молниеносных способов передачи информации (телефон, Интернет), то есть с ускорением темпов жизни, произошло изменение в динамике развития моды: она отразила непостоянство и быструю изменчивость окружающего мира. Жизненный цикл моды составляет в общей сложности около десяти лет. Свежие идеи, зарождаясь в рамках существующего стиля, живут и развиваются подспудно в течение 3 - 4 лет. Затем, достигая своего расцвета, они пребывают в триумфе 5 лет, после чего неизбежно наступает их угасание. В рамках одного стиля могут возникать различные модные вариации. Темпы развития и изменения в различных сферах моды происходят неравномерно. Как правило, мода на одежду, предметы быта, вещной среды изменяется быстрее, чем мода в сфере духовной.

Таким образом, мода – это некая семиотическая система, в которой за конкретными вещами и образами (знаками и символами) стоят серьезные социокультурные явления. Часто проявляясь в визуальных, образных формах, мода воспринимается как нечто поверхностное, не нуждающееся в изучении и обсуждении. Но проблема состоит в том, что на обыденном уровне вполне достаточно и понятно представление о моде как смене фасонов одежды и причесок, но на более глубоком уровне рассмотрения явления моды, перед специалистами встает ряд сложных задач, раскрытие которых требует комплексного подхода. В феномене моды содержатся такие категории и ценности, которые можно отнести к вечным, непреходящим.

*Жилякова Л.А.*

*Научный руководитель: канд. филос. наук, доц.*

*Романюк Т.Н.*

## **ПРОБЛЕМА ЛЮБВИ В РУССКОЙ РЕЛИГИОЗНОЙ ФИЛОСОФИИ XIX – XX ВЕКОВ**

(НА ПРИМЕРЕ В.С. СОЛОВЬЁВА

И Н.А. БЕРДЯЕВА)

Любовь была загадкой в древности и остаётся таковой по сей день. Разгадать её пытались многие философы.

Так, в понимании Вл. Соловьёва любовь включает три взаимосвязанных элемента: в первую очередь духовный, а также социальный и биологический.

Половая любовь не служит ни средством для размножения рода, ни средством для усовершенствования человеческой природы при получении определённого потомства от двух определённых людей. Её задача – достичь единства мира, сохранив индивидуальность каждого и упразднив эгоизм.

Эгоизм – не любовь к себе, а признание себя центром бытия, на окружности которого находятся остальные люди, представляющие ценность только для самих себя.



Только любовь может преодолеть эгоизм и перенести центр своей жизни на другого человека, сохранив индивидуальность каждого. Другие виды любви: мистическая, родительская, однополая любовь, патриотизм, любовь к искусству, науке и т.п. – не способны преодолеть эгоизм.

Господство физической стороны любви преодолевается с помощью веры, т.е. нужно полюбить в человеке не только природную сущность, но и идеальный (в смысле принадлежности к высшей сфере бытия) мир.

Сохранение любви – нравственный подвиг.

Только в полном взаимодействии со всем миром человек может преодолеть смерть и увековечить свою любовь.

Для Н.А. Бердяева любовь – это преодоление одиночества, осуществление общения и реализация личности.

Все личности различны, т.е. «Я» не тождественно «Ты». Именно в любви раскрывается индивидуальность каждой из них.

Он различал три вида любви: физиологически – родовую (половая потребность), любовь – эрос (ограничена моралью и долгом) и любовь – жалость (отказ от любви во имя жалости и свободы).

Бердяев оправдывает лишь брак по любви и осуждает ревность.

Целостное и полное «Я» должно быть андрогинным, т.е. муже – женственным; оно преодолевает одиночество, но не при биологическом или социальном соединении, а лишь в настоящей любви.

Эта любовь позволяет вырваться из объективированного мира, далекого от совершенства, тем самым, преодолевая смерть и существуя в ином порядке, в порядке духа и свободы, в порядке общения и любви, неведомом объектам.

Таким образом, в русской религиозной философии любовь тесно связана с личностью, раскрывает и сохраняет её индивидуальность, преодолевает смерть и у Соловьёва достигает всеединства мира, а у Бердяева создаёт иной порядок бытия, отличный от разрозненного, негармоничного, падшего мира.

*Кабаева Е. А.*

*Научный руководитель: асс. Путилин С. В.*

## **«ДОБРЫМ ЖЕ – МИЛОСЕРДИЕ И КРОТОСТЬ, ЗЛЫМ ЖЕ - ЖЕСТОКОСТЬ И МУКИ»: КАТЕГОРИИ «ЗЛО» И «ДОБРО» В ПОНИМАНИИ ИВАНА ГРОЗНОГО**

С момента сотворения мира существуют добро и зло. Но по каким критериям можно определить абсолютное добро и зло? Мы понимаем, что все люди и все нации не могут быть на стороне добра. У каждого человека своя система ценностей, свой взгляд на жизнь и мнение обо всем. Более того, добро и зло с течением времени могут претерпевать существенные изменения.

Эпоха Ивана IV (1533 – 1584) у многих людей ассоциируется со злом и жестокостями (не случайно его прозвали «Грозный»), но при этом отсутствует комплексный подход в изучении его нравственного отноше-

ния к действительности. Попытаемся раскрыть представления Ивана Грозного о понятиях «добро» и «зло». Источниками исследования послужили «Послания» Ивана Грозного Андрею Курбскому, Василию Грязному и его «Духовная» грамота.

Проанализировав случаи употребления интересующих нас понятий, мы пришли к следующему выводу. Зло – это образ действия (убийство, разорение, притеснение, попираание, бегство, измена) и образ мыслей (гордость, лицемерная любовь, гнев, ярость, оскорбление, поношение, непокорность, измена) преимущественно негативного характера, исходящие от изменников царя и направленные на него и христиан, приводящие к страху и различным телесным наказаниям для его распространителей; источником зла являются нечистые силы (дьявол, бесы, слуги сатаны). Зло, прежде всего, заключено в действии. Оно имеет тенденцию постоянно увеличиваться (копиться). Примечательным является высказывание И. Грозного, обращенное к «изменнику» А. Курбскому: «Если тебе придется вместе с ними воевать, тогда придется тебе и церкви разорять, и иконы попираить, и христиан убивать; ... тем много зла принесешь ... Что ты, собака, совершив такое злодейство, пишешь и жалуешься!...» Здесь прослеживаются наиболее распространённые случаи употребления зла. Имеется подтверждение тому, что зло – это, прежде всего, агрессивное действие (убийства и разорения) по отношению к христианам.

Добро, в отличие от зла, – это образ мыслей (милосердие, справедливость, верность, послушание, любовь) и образ действий (страдание, повиновение, покорность), исходящие от воли Бога и осуществляемые зачастую царём по отношению ко всем людям, а христианами – по отношению к царю. Оно сосредоточено главным образом в душе, а значит и реализуется преимущественно с помощью мысли. Последствием добра является вечная жизнь на небесах. Так, царь обращается к своим подданным, христианам со следующими словами: «... вы доброжелатели и ... вы душу за меня готовы положить...». Из источника недвусмысленно следует понимание добра в форме мысли (желание), а затем и в определенной деятельности (смерть), координатором которых выступает верховный правитель.

Обобщая представления Ивана Грозного о добре и зле, можно увидеть общие для них свойства и черты: они связаны со страданиями, они направлены на царя и христиан, они имеют религиозную основу. Отличий между ними достаточно много. Зло – это, прежде всего действие, деятельность отрицательная в своей сущности, а добро сосредоточено преимущественно в образе мыслей и не всегда реализуется в действии. Добра меньше, чем зла, в окружающем мире. Источником зла являются Дьявол и его помощники, а добро исходит от Бога. В своей глубинной сущности добро и зло отражают противостояние Бога и Дьявола. Борьбу со злом на земле осуществляет помазанник Бога – царь: «Ибо всегда царям следует быть осмотрительными: иногда кроткими, иногда жестокими, добрым же - милосердие и кротость, злым же - жестокость и муки, если же нет этого, то он не царь. Царь страшен не для дел благих, а для зла». Внешним выражением борьбы добра и зла становится опричнина.

*Кормина Е.С.  
Научный руководитель – канд. ист. наук, доц.  
Пантюхина Т.Л.*

## **ВИРТУАЛЬНЫЙ МУЗЕЙ**

На сегодняшний день исследование музейного дела и музея как такового еще не выделилось в отдельную науку. Но исследования, пытающиеся проникнуть в глубь этого феномена, существуют.

Можно выделить огромное количество видов музея, все они будут отвечать одному основному принципу – они охраняют и передают культурные традиции, которым грозит исчезновение либо под влиянием прогресса, либо в ходе борьбы различных культур. Музей, таким образом, осуществляет важнейшую функцию в системе культуры: обеспечивает непрерывность ее развития – общечеловеческого, национального, социального.

Отдельным видом музеев является виртуальный музей. Он появился относительно недавно и еще недостаточно исследован. Но уже на данный момент становится ясным, что у него в наличии есть гораздо больше возможностей, чем у каждого из других видов музеев.

Самые большие перспективы применения компьютерных технологий можно увидеть именно в музейном деле. Использование систем виртуальной реальности в музеях позволяет увеличить объем экспозиций, расширить круг посетителей и т.д.

Использование компьютерных средств, в особенности систем виртуальной реальности, позволяет создать новую форму музейной деятельности – создание виртуальных музеев, которые наиболее полно могут использовать современные компьютерные технологии.

На протяжении столетий общественная значимость музея определялась качеством его экспозиции, с 1970-х годов не менее важным показателем стал уровень проводимых им акций, мероприятий и программ. В последнее десятилетие все более существенным фактором становится лицо музея, обращенное в открытое информационное пространство, то есть в Интернет. На сегодняшний день по данным специалистов уже более 500 музеев имеют собственный сайт. Ссылки на очень многие из них можно найти на сайте «Музеи России».

Сегодня уже можно говорить о существовании параллельной жизни музеев в виртуальном мире Интернета. Она постепенно отходит от зеркального отображения жизни реальной, приобретая все более самостоятельный характер. В пространстве Интернета сегодня не только обмениваются информацией, здесь проводятся межмузейные конференции, ведутся дискуссии и т.д.

Идет активное освоение музеями интерактивных форм. Большую привлекательность придает музейным сайтам использование игровых элементов – анимация, пазлы.

«Виртуальные экскурсии» – еще один дополнительный способ сделать посещение веб-сайта музея выгодно отличающимся от посещения реального музея, предложив пользователю уникальное путешествие, например экскурсию по фондам. Виртуальные экспозиции по-разному соотносятся с реальными музейными экспозициями. Музей может создавать свое виртуальное отражение, копируя существующие реалии. Электронная экспозиция может не совпадать с реальной, а дополнять ее.

Виртуальный музей, благодаря возможностям Интернета, обладает большей свободой по сравнению с музеем реальным.

Во-первых, у виртуального музея особые отношения со временем. Выставки могут жить и развиваться в виртуальном музее многие годы.

Во-вторых, пространство виртуального музея отличается от пространства реального музея. Виртуальный музей может не волноваться о расширении экспозиции, открытии новых выставок.

В-третьих, виртуальный музей – музей мультимедийный. Виртуальный музей в своей работе использует различные способы представления информации: текст, изображение, видео, аудио и т.д.

Можно много еще искать сходств и отличий между музеем виртуальным и реальным, пытаться понять, что же такое «виртуальный музей». Важно другое – виртуальный музей – это новая реальность. Именно так его и следует воспринимать.

*Куляева Д.П.  
Научный руководитель: д-р. ист. наук, проф.  
Менщиков В.В.*

## **ИСТОРИОГРАФИЯ ИЗУЧЕНИЯ ИСТОРИИ ЗАУРАЛЬСКИХ БАШКИР**

Зауральские башкиры в этнографическом отношении представляют исключительный интерес для исследователей. Проживая в стороне от основной массы башкирского народа на территории от восточных склонов Урала до Среднего Притоболья, башкиры Зауралья являются малоисследованной локально-этнической группой.

К зауральским башкирам относят группу северо-восточных башкир, в которую входят три крупных родоплеменных объединения — айлинцы, катайцы и табынцы.

В последние годы в Башкортостане огромное внимание стало уделяться вопросам национальной истории и культуры, возрождению башкирского народа, причем не только на территории республики, но и в регионах компактного проживания башкир. В свете роста национального самосознания и малоисследованности зауральских башкир изучение их истории в последние годы стало особенно актуальным. Именно поэтому историография изучения истории зауральских башкир была выбрана темой данного исследования, новизна которого заключается в попытке объединить разрозненные сведения о зауральских башкирах в одной работе, что прежде никем из исследователей сделано не было.

Целью исследования было дать историографический обзор источников и литературы, имеющихся по данной теме, охарактеризовать вклад каждого ученого в изучение башкирской этнографии. Поскольку отдельной литературы именно по зауральским башкирам очень мало, мы стремились показать, как в сочинениях о башкирах тех или иных авторов освещаются история и этнография башкир Зауралья.

Объектом исследования является комплекс трудов древних средневековых и современных авторов о башкирах.

Предмет исследования – процесс становления и развития исторических представлений о башкирском этносе в Зауралье.

В своем исследовании мы даем краткий обзор сведений средневековых авторов, записи которых хотя и не содержат отдельной информации по зауральским башкирам, но дают общие сведения о башкирских племенах. Эти сведения можно условно разделить на две группы – восточную (Саллам Тарджеман (IX в.), Ибн-Фадлан (Xв.), ал-Масуди (X в.) и др) и европейскую (Плано Карпини, Гильом де Рубрук и др.). Средневековые авторы, а также шежере свидетельствуют, что башкиры были коренным населением Южного Урала. Дается характеристика их хозяйственной деятельности, основным направлением которой являлось скотоводство.

Далее мы рассмотрели, как освещалась этнография зауральских башкир в трудах ученых XVIII – середины XIX в. В основном это сведения участников экспедиций императорского Русского географического общества (Паллас, Фальк, Георги), которые сообщают о территории расселения и хозяйственных занятиях зауральских башкир.

Затем дается характеристика истории этнографического изучения башкир в пореформенный период и в начале XX в. Это был новый этап в исследовании башкирской этнографии, характеризующийся привлечением более широкого круга источников, особенно статистического материала.

Также мы рассмотрели, как изучалась этнография башкир с 1920 г. до середины 50-х гг. XX в. в трудах таких исследователей как Д.Г.Амиров, А.П. Чулошников, Р.М. Раимов, С.И.Руденко, М.Ф.Чурко. В эти же годы начинается публикация «Материалов по истории Башкирской АССР».

*Лушникова Н.А.*

*Научный руководитель: канд. ист. наук, проф.*

*Кислицын В.А.*

## **ИСТОРИЧЕСКАЯ КОНЦЕПЦИЯ П.Н.МИЛЮКОВА**

П. Н. Милюков — свидетель и активный участник поразительных исторических событий, ученый, просветитель, политический деятель. Историческая концепция Милюкова развивалась на основе, во взаимодействии, взаимосвязи и в противоречии с различными теоретико-методологическими и научно-историческими теориями как отечественной, так и зарубежной науки. Источники воздействия на исторические построения Милюкова были разнообразны. В теоретико-методологических взглядах Милюкова преломилась сложная историографическая ситуация, когда столкнулись три методологические системы - позитивизм, неокантианство и марксизм. Милюков выразил своё понимание исторического процесса в истории России: социологический и культурологический факторы выступают у него на первый план.

Отношение Милюкова к петровским преобразованиям носит противоречивый характер: учёный на основе обширного архивного и фактического материала попытался синтезировать в своей концепции идеи своих предшественников - западников и славянофилов.

Учёный критикует Петра, отводя его личности в проведении реформ второстепенную роль («реформы без реформатора»). Милюков говорит о спонтанности реформ, случайности, рисуя их как непрерывную цепь просчётов и ошибок. В осуществлении реформ историк отводит первостепенную роль внешнеполитическим целям и задачам, а также экономическим потребностям. Анализируя экономические аспекты, Милюков делает вывод о том, что первоначально проводились военные реформы, позже - финансовые. Говоря об учреждении коллегий, Милюков отмечает отсутствие старой администрации и необходимость создания новой. Анализируя возникновение промышленности, он подчёркивает отсутствие предпосылок её возникновения. Россия подражала и заимствовала достижения западной цивилизации, подстраивая и видоизменяя их под свою цивилизацию. Однако в период эмиграции учёный занял более лояльную позицию по отношению к реформам Петра: дальнейший ход истории выявил необходимость реформ в тех или иных сферах, отделив существенное от случайного.

Проблему истории общественной мысли Милюков свёл к абстрактно - идеалистическому понятию национального «самосознания», формирующегося под влиянием иноземной культуры. Милюкова интересовала проблема исключительности и подражательности. Позднее она получила развитие в его концепции. Исключительность рассматривалась им и как источник национальной оригинальности, и как признак односторонности. По мнению Милюкова, государственная власть сформировала общественное сознание русского народа, сверху насаждались культурные ценности. Русская культура развивалась под влиянием западной: сначала с помощью Византии, затем - Европы. Иностранное влияние и заимствования были неизменными спутниками исторического развития российской цивилизации, с их помощью сформировались национальные традиции и общественное мышление русского человека.

Историографическую концепцию Милюкова характеризует стремление связать прошлое и настоящее исторической науки. На широком историографическом материале Милюков рассматривает одну из центральных историко-методологических проблем - проблему исторической закономерности. Его работы проникнуты пафосом ее поиска. Он настойчиво проводит мысль о недостаточности смешения закономерности как явления более высокого порядка с простой целесообразностью. Оценивая отношение Милюкова к марксизму, можно сказать, что оно было противоречивым: историк принимал социально-экономическую сторону марксизма, но полностью отрицал политические выводы.

*Меркурьев В.А.*

*Научный руководитель: ст. преп. Тайболина М.Н.*

## **КАДРЫ РОССИЙСКОГО ГОСАППАРАТА В 1920-Е ГГ.: НА МАТЕРИАЛАХ КУРГАНСКОГО ОКРУГА (АНАЛИЗ ИСТОЧНИКОВ)**

Тема кадров государственного аппарата в 1920-е гг. имеет большое значение для современной России. Изу-

чение этой проблематики может дать бесценный исторический опыт кадрового устройства прежних лет. К тому же сейчас уделяется внимание реформе государственного аппарата.

Перечень источников по этому вопросу обширен. Можно выделить те, которые содержат основную информацию: организационная, распорядительная, плановая, учетная, контрольная и отчетная документация, статистические данные, материалы личных дел. Другую важную группу источников по кадрам госаппарата составляют материалы творческого характера: воспоминания, дневники и частная переписка.

Одной из задач историка является реконструкция социального портрета управленцев начала 1920-х годов на основе личных переписных листов.

Для раскрытия этой проблематики нужно обратить внимание на «Переписные бланки Всероссийской переписи членов Российской Коммунистической Партии (большевиков) 1922 г.», состоящие из бланков «А», «Б», «В», «Г» и формы «Д». Бланк «А» составлялся на каждого члена РКП(б) и включал общие сведения о коммунисте, образовательный ценз, социальное и национальное положение, рабочий и служебный стаж, партийный, революционный стаж, военный стаж в качестве военнослужащих. Бланк «Б» составлялся на каждую ячейку, бланк «В» - на каждый партком, бланк «Г» составлялся секретарем Укома (райкома). В последнем бланке видна численность коммунистов, членов и кандидатов, видно соотношение мужчин и женщин среди них, их распределение по ячейкам. Форма «Д» характеризовала отношения по типам ячеек в городах и селениях.

Для обработки данных Всероссийской переписи 1922 г. можно использовать различные методы, среди которых - метод контент-анализа, некоторые исследователи его разновидность называют методом единой унифицированной анкеты. Составляется источник-ориентированная база данных, в которую включаются общие анкетные данные, и предметно-ориентированные базы данных, в которых характеризуются отдельные блоки вопросов, интересующие исследователя (образование, трудовая жизнь, партийная деятельность, военная служба).

Историк должен составить свой исследовательский бланк. Для этого нужно просмотреть переписные листки и учесть ответы опрашиваемых. Единая унифицированная анкета имеет следующие разделы: номер по порядку, признак, градации признака. В дальнейшем исследователь берет тот или иной признак в качестве группировочного признака и осуществляет группировку.

Результаты группировок оформляются в форме таблиц или графиков для наглядного представления. Например, связь между возрастом и партстажем, между уровнем образования и партстажем, между уровнем образования и характером выполняемой в партии работы.

При анализе материалов Всероссийской переписи 1922 г. можно прийти к выводу о том, что реальный социальный портрет управленца начала 1920-х гг. отличался от того идеального образа, который раньше представляли читателям. Он был нередко по своему социальному происхождению не только рабочим, но и крестьянином, и выходцем из чуждых слоев общества, малообразованным, не имевшим ни политического, ни значительного революционного прошлого.

*Осин А.Н.*

*Научный руководитель: канд. ист. наук, доц. Шилов С.Н.*

## **УБАГАНО-ТОБОЛЬСКИЙ АРХЕОЛОГИЧЕСКИЙ МИКРОРАЙОН**

В ходе археологических исследований в окрестностях с. Озёрное Звериноголовского района Курганской области в конце 90-х гг. XX в. – в начале XXI в. выявлен ряд интересных археологических памятников, большая часть которых относится к эпохе мезолита-неолита. Они располагаются на высоких берегах, песчаных возвышенностях в поймах рек Тобол, Убаган, Сибирка. Общая площадь археологического микрорайона (АМР), географически представляющего собой треугольник, составляет около 26,83 км<sup>2</sup>.

Убагано-Тобольский микрорайон включает в себя известные на данный момент памятники эпохи мезолита Озёрное I-VII, Чёрная гора I, II, IV, V, мезолита-раннего неолита Озёрное-I (МТС), Сибирская яма III, неолита - энеолита Берёзовка I, бронзы Чёрная гора III, Сибирская яма II, ранний железный век - Чёрная гора VI, VII, Сибирская яма I, курганная группа Берёзовка (четыре кургана).

В настоящее время раскопками исследованы лишь памятники Убаган III (Т.М. Потемкиной, Н.Н. Куминовым в 1988 г.); могильник Сибирская яма I (С.Н. Шиловым в 1999 г.), остальные фиксируются на основании подземного материала.

На данный момент в археологической науке нет конкретного понятия археологический микрорайон, к «археологическому микрорайону» относят группы памятников со схожими признаками, элементами найденного материала, географического и территориального положения, климатических особенностей того или иного времени, этнической составляющей, культуры, быта, времени существования. Археологический микрорайон состоит из группы или групп археологических памятников, расположенных в пределах сравнительно ограниченного пространства, характеризуемого однородной природно-географической обстановкой в пределах этого пространства, которое можно рассматривать как экологическую нишу с устойчивой природно-географической обстановкой (Буровский А.М., 1998).

Археологический микрорайон представляет собой «сгущение человеческой жизни», проявляющейся в повышенной концентрации археологических памятников (прежде всего, поселений) на ограниченной территории. Очевидно, что такое сгущение происходило на участках земной поверхности, благоприятных по ряду значимых для человеческих коллективов параметров. Основные из них: повышенная концентрация пищевых и/или сырьевых ресурсов; удобная топография для осуществления хозяйственной, обрядовой, военной, транспортной и иной деятельности (П. А. Косинцев, 2004). АМР включает в свой состав два основных обязательных компонента: комплекс природно-географических условий и сообщество людей. Размеры АМР (протяженность, биологическая емкость природы, количество народонаселения) могут быть различными, но обязательно при необходимости выявить размеры АМР, следует учитывать не только насыщенность археологических памятников куль-

турными остатками, не только количество самих археологических памятников, но и весь комплекс природно-географических условий (Матюшенко, 2000). Географическая особенность данного района состоит в том, что здесь находится граница степи и лесостепи, и здесь располагается междуречье двух главных рек – Тобола и Убагана, которые с древних времен служили важными миграционными артериями. На высоком песчаном мысу у слияния Тобола и Убагана начинается первый реликтовый бор.

На основании вышеизложенного, следует признать наличие в Убагано-Тобольском междуречье особого археологического микрорайона, изучение которого позволяет наиболее точно представить картину заселения данной территории в древности - с мезолита до средневековья, а также взаимоотношения разных культурных групп и пути их продвижения в разные исторические промежутки времени.

*Попков С.М.*

*Научный руководитель: канд. филос. наук, доц. Юровских Н.Г.*

## **ДИАЛОГ КАК ФИЛОСОФСКАЯ ПРОБЛЕМА**

Появившиеся в начале XX века поиски нового философского мышления обусловили феномен диалогической философии. На сегодняшний день проблема диалога - одна из самых значимых в системе наук о человеке и человеческом обществе. Диалог выступает в качестве основной формы общения, способствует интеграции человека в более широкие общности, выработке нового знания, формированию личности человека, является основой толерантности и духовности.

Диалог как философская проблема исходным пунктом предполагает понимание «другого». Именно здесь происходит глубинное вхождение в философскую традицию и переосмысление её основ. В философии, как она складывалась на протяжении веков, есть понятие «человека», «я», «объекта», «мира», но нет понятия «другого» как суверенной инстанции, значимой для меня личности. В диалогической философии диалог трактуется как сущностный взгляд на человеческое бытие, действительность рассматривается с точки зрения человеческих отношений, в центре этой философской системы находится не одинокая человеческая личность, а отношение между «я» и «ты». При этом «другой» выступает в качестве друга, партнёра, alter ego, и эта трактовка другого порождает специфическую онтологию диалога, не вмещающую в плоскость объективно-данного, особый строй бытийных отношений.

Обращение к вопросу бытия диалога предполагает разделение мира на две модели мира: «вещную» и «диалогическую». В «вещной» модели мира нет места субъектному, личностному бытию, т.к. в том, что берётся как данность, нет субъекта, потому что субъект - это становящееся, возможное. Диалогическое бытие разворачивается в трансцендентной сфере «между», возникающей в момент, когда две личности вступают во взаимоотношение друг с другом. Выход индивидов в сферу общения, где устанавливаются субъект-субъектные отношения, является процессом трансцендиро-

вания. Эта сфера определяет особые онтологические координаты диалога: пространство, время и свобода.

Пространство диалога имеет триадическую форму: «я», «ты», «третий». Третий характеризуется как «наадресат», способный принимать различные идеологические выражения: Бог, община, истина. «Третий», «другой», «я»- вместе создают антропологическое пространство общения. Время диалога имеет чисто качественные характеристики, исключающее представления о рядоположенности и протяженности. Время-встреча возможна только в настоящем, т.к. прошлое принадлежит объектам, они уже «были», «состоялись», «фиксированы». Третьей онтологической координатой бытия диалогического отношения «я-ты-третий» является свобода, т.к. межличностные отношения оказываются причинно не обусловленными.

Наиболее важными сущностными свойствами диалога являются сосубъектный характер отношения «я-ты», возникновение в его процессе чувства эмпатии, речевое взаимопонимание. Эти свойства подчеркивают межличностный характер диалогической философии, интерперсональную природу человека, всестороннее соучастие человека в жизни другого человека. Сосубъектный и интерперсональный характер диалога даёт возможность становления ценностного, познавательного, преобразовательного отношения человека к миру. Диалог предполагает внутреннюю самоотнесённость каждого участника диалога к вертикальной ценностной иерархии, а в этом объёмлющем третьем оба находят общность.

Диалог, связывая между собой различных людей, выполняет ряд функций. Наиболее важной функцией диалога является познавательная, функция поиска истины, смысла. Многие мыслители, отмечая тот факт, что человеческие отношения в современном мире деформированы, не соотнесены с истиной, признают диалог не просто модусом бытия, а единственным средством обретения истины, узнавания бытия. Второй функцией диалога является эмоционально-психическое сближение, эмпатия, доброжелательность индивидов. В процессе диалога происходит не просто обмен представлениями партнёров, а их эмоциональное, психическое сближение для достижения цели взаимопонимания. Третьей функцией диалога можно назвать духовную консолидацию индивидов, при этом идеалом диалогического режима является любовь. Любовь создаёт человека как личность, духовное существо, формирует духовный мир человека, примат в нём духовных ценностей.

Диалогизм универсален: из онтологического плана он переходит в гносеологический, социальный. Диалог, рассматриваемый в более широком контексте и на более общей основе понимания, — это любой процесс движения, развития, обусловленный плюралностью подходов, позиций, обеспечивающий возможность обмена разным содержанием.

*Попырина Т.В.*

*Научный руководитель: канд. ист. наук, доц.*

*Маслюженко Д.Н.*

## **СЕМЕЙНЫЕ ОТНОШЕНИЯ ВО ФРАНЦУЗСКОМ ВЫСШЕМ ОБЩЕСТВЕ В XVI - XVIII ВВ.**

В шестнадцатом веке, по сравнению со средними веками, появляется новое отношение к браку, семья без усталости восхвалялась. Браки заключались уже в раннем возрасте, четырнадцатилетняя девушка уже считалась невестой. Официальная мораль и законы того времени требовали от девушки соблюдения целомудрия, оно считалось высшей женской добродетелью. Отношения в семье строились на основе патриархальности. Муж являлся господином и повелителем, а жена должна быть кроткой и покорной при любых перипетиях семейной жизни. Плодовитость женщин рассматривалась как обычное явление, ценилось и уважалось, а бесплодность считалась наказанием за грехи.

В шестнадцатом веке продолжают использоваться так называемые «пояса целомудрия». Они изготавливались, как правило, из дорогих материалов – золота, серебра и отличались тонкой работой – чеканкой, инкрустацией и т.п. Как знак своего времени, они в некотором роде являлись официальным атрибутом благопристойной семейной жизни. Так, его мог преподнести в подарок своей жене молодой муж, либо мать объявляла жениху, просящему руки дочери, что та уже с 12 лет постоянно носит «пояс целомудрия».

После эпохи Ренессанса, на волне увлечения всем античным, возрождается такое давно ушедшее из жизни явление, как греческий гетеризм. На новой исторической почве он укореняется и просуществовал не одно столетие.

В семнадцатом веке жениться по любви было просто не принято, поэтому счастливые браки в высшем обществе были очень редки. «В наши дни, - писал в 1609 году по поводу брака Пьер д'Этуаль, - матери и отцы думают только о деньгах, и никакие другие соображения во внимание не принимаются». В таких условиях ухаживание свелось к простой формальности, жених и невеста мало видели друг друга до свадьбы. «Я только однажды видел мою невесту с тех пор, как она вышла из монастыря, где она воспитывалась с четырех лет, - писал Шарль Перро, - но я в течение многих лет часто виделся с ее родителями. Они хорошо знают меня, а я их. Поэтому я уверен, что мы все будем жить вместе в согласии и мире».

Хотя рождение ребенка происходило в большинстве семей практически ежегодно, праздновалось это событие очень пышно. Детей воспитывали строго, родители старались ни в коем случае их не баловать. Девочек отправляли в монастырь, где через несколько лет девушка узнавала, что или ей придется выйти замуж за незнакомого человека, или принять постриг, чтобы оставить в неприкосновенности наследство старшего брата.

Это было время, когда богатые буржуа косо смотрели на обедневших отпрысков аристократических семей – многие из этих дворян вступали в брак, меняя титул на деньги.

Обратимся к Франции восемнадцатого века. Флирт - вот наиболее популярное развлечение этой эпохи.

Нравы становятся все более свободными, а добродетель, верность, целомудрие кажутся скучными, и вызывают насмешки. После свадьбы первый совет, который давали молодой жене ее светские подруги, - «взять себе любовника». Образцом галантных семейных отношений считались истинно дружеское поведение мужей, советовавших своим женам не скучать, посещать общество, развлекаться. Дети в такой ситуации становятся досадной помехой светскому времяпрепровождению, превращаются в обузу, количество детей стремились ограничить, а их самих удалить из дома.

Таким образом, семейные отношения во французском высшем обществе во многом изменились. В XVI в. это патриархальная семья, в XVII в. повсеместно появляются фаворитки, с которыми мужчины живут как со второй семьей, а в XVIII в. такое поведение становится допустимым и для женщины, семейные отношения приобретают совершенно специфический характер.

*Рахманова Ю.В.*

*Научный руководитель: канд. ист. наук, доц.*

*Маслюженко Д.Н.*

## **ПОЛОЖЕНИЕ ЖЕНЩИНЫ В КОЧЕВЫХ ОБЩЕСТВАХ ПОЗДНЕГО СРЕДНЕВЕКОВЬЯ**

Положение женщины в обществе на каждом этапе развития человечества было различным. Уникальным, по сравнению с мусульманским Востоком и средневековой Европой, было положение женщины в кочевых обществах эпохи средневековья. В кочевом обществе женщины не были угнетены и лишены прав, а их роль в общественной и религиозной жизни при невозможности занимать официальные государственные и военные должности была весьма существенна.

Обычно положение женщин у того или иного народа во многом определялось статусом жен правителей этого народа. В то же время специфика источниковой базы, как правило, дает нам информацию лишь о повседневной жизни высших слоев общества, что может привести к формированию определенных стереотипов в восприятии положения женщин и попытке переноса полученной информации на низшие слои.

Часто в большинстве древних обществ женщин с большим трудом допускали до участия в политической жизни. В исследуемом нами случае женщины в той или иной степени могли влиять на исход политических событий. Возможные источники этого влияния на механизм принятия решений в кочевых коллективах. В первую очередь это влияние основывалось на высоком авторитете матери и зависело от знатности рода, из которого происходила женщина. Также женщина могла руководить и/или принимать участие в религиозных обрядах, это давало ей дополнительную потенциальную возможность серьезного влияния на принятие определенных решений.

Во времена приемов тюркскими ханами зарубежных послов их жены принимали участие в церемониях приема, они также имели право участвовать в устройстве празднеств, принимать мужчин и женщин и возглавлять трапезы. Мать Чингисхана Оэлу-эжэ в случае необходимости сама выводила полки, его дочь Апа-

хай-бэги управляла целым народом. По мнению Р.П. Храпачевского, междоусобные войны, происходившие в конце существования единой Монгольской империи, были следствием вражды двух знатных кланов Чингизидов, объединившихся именно вокруг женщин.

Одновременно с этим в доме женщина считалась полновластной хозяйкой. В военное время все обязанности по обеспечению семьи запасами продуктов и одеждой ложились на женщин. В Ясе Чингиз-хана, в статьях относящихся к общественной жизни и государственному управлению, указывалось, что во время участия мужчин в войне их ежедневные обязанности выполняют женщины. Такое положение, обусловленное обстоятельствами войны, имело продолжение и в мирное время, так как физический труд у кочевников, связанный с обработкой продуктов скотоводства и ведением домашнего хозяйства, считался недостойным свободного мужчины, поэтому целиком возлагался на женщин, а по возможности и на рабов. Женщина не могла занимать главенствующего положения, свидетельством этого является патриархальный характер семьи. Все слова, относящиеся к организации семьи и выражающие степень и формы родства, указывают на то, что семья строилась на принципе главенства отца. Также в тюркском языке не просматриваются слова, которые бы указывали на наличие у кочевников в прошлом матриархата, при всей неоднозначности восприятия данного понятия в современной науке. Однако можно ли делать на основании этого вывод о том, что во всех случаях внутрисемейное положение могло переноситься на государственный уровень?

Таким образом, в кочевых обществах XII-XIV вв. женщина занимала высокое, но не доминирующее положение в обществе. Она играла важную роль в общественной и семейной жизни, но эта роль основывалась, прежде всего, на моральном авторитете и на большей доле женского труда в хозяйстве. Женщины принимали участие в общественной жизни, но реальной властью могла обладать только в случае отсутствия мужчины.

*Фёдорова М.А.*

*Научный руководитель: ст. преп. Колесников Н.А.*

## **ПАНИСЛАМИЗМ КАК СОЦИОКУЛЬТУРНЫЙ ФЕНОМЕН XIX ВЕКА**

В исторической науке панисламизм определяют как – религиозно-политическую идеологию, в основе которой лежит представление о единстве мусульман всего мира и необходимости их сплочения в едином мусульманском государстве, оформившуюся в конце XIX века. Иногда к этому определению добавляют, что панисламизм был направлен против активной внешней политики европейских держав.

Но идея единства мусульманского мира – идея халифата оформилась задолго до XIX века. Она получила свое распространение практически с момента зарождения ислама как религии. Более того, первый религиозный раскол среди мусульман был расколом, обусловленным проблемой легитимности власти, проблемой духовного лидерства, которое тесно переплетается

с лидерством политическим.

Следовательно, панисламизм нельзя рассматривать как явление, вызванное только внешними причинами, в частности, колониальной экспансией европейских держав. Скорее, это синтез духовного развития религиозной и общественной мысли в недрах самого мусульманского мира, а внешний фактор здесь выступил лишь катализатором, импульсом, взбудоражившим религиозно-политическую мысль Востока, направившим ее в более радикальное русло.

Что же изменилось в системе взаимоотношений «Восток – Запад» на рубеже XIX и XX веков? Ведь активные и, зачастую, далеко не мирные контакты имели место и ранее.

Прежде всего, изменилась структура взаимоотношений внутри самой системы «Восток – Запад». Если до XVI века Восток был в представлении Запада угрозой, как в духовной, так и в экономической сферах (быстрое и масштабное расширение зоны влияния исламской религии, приобщение к ней все новых и новых народов, арабизация «Святой Земли» христиан; постоянная борьба между исламским Востоком и христианским Западом за господство и контроль над торговыми путями); если в XVI – XVII веках и те, и другие смотрели друг на друга скорее как партнеры, чем как враги (включение восточных государств в систему международных экономических и военных союзов, взаимовыгодный торговый обмен); то в XVIII – XIX веках произошел перелом как в мировоззрении Запада, так и в мировоззрении Востока. Этот перелом к концу XIX века вылился в острую конфликтную ситуацию, осложнявшую и без того непростые отношения христиан и мусульман.

Теперь Запад диктовал свои условия, а Восток должен был либо превратиться в послушного «ученика-слугу» (или, как было принято говорить раньше, превратиться в сырьевой придаток Европы), либо выработать модель взаимоотношений, тактику поведения, соответствующую внутренним потребностям Восточного общества.

И тот, и другой способ взаимоотношений на протяжении XIX века имел место быть.

Но слепая попытка копирования внешних норм европейской жизни (начиная с регламентации внешности чиновников по европейскому образцу и заканчивая введением европейских норм права и устройства государственного аппарата) не дали положительного результата. Восток все сильнее отставал от Запада. Кроме того, росло внутреннее недовольство в мусульманской среде, обусловленное тем, что мусульманский мир – это мир традиционный, где вся жизнь подчинена одному: следованию предписаниям Корана. Традиционность мышления Востока по-своему преломила и такое явление XIX в., как процесс поиска государственной и культурной идентичности. Но если в Европе он вылился в складывание национальных единых государств (Германия, Италия), то на Востоке поиск своего внутреннего начала проявился в идее духовного единства независимо от национального фактора.

И в этих кризисных условиях потребовалась идеология, связующая идеалы прошлого и реалии настоящего. Такой идеологией и стал панисламизм.

*Бельденкова А.А., Бирюкова Е.Н.*  
 Научный руководитель: д-р филол. наук, проф.  
 Фёдорова В.П.

*Виноградова Л.В.*  
 Научный руководитель: канд. филол. наук, доц.  
 Кабыш В.И.

## ОБРЯДОВЫЕ ПЕСНИ КАТАЙСКОГО ПРИИСЕТЬЯ

Экспедиционные материалы Катайского района свидетельствуют о том, что песни в свадебном обряде этого региона имели строго определенное место в структуре свадьбы. Приведем примеры. Приезд жениха к невесте перед венчанием обставлялся песней «Вьюн во реке».

В первый день свадьбы в дом невесты приезжает поезд гостей со стороны жениха. Лошадей свадебного поезда ставят в ряд головой всех к воротам и привязывают к веревке, протянутой через ограду (2, стр. 95). Перед приходом гостей в дом подружки невесты исполняли им песню «Вьюн во реке»:

*Ой, вьюн во реке извивается,*

*Ой, зять у ворот убивается.* (1, стр. 59).

Невесту одевали за занавеской, так как считалось, что ее нельзя видеть. А в это время жениху пели величальную «Наливной, сладкий яблочек»:

*Наливной, сладкий яблочек,*

*Ай, люли, люли, люли.*

*Удалой добрый молодец,*

*Свет Иван Иванович.*

Перед выходом невесты к гостям исполняли песню «Отставала лебедь белая»:

*Из-за леса, леса темного,*

*Из-за гор высоких*

*Летит стадо лебединое,*

*А другое-то гусиное...* (1, стр. 59).

Отец выводил невесту к гостям через рушник, садил её между крестной и женихом и наказывал жениху: «Пой, корми, одевай, обувай, на работу посылай и ко праздникам води». Девушки подносили жениху вино, пели и просили серебро. Исполняли величальную песню тысячкуму, и он платил «выкуп» за нее (1, стр. 113). Когда молодые отправлялись к венцу, то им исполняли песню «Ходит олень, золотые рога»:

*Ходит олень, золотые рога,*

*Машет оленюшка плеточкой.*

*Не маши оленюшка плеточкой,*

*Я тебе, оленюшка, на время сгожусь...*

В это время гости перед молодыми бросали зерно (1, стр. 60).

После венчания, прежде чем войти в дом жениха, на крыльце невестина сторона поют «Соколы», «Как у широких у ворот» (1, стр. 113). Из дома выходят отец с матерью с иконой и хлебом к новобрачным. Жених и невеста кладут три земных поклона, родители их благословляют. Потом все входят в избу (1, с. 99). Начинается угощение всех чаем, пивом, вином.

### *Список литературы*

1. Архив КГУ. Коллекция «Катайск 2005».

## ПРОЦЕССУАЛЬНЫЕ ФРАЗЕОЛОГИЗМЫ С КОМПОНЕНТАМИ ДАВАТЬ/ДАТЬ СУБКТЕГОРИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Глаголы давать/дать образуют в современном русском языке фразеологическую подсистему, включающую, по данным нашей картотеки, 139 процессуальных единиц. 45% исследуемых фразеологизмов относятся к субкатегории деятельности.

Субкатегориальную семантику фразеологизмов с компонентами давать/дать формируют компоненты-глаголы, имевшие в структуре свободного значения сему деятельности («производить что-л. в результате каких-л. действий») и отглагольные существительные (пинок, опровержение, отпор).

В семантической структуре исследуемых единиц вычленяются следующие групповые семы: 1) мыслительно-речевая деятельность (*давать/дать заключение, давать/дать знать, давать/дать опровержение, давать/дать отчет* и др.): групповая сема таких фразеологизмов формируется за счет именных компонентов – бывших отглагольных существительных, в свободном употреблении обозначавших мыслительные процессы (*заключение, отчет* и др.); 2) конкретная физическая деятельность (*давать/дать в глаз, давать/дать затрецину, давать/дать оплеуху, давать/дать пинка* и др.): групповую семантику данных единиц формирует отчасти глагольный компонент в основном своем значении («вручать»), а также существительные, обозначающие силовые акты; 3) поведение человека как деятельность (*давать/дать бал, давать/дать концерт, давать/дать обед, давать/дать повод* и др.): такие фразеологизмы образованы за счет метафоры на основе сходства структуры действия; 4) движение, перемещение в пространстве (*давать/дать драла, давать/дать круг, давать/дать направление, давать/дать стрелка*): бывшие существительные, имевшие в своей семантической структуре пространственную сему (круг, направление, ход), привносят ее во фразеологизмы данной группы; 5) военная деятельность (*давать/дать отпор, давать/дать очередь*): групповую сему привносят во фразеологизмы именные компоненты, обозначающие военные действия.

Таким образом, процессуальные фразеологизмы с компонентами давать/дать субкатегории деятельности имеют в своей семантической структуре различные групповые семы (мыслительно-речевая, конкретная физическая, поведение, перемещение в пространстве, военная), которые привносятся в основном именными компонентами.



Гладкова Т. Н.

Научный руководитель – ст. преп. Гайшина Т.Е.

## ОСВОЕНИЕ ЗАРУБЕЖНОЙ КУЛЬТУРЫ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ (НА ПРИМЕРЕ КУЛЬТУРЫ АНГЛИИ)

Сегодня мир становится все более целостным, а неотъемлемой функцией современного сознания является стремление человека вступить в диалог с людьми иной культуры, составить обобщенное представление о мире в целом и своем месте в нем. Сравнение людей и стран в различных условиях, выявление общего и специфического в них способствует воспитанию таких важных качеств поликультурной личности как патриотизм, гуманизм, интернационализм.

Знакомство с культурой другого народа осуществляется через познание его традиций, посредством которых сохраняются и передаются его ценности. Осознание сущности традиций иноязычной культуры позволяет определить иерархию ценностей представителей той или иной культуры.

При изучении на занятиях по английскому языку темы «Великобритания, традиции и обычаи англичан» мы узнали, что темп жизни в Англии несколько замедлен, и поэтому англичане флегматичны и хладнокровны, им присуще невозмутимое спокойствие и выдержка.

Вежливость является залогом стабильности не только в отношениях людей, но и в отношениях наций. Общепризнанно, что англичане являются дипломатами на политической арене мировой цивилизации.

Признаки тактичности англичане проявляют в разговоре, придерживаясь правила «не быть личным», то есть не выставлять себя в разговоре, не вести речи о себе самом, о своих делах, профессии. Считается дурным тоном чрезмерно проявлять собственную эрудицию и вообще безапелляционно утверждать, что бы то ни было. Английские традиции предписывают сдержанность в словах в знак уважения к собеседнику, который вправе придерживаться иного мнения. Англичанам присуща склонность избегать категорических утверждений или отрицаний.

Существует много лингвистических способов реализации принципа такта в высказываниях.

Наиболее многочисленную и наиболее частотную группу составляют модальные фразы с глаголами мыслительной деятельности (think, believe, suppose, imagine, etc.), глагольно-именные сочетания (I'm afraid, I fear, etc.), устойчивые выражения (I don't say, I must say, I must confess, I say, etc.). Например:

The fact is, I suppose, I'm too English (S. Maugham).

Модальные глаголы must, should, can, may/might употребляются в качестве средства смягчения категоричности высказывания в своей вторичной функции предположения.

Модальные частицы hardly, scarcely тоже вносят в высказывание оттенок неуверенности, тем самым смягчая его категоричность.

Следует особо выделить весьма распространенное в современной английской разговорной речи прямое обращение к мнению собеседника при помощи вопроса Don't you think (so)? этим вопросом говорящий

дает понять собеседнику, что он не намерен навязывать ему своего мнения и готов принять его точку зрения.

Англия издавна привлекала россиян устойчивым сочетанием аристократизма и просвещения, реализованным в манере поведения и в стиле взаимоотношений. Когда-то Александр Солженицын сказал: «Стиль важнее предмета полемики». Именно англичане, отличающиеся своей тактичностью, сохранили этот стиль, стиль дискуссии и выражения своих мыслей, уважающий достоинства окружающих.

Голубчикова Е.В.

Научный руководитель: канд.пед.наук, доц.

Шихардина Л.Н.

## РОЛЬ ЭТНОСТЕРЕОТИПОВ В ИЗУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ

Проблема сосуществования, взаимопроникновения и сохранения культурных традиций отдельных национальных общностей естественна для современного поликультурного мира. Существенную роль в этих процессах играет язык, так как он является одновременно продуктом культуры, её отражением и фактором формирования культурных кодов, определяющих поведение носителей языка, их образ жизни. В основе как общественного, так и индивидуального сознания лежит менталитет, который является источником идеалов, убеждений и ценностных ориентаций, а также создает стереотипы.

У.Липпман, который ввел понятие «стереотип» в научный оборот, выделяет две его главные черты: детерминированность культурой и способность быть инструментом экономии языковых средств. В когнитивной литературе и этнолингвистике термин «стереотип» относится к содержательной стороне языка и культуры, в нём сосуществуют описательные и оценочные признаки как результат истолкования действительности в рамках социально выработанных моделей.

Явления жизни, как отмечает Ю.М. Лотман, отождествляются у говорящих с известными и вошедшими в систему «правил» стереотипами сознания, которые «играют огромную роль в процессе познания, шире – в процессе передачи информации».

Выделяют несколько видов стереотипов – ментальные стереотипы, социальные, этнические, речевые и стереотипы общения. В процессе коммуникации проявляются все указанные виды стереотипов, что обуславливает различный подход к этому понятию.

Для выявления и изучения стереотипов, существующих в общественном сознании, их происхождения, роли, развития, а также коммуникативной и этнической функции, возникла особая дисциплина – имагология, ставящая своей задачей – изучение «картин» чужого мира.

Стереотипы выполняют важные социальные функции; с одной стороны, они являются просветительскими элементами, дают представление о чужой культуре, подготавливают к её пониманию, а с другой стороны, эти стереотипные образы являются эффективными средствами манипулирования массовыми представлениями и регулирования межличностных и межнацио-

нальных отношений. Стереотипные представления о национальном характере играют роль проводника и помощника в межэтнических контактах.

В качестве стереотипных представлений о национальных характерах С.Г. Тер-Минасова выделяет следующие: 1. Международные анекдоты, основанные на приписываемых различным национальностям специфических чертах. Они позволяют взглянуть на представителей различных этносов как с точки зрения их самих, так и глазами других народностей. 2. Национальная классическая литература. Хотя, как отмечает автор, этому источнику недостает объективности в силу индивидуальности автора. 3. Фольклор. В произведениях устного народного творчества отсутствует субъективизм авторства, персонажи и сюжеты в них стереотипны. Всё это позволяет назвать этот источник одним из самых надежных. 4. Национальный язык.

Необходимо также отметить, что стереотипы, отражающие негативные черты национального характера, гораздо более распространены, чем положительно квалифицирующие его. Более того, ряд стереотипов перестает соответствовать действительности в ходе развития общества, тем самым создавая искаженную «картину» чужого мира.

Иноязычное образование должно способствовать тому, чтобы человек, осознавая свое место в мире, научился уважать самобытность других этносов.

*Гришмановская О.Л.*

*Научный руководитель: канд. филол. наук, доц.*

*Сысуева Р.П.*

## **ЦЕРКОВНОСЛАВЯНИЗМЫ В ПОЭЗИИ С.А. ЕСЕНИНА**

В поэзии С.Есенина старославянизмы выступают основным художественно-поэтическим средством, характеризующим стихию крестьянства.

П.Ф.Юшин выделяет три периода в творчестве С.Есенина: 1910 – 1916 гг.; 1917 – 1923 гг.; 1924 – 1925 гг. В каждом из этих периодов функционируют старославянизмы. Они формируют поэтические образы, создают образительность художественного мира.

В стихотворениях первого периода находим соединение пейзажных зарисовок, картин, реалий сельского мира и религиозных образов: *Не листопад златит холмы; Струятся звездные псалмы...* Псалом – песня, песнопение. Нередко его герои – люди, приближенные к церкви: *Проходили калики деревнями...*

Старославянизмы называют не только предметы церковно-религиозного обихода, но и образно, метафорически характеризуют явления природы: *Схимник-ветер шагом осторожным мнет листву по выступам дорожным...* Схимник – монах, воспринявший схиму (высшая степень монашества).

Лирический герой глубоко эмоционален и романтичен. Он готов отречься от всего материального и проходящего, чтобы отдаться всему природному и вечному: *Пойду в скуфье смиренным иноком...* Скуфья – головное покрывало клириков. Инок – монах, чернец.

В более крупных стихотворениях раннего периода в центре – лучшие представители религиозно-православ-

ного культа: св. Николай («Микола»), св. Георгий («Егорий»). Проникнутые религиозными мотивами, стихотворения Есенина отражают веру поэта в счастье и спасение русского народа.

Для лирики Есенина характерен пантеизм. Лирический герой видит проявление христианского божества в различных явлениях природы: в восходе солнца: *Я молось на алы зори*; в его заходе: *Я пришел к твоей вечерне...* Вечерня – одно из суточных богослужений, совершаемое вечером.

Во второй период творчества поэт примыкает к лагерю имажинистов. В текстах этого периода церковнославянизмы и библеизмы служат средством создания приподнятого, торжественного патетического слога: *О Дево Мария! – Поют небеса. – На нивы златые пролей волоса...*

Религиозная символика помогает поэту выразить свое отношение к революции. Меняется настроение лирического героя. Образы Христа, Божьей Матери очеловечиваются: *...Я кричу, сняв с Христа штаны...*

В поэме Есенина «Пугачев» старославянизмы выполняют характерологическую функцию – служат средством создания психологической характеристики персонажей: *смердную, душу, отроком...*

В третий период творчества Есенин отходит от имажинистов и становится особняком среди всех направлений и школ. Старославянизмы в его стихах нейтрализуются, нередко выступая как версификационное средство поэтической речи, помогая поэту формировать определенный стихотворный размер, осуществлять необходимую рифмовку.

Большинство встречающихся в текстах старославянизмов воспринимается нами как современные русские слова: *страна, прохлада, гражданин...*

В произведениях третьего периода славянизмы утрачивают свое активное употребление. Старославянские элементы с неполногласными сочетаниями РА, ЛА, РЕ, ЛЕ встречаются наиболее часто. Так, нами выявлено из 72 стихотворений первого периода 36 неполногласных форм. В 72 стихотворениях третьего периода их насчитывается 54, учитывая, что большинство из них уже не осмысливаются нами как собственно старославянизмы.

*Жилякова Л.А.*

*Научный руководитель - ст. преп. Коркина О.П.*

## **СОПОСТАВИТЕЛЬНО – КОНТРАСТИВНЫЙ АНАЛИЗ ЛЕКСИКИ РУССКОГО И НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКОВ**

Сопоставительно – контрастивный анализ заключается в параллельном прослеживании характерных особенностей двух или более языков (в данном случае немецкого и русского) на одинаковых участках лексической системы, на одном срезе их исторического развития. По сравнению с другими методами (полевым, методом компонентного анализа) он применяется довольно редко.

Русские и немцы для наименования предмета часто используют различные признаки (Bär – коричневый, медведь – мёд).

Лексические микросистемы этих языков часто совпадают (verheiraten – нем.; жениться и выходить замуж – рус.). Полное соответствие наблюдается в микросистемах, отражающих объективную реальность (четырёхугольник – das Viereck, ромб – der Rombus и т.п.).

В русском языке ударение подвижно, в немецком же, хотя и характеризуется как ограниченно подвижное, – преимущественно фиксировано.

Универсальной является семантическая мотивация слова – связь звукового оформления и значения. Она бывает трёх видов: фонетическая (подражание естественным звукам), структурно – морфологическая (соотношение значения слова со значением его составляющих), семантическая (перенос наименования одного предмета на другой). Одни и те же понятия не всегда мотивированы в обоих языках одновременно.

Полисемия универсальна, но семантический объём слова в различных языках не совпадает.

Оценочная лексика присутствует в обоих языках.

Для русского языка характерно многократное отрицание, что недопустимо для немецкого.

В обоих языках лексика меняет свой состав с помощью заимствования, но новые слова должны приспособиваться к фонетической системе заимствующего языка.

И в русском, и в немецком языках есть фразеологизмы, исконные для них и заимствованные из других языков, а также словокомплексы – кальки (дословный перевод) и полукальки (сохранение общего смысла).

Немецкий и русский языки имеют и сходства, и различия, выявляющиеся с помощью данного анализа, который позволяет также отразить специфику каждого языка в переводных и одноязычных словарях; даёт возможность выработать эффективные приёмы преподавания иностранных языков; способствует осознанному владению языком.

*Завьялова Е. С.*

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

*Пережогина А. А.*

## **ЭЛЛИПТИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ В РАЗГОВОРНОЙ ДИАЛОГИЧЕСКОЙ РЕЧИ (НА МАТЕРИАЛЕ ФРАНЦУЗСКОГО И РУССКОГО ЯЗЫКОВ)**

В ходе изучения французской и русской лингвистической литературы по теме нашего исследования выяснилось, что не все исследователи французского и русского языков вкладывают одинаковое содержание в понятия «эллипсис» и «эллиптическая конструкция».

В результате анализа различных дефиниций понятия «эллипсис» были выделены признаки, присущие данному явлению, которые послужили критериями при разграничении эллиптических образований от других сокращённых структур.

Как показали подсчёты эллиптических конструкций, содержащихся в разговорном стиле речи анализируемого романа Филиппа Эриа «Испорченные дети», эллипсис в большей степени свойственен русской разговорной речи, где обнаружено 168 случаев, в то время

как во французском тексте зафиксировано 138 эллиптических предложений.

На основании сравнительного анализа структурного состава эллиптируемых компонентов предложения в русском и французском разговорном стиле речи нам удалось выявить как их общие черты, так и структурные особенности в том и другом языке.

Для французского и русского варианта художественного произведения характерно использование эллипсиса в вопросно-ответном, в сверхфразовом единствах и в простом предложении.

В ряде случаев отмечено совпадение в составе элементов, подверженных эллипсису, в обоих языках.

Главные члены, главные и второстепенные члены, а также целое предложение эллиптируются с небольшим перевесом во французском разговорном стиле речи, в отличие от русского, в силу тесной связи составляющих элементов синтаксической группы французского языка.

Реже во французской разговорной речи, по сравнению с русской, остаются незамещёнными позиции сказуемого и подлежащего.

Вследствие того, что французский и русский принадлежат к разным группам языков, в структуре эллиптических конструкций обоих вариантов текста имеются некоторые расхождения.

Особенностью русской разговорной фразы является эллипсис подлежащего, который составил 64 случая, тогда как этот член отсутствует лишь в одном французском предложении.

Этот факт объясняется глубинными различиями в синтаксисе двух языков. В отличие от французского предложения, где отмечается недостаточность морфологических средств выражения синтаксических связей, указание на говорящего в русском высказывании осуществляется самой формой глагола.

Относительная семантическая полноценность имеющихся налицо членов предложения способствует эллипсису безличных оборотов «П езд», «П у а», указательного оборота «с' езд», что является отличительной чертой французской эллиптической фразы. Модель русского предложения не содержит подобных компонентов.

Наличие в схеме французского предложения двух и более структурно связанных элементов позволяет эллиптировать один из них, как это происходит в случае опущения отрицательной частицы «не» или частицы «раз», что не характерно для русской разговорной речи.

Таким образом, незамещённые синтаксические позиции в русском и французском предложении обусловлены структурными схемами, принадлежащими системе того или иного языка.

*Закирова Ю. Ф.*

*Научный руководитель – ст. преп. Коркина О. П.*

## **ОСОБЕННОСТИ ФРАЗЕОЛОГИИ НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА**

Проведенная нами работа была нацелена на исследование особенностей фразеологии немецкого языка. Немецкая фразеология богата и разнообразна. Мы рассмот-

рели фразеологизмы, которые употребляются для характеристики людей. В основе таких фразеологизмов лежит оценка каких-либо особенностей внешнего облика и характера человека. Для того чтобы выделить общие черты немецких фразеологизмов, рассмотрим, с помощью каких русских эквивалентов их можно перевести.

Фразеологизмы, характеризующие какие-нибудь яркие стороны человека, построены на шутке, иронии. Они похожи на прозвища, порой забавные, а иногда не совсем безобидные. В образной основе этих фразеологизмов лежат особенности жизни и быта немцев. Например, об очень высоких людях в Германии говорят eine lange Hopfenstange или eine lange Bohnenstange (длинная тонкая подпорка для хмеля или для бобов). В русском языке для передачи образной основы данных фразеологизмов подходят фразеологизмы пожарная каланча и коломенская верста. Для маленьких людей и у немцев, и у русских тоже есть много шуточных оборотов. О маленьком человеке немцы говорят: kaum drei Kase hoch (едва ли выше трех головок сыра). Похожим по смыслу и также построенным на гиперболе является русский фразеологизм - от горшка два вершка.

В этих примерах нашлись похожие по смыслу и образной основе фразеологизмы, но существуют в немецком языке и такие устойчивые выражения, которые и при дословном переводе являются русскими фразеологизмами. Например, Haut und Knochen – кожа да кости, Blut und Milch – кровь с молоком. А иногда к немецким фразеологизмам в русской фразеологии нет эквивалентов. К примеру, ein frecher Spatz (дерзкий воробей) – говорят о маленькой, но смелой девушке; a scheu wie ein Reh (пугливая как козуля) – о скромной и застенчивой девушке.

Есть ещё очень много интересных примеров фразеологизмов, которые употребляются для обозначения внутренних качеств, способностей и черт характера человека: das Gras wachsen horen, ein Brett vor dem Kopf haben, nicht alle Daten im Speicher haben, mit alle Hunden gehetzt sein, es faustdick hinter den Ohren haben, Sonne im Herzen haben, der Engel mit einem B davor, Hasenfuss und Hasenherz. На этих примерах можно показать особенности как немецкой, так и русской фразеологии. Фразеологические обороты различны по своему происхождению, одни пришли из речи представителей различных профессий, в основе других лежат факты из истории и особенности германского народа, его языка. К фразеологизмам также относятся пословицы и поговорки, крылатые слова, выражения известных людей. Для правильного использования каждого фразеологизма необходимо знать ситуацию, в которой уместно его применение. Не так уж сложно подобрать эквиваленты в русском и немецком языках, это связано с тем, что наш и германский народы дают примерно одинаковую оценку внешности и качествам человека. Исключениями являются те фразеологизмы, которые возникли из каких-нибудь местных особенностей народа.

И в заключение отметим, что фразеологизмы делают нашу речь яркой и выразительной, а знание фразеологии немецкого языка намного облегчит его понимание.

*Иванова Е.В.*

*Научный руководитель: ст. преп. Гольдберг А.И.*

## **О НЕОЛОГИЗМАХ И ЛЕКСИЧЕСКИХ ИННОВАЦИЯХ В СОВРЕМЕННОМ НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКЕ**

Жизнь современного общества – постоянное движение. Все новые факты, все изменения в окружающем человека мире непременно обозначаются – складываются их наименования, имеющие форму слов и словосочетаний. Все лексические новшества – новые словарные единицы, новые фразеологизмы, новые значения и новые варианты словоупотребления – могут быть обозначены одним термином – лексические инновации. Частный случай употребления инноваций, наиболее значимый для состояния лексики современного языка, – неологизмы. Примером может служить наименование лиц по профессии, а именно появление существительных женского рода, таких как Ministerin, Kanzlerin. Актуальные неологизмы – слова, фиксируемые сегодня как новые. Появляются они в разных сферах общественной жизни. Много шансов прижиться в языке у новых слов и выражений, распространяемых средствами массовой информации. Неологизмы составляют значительную часть молодёжного лексикона, слова модные часто оказываются словами новыми. Характеристику типов неологизмов даёт Е.В.Розен в книге «На пороге XXI века».

Собственно неологизмы. Слова, впервые зафиксированные в немецком языке. Подавляющее большинство собственно неологизмов – это заимствования из других языков: der Trend (из английского языка), Terminal (из французского). Многие неологизмы этого типа – актуальная лексика, связанная с компьютерной техникой, интернетом: file, server, modem user. К числу собственно неологизмов могут быть отнесены искусственные слова и аббревиатуры. Искусственные слова чаще всего используются как товарные знаки, товарно-рекламные слова: die Levi's (джинсы фирмы Леви), Lego (фирма производит игрушки). В современный период возникают в изобилии неологизмы-аббревиатуры. В немецком языке наиболее распространён принцип акронимии (буквенные аббревиатуры): VAE – Vereinigte Arabische Emirate, PC – Personalcomputer. Ещё один метод появления аббревиатур – усечение слова: Uni = Universität, Info = Information, Hypo = Hypotek, Stip = Stipendium, Pop = Populär.

Новообразования. Это неологизмы, составленные из отдельных знакомых слов и элементов с использованием новой их комбинации: die Leihmutter (суррогатная мать), tougen (совершать тур), scannen (сканировать). Подобные словарные композиции очень популярны в языке прессы и официальных документов из-за их экономичности и смысловой прозрачности.

Семантические неологизмы. Семантическим неологизмом называют использование традиционного слова в каком-либо новом значении. Так, существительное die Konversion функционирует в немецком языке в качестве религиозного термина (переход в другую веру), как лингвистический термин (переход слова из одной части речи в другую), а также в логике, юриспруденции, психологии, в ядерной технике, а теперь и в

политическом контексте.

Словарный состав немецкого языка пополняется неравномерно. Особенностью нынешнего этапа его развития является преобладание имён существительных. Нами было проведено небольшое исследование, подтверждающее существование этой тенденции. В результате изучения нескольких текстов периодической печати на немецком языке (*die Zeitung "Rundschau"*, *die Zeitung "Presse und Sprache"*, *Kulturjournal*, *die Jugendzeitschrift "Juma"*) нами были сделаны следующие выводы: в выборке объемом 10 печатных страниц мы выделили 70 примеров неологизмов (чаще всего это заимствованные из других языков слова); 72% рассмотренных неологизмов – имена существительные, на втором месте – глаголы, на третьем – имена прилагательные; доминирование в этом ряду существительных естественно, ибо новые слова чаще всего являются названиями новых реалий – предметов и понятий.

*Игнатюк Е.В.*

*Научный руководитель: канд. филол. наук, доц. Одицова С.М.*

## **САМОИДЕНТИФИКАЦИЯ ПОЭТОВ СЕРЕБРЯНОГО ВЕКА**

Самоидентификация писателя – одна из новых проблем, хотя само явление существует уже сотни лет.

Самоидентификация – это своего рода самоанализ, позволяющий раскрыть бытие писателя в писателе.

Интересно проследить обращение к проблеме самоидентификации у поэтов Серебряного века. Этот период в истории литературы характеризуется разнообразием поэтических течений и, следовательно, взглядов на роль творца и задачи искусства. Теоретическое обоснование этих взглядов содержится в манифестах и статьях представителей различных течений.

Модернисты проповедовали взгляд на поэта как на избранное лицо, противопоставленное толпе, верное делу искусства до конца жизни, несмотря на тяжесть этой ноши и равнодушие людей. Разногласия заключались в трактовке задач искусства.

Художники-символисты видели в поэте посредника между реальной и идеальной жизнью,демиурга, творца, повелителя. Поэзии они отводили роль религии, приобщение к которой дает возможность увидеть иррациональный мир, метафизически выступающий как «очевидная красота». Поэт, таким образом, был жрецом, теургом, языческим прорицателем, шаманом, вместилищем провидческой интуиции.

Но необходимо учесть, что символизм нельзя воспринимать как нечто внутренне целостное. Различное понимание целей символического искусства вызвало у отдельных представителей этого течения резкие разногласия в понимании роли поэта. Так, по мысли Брюсова и Бальмонта, поэт – это, прежде всего, творец глубоко личных и чисто художественных ценностей. Но А.Белый и В. Иванов, опираясь на религиозно-мистическую философию В.Соловьева, выступали в защиту теургии, соединения творчества и религии, искусства и мистики.

Поэты-акмеисты вообще отвергали всякий мистицизм в поэзии. По их мнению, мир должен предстать в

искусстве со всей его красотой и безобразием, зримым, вещным, плотским, живым и смертным, красочным и звучащим. Свою задачу акмеисты видели не в том, чтобы изгнать мистику из поэзии, а в том, чтобы уравновесить «мистическое» и «земное».

Например, Н.Гумилев представил свою формулу равновесия в стихах:

Есть Бог, есть мир – они живут вовек,  
А жизнь людей мгновенна и убога,  
Но все в себе вмещает человек,  
Который любит мир и верит в Бога.

Иное представление о роли поэта и поэзии было у футуристов, хотя они, как и акмеисты, не принимали мистики, магического и потустороннего. Для них поэт – хозяин «самовитого», «самоценного» слова, отрицающий всякие традиции, достижения культуры, способный на «развалинах» старой литературы построить новую, неслыханную и невиданную.

Футуристы стремились к утилитарной «полезности» искусства и в то же время попытались освободить слово от внелитературных задач, сосредоточившись на форменных экспериментах. В качестве художественной программы ими была выдвинута утопическая мечта о рождении сверхискусства, способного преобразить мир.

Так, например, В.Маяковский видит цель поэзии в защите слабых и обездоленных, а поэт – рупором их страданий и мучений, именно он должен разрушать все отжившее, старое, гнилое и создавать новое и светлое.

Таким образом, проблема писательской самоидентификации поэтов Серебряного века раскрывается только при рассмотрении трактовки темы поэта и поэзии каждым отдельным художником слова этого периода.

*Ильтякова Е.Н.*

*Научный руководитель: ст. преп. Пазгалова Е.Ф.*

## **ТИПЫ ТЕКСТА И РЕЧЕВЫЕ ЖАНРЫ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ НЕМЕЦКИХ И РОССИЙСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Существует множество определений типа текста в немецкой лингвистике и речевого жанра в российском жанроведении, при этом еще не выработаны универсальные определения, которые бы признавались всеми лингвистами. Сравним наиболее распространенные определения типа текста и речевого жанра в немецких и российских научных исследованиях.

В немецком словаре лингвистических терминов представлено следующее определение типа текста: это класс текстов, которые имеют одинаковые коммуникативные цели и условия протекания коммуникации, а также сходные грамматические и тематические характеристики.

К. Эрмерт указывает, что тексты чутко реагируют на все изменения, происходящие в обществе, с течением времени возникают новые типы текстов. Система типов текста связана всегда с определенным языковым обществом и личным опытом в коммуникативной практике каждого члена этого общества.

Каждый тип текста в немецкой лингвистике описы-

вается отдельно, не объединяясь с другими текстами в рамках одного функционального стиля.

В российском жанроведении каждый речевой жанр также описывается, но при этом проблема классификации речевых жанров не является центральной, хотя она и ставится во многих исследованиях.

По мнению многих немецких исследователей, серьезная теория текста должна опираться на обширную типологию.

Таким образом, теория типов текста и теории речевых жанров совпадают прежде всего в направленности на подробное изучение условий протекания коммуникации и связанных с коммуникативной ситуацией экстралингвистических факторов, влияющих на языковые особенности отдельных речевых жанров и типов текста на единых основаниях – представлены сложные иерархические структуры, вызывающие особую дискуссию, и новые попытки создания более четкой и менее противоречивой классификации. В теории же речевых жанров эта проблема не стоит в центре внимания исследователей. И тип текста, и речевой жанр представляют собой образцы коммуникативной организации речи и выполняют функцию упорядочивания социального взаимодействия. Однако при этом в сопоставляемых теориях различается набор речевых произведений как единой системы, что обусловлено, с одной стороны, исходными теоретическими установками, рассмотренными выше, с другой стороны, культурно-языковой спецификой набора таких речевых произведений в российском и немецком сообществе.

**Колчеданцева Л.В.**

*Научный руководитель: канд.филол.наук, доц.*

*Сысуева Р.П.*

## **СИНЕЕ И ГОЛУБОЕ В ПОЭЗИИ**

**С.А. ЕСЕНИНА**

Мы провели сплошную выписку лексики со значением синего и голубого цветов, вошедшую в трехтомное собрание сочинений С. Есенина. Из 533 слов, содержащих сему цветообозначения, 131 относится к группе сине-голубых оттенков. Из синонимичного ряда синего цвета, отмеченного в «Словаре синонимов русского языка», мы находим в поэзии С. Есенина: *синий, голубой, васильковый, лазурный, лазоревый, индиго*, а также *голубинный, темно-голубой, сине-хмурый*. Синева – неотъемлемая часть поэзии, цветовой символ Родины («Голубую оставил Русь»). В прямом значении оттенки синего и голубого отмечаем при описании неба, воды, глаз: *небеса голубые, над голубым прудом, синие глаза, с глазами васильковыми*.

В ранней поэзии Есенина цвет еще не связан с чувством: он оттеняет естественные краски предметов и явлений. Позднее изобразительная роль цвета трансформируется в его лирике в чувственно-символическую. Голубой – символ радости, молодости, ясности, красоты: *замутили слезы душу голубую*. Синий – мягкий, умиротворяющий цвет, целительно воздействующий на поэта, смягчающий остроту восприятия жизни.

В есенинской лирике один и тот же предмет или явление переходит из одного стихотворения в другое, уси-

ливая его признак. Так, цветовая характеристика водных пространств, неба, далей, смыкающихся линией горизонта сливаются в единую цветовую гамму с воздухом, небом: *синие - небо, ширь, воздух, сумрак, вечер, час; голубые - поле, долина*.

Теперь метафоризированное прилагательное соотносится не столько с синим или голубым цветом, сколько с положительной эмоциональной окраской изображаемого: *синее счастье* – определенный период и время молодости, красоты; *голубые года* – пора юности, счастья.

В текстах отмечаем перифразы с цветовым компонентом в прямом и переносном значении: *о небе - в голубой траве, лазоревые ткани, под лазоревым крылом; о воде - синие ясли*. Широко представлены также существительные, глаголы, причастия со значением синих и голубых тонов: *глаза – голубень; с голубизны незримой кущи, в неколебимой синеве*. Особенно частотны существительные безаффиксного образования, обладающие определенной ритмичностью, важные для поэтизации речи: *синь, упавшая в реку; просинь* (16 раз) - *в просини я таю; сонь*.

Глаголы-цветообозначения в форме настоящего времени несовершенного вида помогают живо изобразить картины природы, сделать их почти реальными: *синеет тихая река, голубеет небесный песок*. Цветовые глаголы прошедшего времени совершенного вида создают картины прошлого, передают ощущение грусти, тоски по ушедшему: *посинела вода, заголубели доли*.

К оттенкам сине-голубых тонов относится *лазоревый* цвет – цвет небесного простора, озаренного солнцем: *цветки лазоревы, на лазоревые ткани*.

*Индиговый* – густой синий цвет, почти переходящий в черный. Он отрицательно оценивается поэтом, передает явления, чуждые и ему, и самой России: *Даже море кажется мне индиго...*

Наш статистический подсчет показал: в проанализированных текстах 102 прилагательных, 23 существительных, 4 глагола и 2 причастия со значением синего и голубого цветов. Преобладает их метафорическое употребление. Цветовые слова выступают не только как характеристика, но и как обозначение предмета, явления и действия.

Синий и голубой выступают средством создания образов родной природы, являются средством самовыражением поэта, характеризуют его идиостиль.

**Кротов И.А.**

*Научный руководитель: ст. преп. Баженова Е.В.*

## **ЖИЗНЬ И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ АЛЬФРЕДА НОБЕЛЯ**

Головокружительная карьера Альфреда Нобеля становится еще более значительной, если обратиться к скромным истокам его фамилии, которая имеет крестьянское происхождение. Дед Альфреда, цирюльник, укоротил свою фамилию в 1775 г. Его старший сын, Эммануэль (1801...1872), стал отцом Альфреда. Эммануэль, архитектор, строитель и изобретатель, перебивался случайными заработками в течение ряда лет, пока

его семья не решила попытаться найти счастье в России, на нефтепромыслах Баку. В 1827 г. он женился на Каролине Андриетте Алсель (1803...1879), у них было восемь детей, только трое из которых дожили до юношеских лет: Роберт, Людвиг и Альфред.

Альфред Бернхард Нобель родился 21 октября 1833 г. в Стокгольме и стал четвертым ребенком в семье. Альфред посвятил все свое время механическим и химическим экспериментам, получив при этом три патента на изобретения.

Вопреки слабости своего здоровья Нобель был способен с головой уходить в напряженную работу. Он обладал великолепным складом ума исследователя и любил занятия в своей химической лаборатории. Нобель управлял своей разбросанной по всему свету промышленной империей при помощи целой «команды» директоров многочисленных независимых друг от друга компаний, в которых Нобель обладал 20...30-процентной долей капитала. Хотя Нобеля и называли зачастую королем динамита, он сильно противился использованию своих открытий в военных целях.

Новое взрывчатое вещество позволило осуществить многие захватывающие проекты по прокладке туннелей, удалению подводных скал, расчистке русла Дуная и пр. Динамит стал также средством ведения буровых работ на бакинских нефтепромыслах. Ощутимую выгоду от своих рискованных проектов он получал за счет использования динамита при сооружении туннелей, каналов, железных дорог и автомагистралей.

Если бы существовал выбор, Нобель, скорее всего, коммерческой деятельности предпочел бы свои лабораторные занятия, но его компании требовали приоритетного внимания, поскольку для удовлетворения возрастающего спроса на производство взрывчатых веществ приходилось строить новые предприятия. В 1896 г., году смерти Нобеля, существовало 93 предприятия, выпускающих около 66,5 тыс. тонн взрывчатки, включая все ее разновидности, такие, как боевые заряды снарядов и бездымный порох, которые Нобель запатентовал между 1887 и 1891 гг. Новое взрывчатое вещество могло быть заменителем черного пороха и было относительно недорогим в производстве. Среди прочего он экспериментировал в области получения синтетического каучука и искусственного шелка.

После полуночи 10 декабря 1896 г. от кровоизлияния в мозг он скончался. Кроме слуг-итальянцев, которые не понимали его, с Нобелем не оказалось никого из близких в момент ухода из жизни, и его последние слова остались неизвестными. Истоки завещания Нобеля с формулировкой положения о присуждении наград за достижения в различных областях человеческой деятельности оставляют много неясностей. Документ в окончательном виде представляет собой одну из редакций прежних его завещаний. Его посмертный дар для присуждения премий в области литературы и области науки и техники логически вытекает из интересов самого Нобеля, соприкасавшегося с указанными сторонами человеческой деятельности: физикой, физиологией, химией, литературой. Имеются также основания предположить, что установление премий за миротворческую деятельность связано с желанием изобретателя отмечать людей, которые, подобно ему, стойко противостояли насилию.

*Кузьмина М.Л.*

*Научный руководитель: канд. филол. наук, доц.*

*Мальцева Н.Н.*

## **ПОПУЛЯРНЫЕ МУЗЫКАЛЬНЫЕ СТИЛИ ЗАПАДА**

Проникновение тяжелой западноевропейской музыки в Россию обусловлено не столько близостью границ Финляндии, Норвегии, Швеции, сколько невероятным огромным количеством музыкальных команд в этих странах. В последнее время стал особенно популярен такой жанр литературы, как фэнтэзи. Появилось множество русских авторов, выросших на произведениях профессора Толкиена.

Фантастическая литература и, в частности, фэнтэзи оказали заметное влияние на рок-музыку. Если обратная реакция – влияние рока на фэнтэзи – малозаметна, то вклад «сказок для взрослых» в рок заслуживает хотя бы беглого ознакомления.

Так сложилось, что современный фэнтэзи-рок – это преимущественно металлическая музыка. Power-Metal – одна из разновидностей металла, появившаяся во второй половине 80-х годов (от англ. power – сила, мощь). Power-Metal стал логическим продолжением идей Hard-Rock'a (Deep Purple, Rainbow) Glam'a и Hard-n-Art'a (Slade, Sweet, Queen, Urian Heep) и, конечно, британского Heavy-Metal'a (Iron Maiden). Непосредственным предшественником стиля в середине 80-х стал Speed-Metal, с которым в начале своей карьеры экспериментировали родоначальники Power'a – немецкие Helloween.

Родиной следует считать Германию, и это отнюдь не случайно, учитывая сильную связь пауэра с австро-немецкой классической музыкальной школой. Германские Power-Metal'исты проявляли искренний интерес к музыке великих немецких композиторов. Это не могло не отразиться на их собственном творчестве: выражаясь фигурально, весь Power, как дуб из желудя, вырос из «Оды к радости» Бетховена и вагнеровских лейтмотивов из «Кольца Нибелунгов».

Наиболее яркие примеры современного негерманского Power'a дают нам итальянские Labyrinth, Rhapsody, шведские Hammer fall, американско-норвежские Kamelot, финские Nightwish, Sonata Arctica. Группы второй волны усилили значение классики (женский оперный вокал у Тарьи Турунен из Nightwish), внедрили в Power элементы смежных стилевых разновидностей.

Power-Metal эксплуатирует фэнтэзи-тематику в чистом виде. Progressive, heavy, black и doom обращаются больше к мистике и оккультизму, а pagan и folk – к мифологии.

Так что, когда говорят о фэнтэзи-роке, обычно подразумевают именно power. Что же представляет собой фэнтэзи – металл? Почти академический вокал, относительно лёгкий гитарный звук, обильные вкрапления клавишных, а также характерных для арт – рока инструментов: флейт, скрипок. Часты отсылки к фольклору. Например, песня Hammer fall "Raise the Hammer", где одна мелодия «склоняется» при помощи разных народных мотивов.

Чтобы получить представление о классическом power-тексте, достаточно почитать сборник средневековой куртуазной поэзии. Бесстрашные рыцари, прекрасные дамы и злые драконы – все основные элементы налицо.

В Power как нигде распространена эпика: альбом рассказывает цельную историю, а каждая песня раскрывает один из её эпизодов. Существует российский аналог подобного альбома. Это металл – опера «Эльфийская рукопись». Наиболее типичный образчик эпического пауэра - альбом Blind Guardian “Nightfall in the Middle-Earth” (в вольном переводе «И пала тьма на Средиземье» по сюжету толкиеновского «Сильмариллиона»).

Pagan – тот же Power, только поют здесь в основном скримингом (то есть визжат), а тематика следует из названия (от англ. Pagan - языческий) и смещена в сторону варварских мифов. Folk – его облегчённый вариант. Вместо электрогитар – акустические, вместо визга – пение. Первопроходцами фолк-рока стали Pink Floyd. А альбом Rhapsody «Legendary Tales» в 1997 году ознаменовал окончательное формирование фэнтэзи – металла в нынешнем виде.

Надо сказать, что интерес к фэнтэзи проснулся с выходом в свет экранизации «Властелина Колец». На книжный рынок хлынула переводная литература. И, конечно, появилось славянское фэнтэзи. В период с 2001 года вышло несколько исторических и фэнтэзи-фильмов.

В заключение хотелось бы привести высказывание Джона Рональда Руэла Толкиена, относящееся, по сути, не только к Властелину Колец:

Lord of the Rings:  
is one of those things.  
If you like it – you do.  
If you don't – you boo.

Если вам нравится Властелин Колец, то это действительно любовь на всю жизнь. А если не нравится, то по настоящему. Так и с фэнтэзи-роком та же история. Кому-то он по душе, у кого-то вызывает отвращение, но почти никого не оставляет равнодушным.

*Куликовских А.М.*

*Научный руководитель: д-р филол. наук, проф. Фёдорова В.П.*

## **ПОВЕРЬЯ И БЫЛИЧКИ СЕЛ БЕРЕЗОВЫЙ МЫС И ВАРЛАКОВО**

Деревни Берёзовый Мыс и Варлаково современно-го Мишкинского района возникли в 1690-е и 1740-1741 годы по соседству на правом берегу реки Миасс, на земле Воскресенской митрополичьей вотчины.

Мёртворождённых детей на кладбище не хоронили. По словам моей бабушки Куликовских Анны Ильиничны (девичья фамилия Гундырева), 1935 года рождения, «их хоронили кто где». У нескольких женщин находили тела маленьких младенцев, похороненных в голбце своих домов. Это отголоски древних захоронений. Голбец считали пространством мертвых, предков. Также хоронили в голбце послед как часть ребенка, ведь там пристанище собственных предков. Обряд захоронения последнего знали только повивальные бабки, которых теперь нет. Однако варлаковская традиция, вероятно, не отличалась от традиции Шадринского уезда, о которой мы знаем по записям 1859 года известного математика, священника, краеведа и писателя И.М.Первушина. Со слов повивальной бабки Ф.Е. Сваловой он сообщил о том, что послед надо закопать «под избой» - в подполье

– пуповиной кверху. Несоблюдение правил ведет к болезни родильницы: «Будет чахнуть. Тогда послед надо выкопать, перемыть, переложить пуповиной кверху, и тогда женщина выздоровеет» (1, с.456).

Мёртворождённых детей хоронили, как и людей, умерших не своей смертью и некрещеных, за кладбищем.

Бытуют и поверья об умирании. Умирание - это и разговор умирающего со смертью. Тот, кто не боялся, спускался в голбец и подслушивал. Он слушал диалог умирающего и смерти:

- Что, за мной пришла?

- Да, за тобой.

А потом человек умирал. С подслушивающим ничего не происходило, если он сидел тихо.

Записаны былички об обмирании. Быличка имеет свои особенности. Обмирание – это когда человек умирает, а потом оживает. У моей прабабушки - Марфы Кирилловны Варлаковой (1908 г.р.) - умер отец. Двое суток он не подавал признаков жизни и вдруг внезапно ожил. После этого он прожил еще три года. Он ничего не рассказывал, как там на том свете, как бы его ни допытывали. Единственное, что он сказал: «Хорошо там». Почему-то ему было запрещено говорить об этом.

Бытует традиционная быличка о том, как бедный мужик стал богатым. У этого мужчины был один единственный петух. Однажды этот петух снёс яйцо, покрытое кожей, и хвостатое. По поверью, кто выпарит яйцо петуха, тот получит всё, но для этого нужно было огромное терпение и отсутствие страха. Это яйцо нужно было выпаривать столько, сколько и курица. Мужчина днями и ночами, не евши, не пивши, выпаривал это яйцо, сидя на печи. В положенный срок из яйца вылутился змеёныш. Благодаря этому змеёнышу у мужика появились куры, гуси, свиньи, овцы, коровы и много лошадей.

Бабушка доказывала мне, что это действительно было. Она рассказывала, что её бабушка вместе с подругами гуляли ночью и увидели в конюшне того мужчины виден свет, подглядывая в шелку, увидели горящую свечу посередине конюшни, в которой было много кур, гусей, овец, лошадей, а рядом со свечой был тот самый змеёныш. Он очень опасен, когда он исполнит всё, что ты попросил у него (в меру), его сразу же нужно убить, иначе он погубит тебя.

*Список литературы*

1. Первушин И.М. Шадринский вестник. Рукописный журнал / Государственный архив Свердловской области (ГАСО), Ф.101, оп. 1.

*Лапыко Р.К.*

*Научный руководитель: ст. преп. Ткаченко М.В.*

## **ИСТОРИЯ НОБЕЛЕВСКОГО ДВИЖЕНИЯ**

Среди всех премий есть премия, престижнее которой не было никогда и вряд ли когда-нибудь будет – это премия Альфреда Нобеля – физика и химика, самоотверженного учёного, успешного коммерсанта и великого мечтателя. Эта премия – за заслуги перед Человечеством, для того, чтобы отметить лучших и достойнейших его представителей, положивших все силы на благо науки, литературы и служения делу укрепления мира во всём мире.

Последнее следует отметить особо. Вопреки усто-



явшемуся мнению, основное состояние Нобель нашло отнюдь не на военном применении своего главного изобретения – динамита, а на его промышленном использовании. Прокладка железных дорог, мостов, тоннелей, строительство и горное дело – вот основа капитала Нобеля. В военных целях динамит стал использоваться лишь с 1871 года, с франко-прусской войны.

Альфред Бернхард Нобель родился 21 октября 1833 года в Стокгольме и стал третьим ребенком в семье. В свои годы Альфред получил блестящее образование, хотя и склонялся в отрочестве к гуманитарной стезе. Театр, пьесы, стихи — всё это привлекало юного Альфреда. Альфред Нобель обращается к науке. В то время его сильно интересовала химия. Он знакомится со многими знаменитыми химиками того времени и обучается у них науке.

Через несколько лет упорнейших трудов 7 мая 1867 года он изобретает динамит. Благодаря этому открытию Альфред Нобель становится богатейшим химиком в истории. Ему принадлежат патенты на желатинированный динамит, бездымный порох, запал Нобеля, водомер, барометр, газовую горелку, форсунку (инжектор), холодильный аппарат, конструкцию боевой ракеты, искусственный шёлк — всего 351 патент.

Он был образованнейшим человеком своего времени, знал королей, министров, художников и писателей.

10 декабря 1896 года, Альфред Нобель умер в Сан-Ремо, от кровоизлияния в мозг. В прогрессивном на весь мир завещании Альфреда Нобеля говорилось: «...капитал, превращённый в обеспеченную ценность моими душеприказчиками, составит фонд, проценты с которого будут ежегодно раздаваемы в виде наград тем, которые в продолжение истекшего года оказали человечеству наибольшие услуги». Были отмечены — химия, физика, медицина, литература и миротворческая деятельность. Но Альфред не удосужился заверить это завещание у нотариуса. Решение о судьбе огромного состояния ученого принимал главный наследник – племянник Альфреда Нобеля, Иммануил, владелец гигантской нефтяной и оружейной корпорации. Он проявил глубокое уважение к умершему дяде, заявил, что восхищается его поступком, и заверил завещание, отказавшись от денег.

Нобелевские премии присуждаются ежегодно, начиная с 1901 г. Лауреатами Нобелевских премий в области физики, химии, медицины, экономики и литературы могут быть лишь отдельные лица, в то время как Нобелевская премия мира может также присуждаться учреждению или ассоциации.

Самым молодым лауреатом Нобелевской премии стал Лоуренс Брэгг: её он получил в возрасте 25 лет, а самым старым – 88-летний американский физик-теоретик Джон Хасбрук Ван Флек, ставший одним из лауреатов Нобелевской премии по физике за 1977 год.

Среди Нобелевских лауреатов есть семейные дуэты. Например, отец и сын: Джозеф (1906 г.) и Джордж (1937 г.) Томсоны, Генри и Лоуренс Брэгги (1915 г.), Нильс (1922 г.) и Оге (1975 г.) Боры. А супруги Кюри и Жолио-Кюри вообще представляют собой семейный квартет.

Премия Альфреда Нобеля – это пусть и не решающая всех проблем, но реальная, смелая и благородная попытка сделать наш мир совершеннее, а жизнь его лучших представителей – легче и достойнее.

*Лебединская М.И.*

*Научный руководитель: канд. филол. наук, доц. Усачева Н.Б.*

## **ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ КОМПАРАТИВНЫХ ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ В ПОЭЗИИ К. БАЛЬМОНТА**

Для определения особенностей индивидуального стиля К. Бальмонта необходимо изучение как лексических, так и фразеологических единиц языка поэта. Во фразеологии индивидуально-авторский стиль отражается наиболее выразительно.

Предметом данного исследования являются закономерности структурного и семантического функционирования сравнительных фразеологизмов в поэзии К. Бальмонта.

Материалом послужила картотека, составленная по текстам трех сборников («Тишина», «В безбрежности», «Под северным небом») и насчитывающая 152 компаративные единицы. Они разнообразны по структурным, семантическим и функциональным свойствам, характеризуют отношения, которые устанавливает К. Бальмонт в процессе поэтического выражения реальной действительности.

Противоречивость бальмонтовского отношения к жизни отражается при создании фразеологических компаративных единиц. Обязательным для всех компаративов является наличие союза **как** и его вариантов (**точно, словно, как будто** и др.), которые, формируя фразеологическую единицу, преобразуют служебную семантику в те или иные компоненты значения компаративной единицы, участвуют наряду с другими компонентами в образовании индивидуального фразеологического значения.

Сравнительные обороты в поэтической речи имеют свои специфические особенности, связанные с многозначностью символа, с возможностью различных трактовок образной системы поэта. Большая часть сравнительных оборотов не зафиксирована в словарях, эти образы, на основе которых возникает сравнение, уникальны, а средства выражения этих образов являются окказиональными.

В связи с тем, что большая часть фразеологических сравнений К. Бальмонта в словарях не зафиксирована, считаем необходимым фразеологическое описание единицы компаративной семантики, четко отражающих особенности поэтического видения мира, в текстах поэта.

Нами были сформулированы значения некоторых фразеологических сравнений, дальнейшая работа будет направлена на продолжение исследования творчества К. Бальмонта и составление словаря фразеологических сравнительных оборотов стихотворений К. Бальмонта.

*Макимова О.А.*

*Научный руководитель: канд. филол. наук, доц. Ульянов В.Ф.*

## **САТИРА И ЮМОР В РОМАНАХ Э. ШТРИТТМАТТЕРА «ЧУДОДЕЙ» И Г. КАНТА «АКТОВЫЙ ЗАЛ»**

Данное исследование посвящено проблеме коми-

ческого, в частности его формам – сатире, иронии и юмору. На основе теоретических работ литературоведов (Бергсон, Поспелов, Тимофеев, Дземидок, Эльсберг, Макарян и т.д.) мы дали свою формулировку этих понятий и определили средства, которые их выражают.

Материалом для нашего исследования являлись первый том романа Эрвина Штриттматтера (1912) «Чудодей» (1957) и роман Германа Канта (1926) «Актовый зал» (1965).

Изучив индивидуальный стиль писателей и проведя классификацию средств, которые авторы используют в их произведениях, мы проанализировали в сравнении объекты, на которые направлено комическое, средства создания комического эффекта и общую эмоциональную окраску книг, учитывая исторический и личный опыт, а также мировоззрение, творческие методы вышеупомянутых писателей, отразившихся в их романах.

В результате проведенного анализа мы пришли к выводу, что у Штриттматтера преобладают словообразовательные, сравнения, зевгма, оксюморон, а у Канта излюбленные приемы – это предложение с эффектом ошеломления, пародирование, и он пользуется своим излюбленным способом словообразования, сдвигами, или *Zusammenrückungen*. Следует отметить, что наряду с использованием в целом одних и тех же средств для создания комического эффекта, писатели, как сказано выше, имеют свои излюбленные приемы. Главное различие этих романов состоит, прежде всего, в общей эмоциональной насыщенности, окраске произведений. Путем анализа средств, объектов комического (носителями негативных качеств, а значит, объектами сатиры у Э.Штриттматтера являются обыватели, семья Пешель, мастера, фашисты, религия, у Г.Канта – обыватели, писатели, педагоги, иногда студенты РКФ, а симпатию вызывают главные герои романов – Станислаус Бюднер и Роберт Исваль, их авторы описывают с юмором и иронией), мы пришли к выводу, что роман «Чудодей» отличается большей злободневностью, его герой противопоставлен миру, и как результат здесь преобладает сатира над юмором, роман «Актовый зал» напротив, более наполнен иронией и юмором, т. е. мягкими формами комического.

*Малугина М.А.*

*Научный руководитель: д-р филол.наук, проф.*

*Минеева С.В.*

### **К ПРОБЛЕМЕ ТРАКТОВКИ АВТОРСКОГО ЗАМЫСЛА В ДРЕВНЕРУССКОЙ «ПОВЕСТИ О ПЕТРЕ И ФЕВРОНИИ МУРОМСКИХ»**

Анализируя фольклорные мотивы в «Повести о Петре и Февронии», мы пришли к выводу о том, что они представляли собой лишь основу, на которую опирался автор, создавая свое литературное произведение. Возникает вопрос: чем же мог привлечь сюжет древней муромской легенды, основанный на фольклорных мотивах волшебной сказки, богослова XVI века? И что скрывается в Повести за этими сказочными мотивами?

Основа композиции Повести – контраст двух полюсов: добра и зла. Добро представляют герои, живущие по божественным законам, положительные герои (Павел и его жена, Петр и Феврония). В центре, безусловно,

находится дева Феврония, связанная с фольклорным образом мудрой девы, т.к. именно она в наибольшей степени является исполнительницей божественных заповедей и обладательницей божественного разума. Полос зла представлен фольклорным (языческим в своей основе), образом змея, а также боярами и их женами. Противопоставление проводится по двум уровням: на профанном уровне (Петр и Феврония – бояре) и на уровне символическом (Павел и его жена, Петр-змееборец и Феврония – мудрая дева в начале Повести – змей).

Образ Февронии развивается сам и ведет Петра от фольклорной мудрости к высшему, божественному разуму. Феврония в конце Повести – святая, а Петр окончательно реализует свою функцию борьбы со злом, которая была заложена в этом образе с самого начала (змееборец). Таким образом христианские святые побеждают зло (змея) и мирское начало в своих душах.

Обнаружив в «Слове о рассуждении любви и правде...» выражение Ермолая-Еразма о богатстве («Господень по плоти пища глаголет: «Богатии плачьте рыдающе о страстях ваших грядущих на вы, богатство ваше изгни и ризы ваша молиа поядоша, злато ваше и серебро изржаве и ржа их в послушество вам будет»): Мы же сих ради речем, о добрая нищета, показуя нам неллицемернаго смирения образ, им же возводимся к Нему во царство горняго Иерусалима»), мы приходим к выводу о том, почему Ермолай-Еразм сделал крестьянку – Февронию главной героиней своей Повести: ведь именно она в наибольшей степени отвечала его представлениям о социальном идеале, к которому нужно стремиться.

*Мурашова Т.В.*

*Научный руководитель: канд. филол.наук, доц.*

*Степаненко О.А.*

### **КОНЦЕПТ «ДРУГ» В ПАРЕМИОЛОГИИ**

Работа представляет собой попытку исследования фрагмента языковой культуры мира, представленного пословицами немецкого языка с концептом «Друг». Выбор темы обусловлен интересом к социальной стороне немецкого языка, стремлением к выявлению и изучению культурно-исторических особенностей менталитета немецкого народа, а также тем фактом, что понятие «Друг» в лингвокультурологии является одним из наименее изученных и однозначно определенных, в то время как его значимость и ценность достаточно высоки. В результате исследования был сделан вывод, что дружба как фрагмент внутреннего мира человека в истории развития культуры и социума понималась и понимается как один из основополагающих аспектов жизни и признается одним из первичных факторов в человеческих взаимоотношениях. Анализ пословиц позволил выделить ценностные доминанты, связанные с интерпретациями понятия «друг» в немецкоязычной этнокультурной общности:

- доверие (*Vertrauen macht Freunde*);
- поддержка (*Ein Freund in der Not ist ein Freund in der Tat*);
- любовь (*Liebschaft geht über Freundschaft*);

- братские отношения (Ein guter Freund ist mehr als hundert Verwandte).

Кроме того, были выявлены следующие тематические группы:

- сходство (Sage mir, mit wem du umgehst, und ich sage dir, wer du bist);

- знание (Ein alter Freund ist zwei neue wert);

- выгода (wer Pfennige hat, hat auch Freunde);

- противопоставление дружбы и вражды (Ein falscher Freund ist schlimmer als ein offener Feind);

- верность (Ein treuer Freund ist ein guter Schatz);

- важность дружбы для человека (Freundschaft ist des Lebens Salz).

Были выявлены также историко-социологические изменения в понимании этого понятия. Современный человек общается со множеством разных людей. Даже семья потеряла былую устойчивость. Социальная мобильность делает отдельных людей менее значимыми друг для друга. Но, тем не менее, дружеские отношения возглавляют список важнейших ценностей и условий личного счастья человека.

*Панкова Т.А.*

*Научный руководитель: канд. филол. наук, доц. Захарова И.Э.*

## **ТРАДИЦИОННЫЕ ВЕСЕННИЕ ПРАЗДНИКИ ЗАПАДА**

В странах Старого Света, несмотря на их кажущуюся скучноватость и добропорядочность, постоянно что-то происходит. В особенности весной.

Март пестрил празднествами в средние века, когда основной деятельностью людей было земледелие. Сейчас лишь в Италии по традиции 19 марта еще жгут мартовские костры, а в холодной Скандинавии в это время устраивают проводы зимы. А вот празднование христианской Пасхи прошло сквозь века. Главным атрибутом во всех странах являются крашеные яйца, используя которые европейцы устраивают веселые игры. Но есть и особенности: в Италии принято печь изделия в форме голубя, в Англии рябиновый пудинг и сырный торт, в Германии дети считают, что пасхальные яйца приносит заяц (лиса, кукушка), у финнов на Пасху принято встречать восход солнца и гадать о будущем.

Общим является и праздник 1 апреля. В Великобритании этот день называется днем «всех дураков», в Финляндии - днем шуточных обманов, во Франции - «апрельская рыба», а у немцев этот день считается несчастливым.

В Голландии 3 апреля празднуют День Рождения королевы, с середины апреля начинается фестиваль цветов.

Более подробно поговорим о майских праздниках.

У кельтов 1 мая называется «бельтейн» - праздник костров. В VII в. возникло поверье, что в ночь 30 апреля происходит знаменитый шабаш ведьм на горе Брокен. Примерно тогда же эту ночь стали связывать с именем святой Вальпурии. Сегодня об этом празднике позабыли, но 7 лет назад Максимилиан Ленц придумал молодежный праздник May Day - молодежь со всей Германии собирается в Дортмунд, развлекается и слушает новую музыку.

В Англии и некоторых других странах традиционный

May Day - праздник солнца, который отмечается 5 мая. Центральная фигура торжеств - «майская королева», дева Мариан на белом коне, возлюбленной которой теперь считается Робин Гуд. В Германии, Чехии, Швейцарии молодые люди наряжают «майские шесты» и ночью сажают их под окнами своих возлюбленных. Официально этот праздник называется праздником труда.

В Голландии во вторую субботу мая празднуют день ветряных мельниц. В Гамбурге - День рождения гавани. В Вене, Брайтоне, Эхермехе в мае проходят фестивали искусств. В Португалии - неделя супа. Во Франции 9 мая проводят парад гурманов, датчане 14-16 мая устраивают пивные празднества. В Ницце каждые 5 лет проводят флоралии (фестивали цветов).

Итак, несмотря на миниатюрность, по сравнению с другими частями света, Европа многолика и непредсказуема. В особенности весной.

*Попова О.И.*

*Научный руководитель: ст. преп. Мосталыгина С.Е.*

## **ЛЕВ ЛАНДАУ – ВЫДАЮЩИЙ РУССКИЙ ФИЗИК**

ЛАНДАУ, ЛЕВ ДАВИДОВИЧ (1908–1968), советский физик-теоретик; удостоен в 1962 Нобелевской премии за работы по физике низких температур. Родился 22 января 1908 в Баку. Среднюю школу Ландау окончил блестяще, когда ему было тринадцать лет, родители сочли, что он слишком молод для высшего учебного заведения, и послали его на год в Бакинский экономический техникум. В 1922 г. Ландау поступил в Бакинский университет, где изучал физику и химию; через два года он перевелся на физический факультет Ленинградского университета. Ко времени, когда ему исполнилось 19 лет, Ландау успел опубликовать четыре научные работы. По окончании университета в 1927 г. Ландау поступил в аспирантуру Ленинградского физико-технического института. В 1929 находился на стажировке у Нильса Бора в Копенгагене, побывал в других научных центрах Европы. В 1931 вернулся в Ленинград и работал научным сотрудником Физико-технического института, в 1933 возглавил теоретический отдел Украинского физико-технического института в Харькове и кафедру теоретической физики Харьковского университета. Академия наук СССР присудила ему в 1934 г. ученую степень доктора физико-математических наук без защиты диссертации, а в следующем году он получает звание профессора. В 1937 стал заведующим теоретическим отделом созданного Петром Капицей Института физических проблем в Москве, с 1943 – профессор МГУ. С 1947 по 1950 Ландау был также профессором МФТИ. Как и большинство выдающихся физиков-теоретиков, Ландау отличался необычайной широтой научных интересов. Его первые работы были посвящены квантовой механике. В 1937 он получил соотношение между плотностью уровней в ядре и энергией возбуждения, стал одним из создателей статистической теории ядра. В 1957 предложил «закон сохранения комбинированной четности» вместо обычного закона сохранения четности, нарушаемого при слабых взаимодействиях. Одно из центральных мест в исследованиях Ландау занимала термодинамика фазовых переходов II рода. Результатом их детального изучения стало созда-

ние теории фазовых переходов. В 1940–1941 гг. Ландау разработал теорию сверхтекучести жидкого гелия II, положившую начало физике квантовых жидкостей. В духе идей теории фазовых переходов Ландау вместе с В.Л. Гинзбургом построил в 1950 феноменологическую теорию сверхпроводимости, которая позволила объяснить ряд свойств сверхпроводников. Существенных результатов достиг Ландау в области гидродинамики, физической кинетики и физики плазмы. Значительное место в наследии Ландау занимает созданный им совместно с Е.М. Лифшицем Курс теоретической физики, который переиздавался на многих языках мира. Ландау был убежден, что первоклассная работа в любой области теоретической физики возможна лишь при глубоком знании всех разделов этой науки. В январе 1962 г., незадолго до того, как ему исполнилось пятьдесят четыре года, Ландау попал в автокатастрофу и получил тяжелые повреждения. Врачи из Канады, Франции, Чехословакии и Советского Союза боролись за его жизнь. В течение шести недель он оставался без сознания. По состоянию здоровья Ландау не мог отправиться в Стокгольм для получения Нобелевской премии 1962 г., которой он был удостоен «за основополагающие теории конденсированной материи, в особенности жидкого гелия». Премия была вручена ему в Москве послом Швеции в Советском Союзе. Ландау прожил еще шесть лет, но так и не смог вернуться к работе. Он умер в Москве от осложнений, возникших от полученных им травм, 1 апреля 1968 г. Своим членом его избрали академии наук Дании, Нидерландов и США, Американская академия наук и искусств, Французское физическое общество, Лондонское физическое общество и Лондонское королевское общество.

*Прозина О.В.*

*Научный руководитель: канд. филол. наук, доц. Щурова И.В.*

## **ЯЗЫКОВАЯ ИГРА В НАДПИСЯХ САЛОНОВ МАРШРУТНЫХ ТАКСИ**

В русской речи языковая игра в силу особенностей русского менталитета всегда имела место в публицистическом и в художественном стилях. В последние полтора десятилетия исследователи отмечают тенденцию, ведущую к распространению языковой игры в русской речевой действительности. Об этом свидетельствуют как языковые факты, так и интерес к ним со стороны филологов. Целью нашего исследования был анализ языковых средств создания комического в надписях салонов маршрутных такси, многие из которых отличаются яркой экспрессией. Материалом послужили 63 надписи, собранные нами в г. Кургане и в других городах России: Санкт-Петербурге, Тольятти, Челябинске.

Анализ надписей показал, что наиболее часто встречается такое логическое средство создания комического эффекта, как доведение до абсурда: «Просьба семечки, орешки и бананы есть вместе с кожурой», «Книга жалоб в следующей машине», «Место кондуктора не занимать, в окно кондуктора не смотреть!». Распространены и другие алогизмы, к примеру, несоответствие посылки и следствия: «Кто хлопнет дверью, тот станет льготником» (комический эффект достигается за счет неожиданной концовки), «Тише скажешь, дальше едешь». Активное

использование алогизмов обусловлено, на наш взгляд, тем, что несоответствие, лежащее в основе алогизма, без труда опознается большинством пассажиров.

Комический эффект надписей нередко создается благодаря умолчанию (намеку): «Благодарительностью не занимаюсь», надписи на двери рядом с водителем «Подумай, нужен ли ты здесь», «Места для 90-60-90». Умолчание позволяет водителю завуалировать свою просьбу так, чтобы не оскорбить пассажиров. Встречаются риторические восклицания и обращения: «Конкурс «Кто громче хлопнет дверью» закончился! Все призы розданы!», «Мамаши! Сажайте на руки пятилетних детей, а не шестнадцатилетних придурков!» Большую роль в создании комического эффекта играют сравнения, в том числе по неявному признаку: «Это не Билайн - все входящие платят», «Водитель не осьминог, всем сразу сдачи дать не может» (отрицательное сравнение), надпись на двери «Закрой ее, как дверь своего холодильника». Использование такого широко распространенного тропа в салонах позволяет создавать наглядные образы, понятные большинству. В салонных надписях встречаются метафоры, передавая мысль в лаконичной форме: «Десять минут страха – вы дома. Стоимость аттракциона 8 рублей», «Экипажу требуется стюардесса. Интим не предлагать!». Для создания комического эффекта в надписях используется стилизация, к примеру, внутри салона на двери: «Место для удара головой»; сочетания слов с различной стилистической окраской: «Остановок по требованию нет, и не просите!» Нередко в надписях встречаются просторечные слова, придающие высказыванию яркую экспрессию: «Остановок под названием «ТУТА», «ЗДЕСЯ», «ТАМА» на маршруте нет»; «Если хочешь жить – заткнись». Широко распространены в надписях аллюзии и цитаты: «Я не Мазай – зайцев не вожу!», «Земля крестьянам – деньги водителю», «Любишь кататься, люби и денежки платить». Редко, но встречается в надписях такое средство создания комического, как цепочки слов, образованных по одной словообразовательной модели (парономазия): «Машина застрахована, закодирована, заминирована». Желая привлечь внимание пассажира необычностью надписи, используют даже рифму: «Заходи, садись, пристегнись и заткнись».

Все эти фонетические, лексические, грамматические, стилистические средства используются для того, чтобы максимально облегчить общение водителя и пассажиров: помочь водителю в доступной, ненавязчивой форме высказать просьбу; создать благоприятную психологическую атмосферу в маршрутном такси.

*Серикбаева А.А.*

*Научный руководитель: канд. пед. наук, доц. Бутенко Р.А.*

## **ОТРАЖЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНОГО ХАРАКТЕРА В КОНЦЕПТАХ «ДРУГ»/ «АМЬ» НА ПРИМЕРЕ РУССКОГО И ФРАНЦУЗСКОГО ЯЗЫКОВ**

Лингвистика XX - начала XXI века активно разрабатывает направление, в котором язык рассматривается как культурный код нации, а не просто орудие коммуникации

и познания. За последние годы значительно выросло число работ, в которых исследуются языковые явления в широком экстралингвистическом контексте. Следует отметить возросший за последние годы интерес психолингвистов и лингвистов к изучению национальных концептосфер (Залевская, Стернин, Лебедева, Лихачев и др.).

За словами, языковым слоем сознания, находится концептосфера. У представителей разных народов смысловое наполнение концептов может не совпадать. Для эффективного «межкультурного общения» необходимо знание тех лексических единиц, значения которых не совпадают в различных культурах. Одними из таких единиц являются концепты «друг» в русском языке и «ami» - во французском.

Область исследования - семантические пространства русского и французского языков

Предмет исследования - концепты «друг» / «ami» в русском и французском языках.

Цель - определить и сопоставить отражение национального характера в концептах «друг» / «ami» в русском и французском языках.

Результаты данной работы могут быть в дальнейшем использованы для лингвокультурологического анализа, а также для дальнейшего изучения концептосферы современного французского языка. В процессе работы нам удалось выявить следующее:

- рассмотренные нами концепты «друг» / «ami» демонстрируют национальную специфику народов. Через концепт «ami» отражаются базовые ценности французского народа: скептицизм, индивидуализм. Через концепт «друг» в русском языке отражаются следующие базовые ценности русского народа: коллективизм, взаимопомощь, безотказность, доверчивость;

- ключевыми элементами русского концепта «друг» являются: человек, которому полностью доверяешь; человек, который готов прийти на помощь;

- ключевыми элементами французского концепта «ami» являются: человек, с которым приятно и весело проводить время; человек, который готов прийти на помощь;

- различия в семантическом наполнении концептов обусловлены историко-общественными причинами: общественный строй Советской России и республиканской Франции;

- изменения в содержании концептов «друг» / «ami» отражают различия в отношениях между людьми в русском и французском обществах;

- представители французской культуры занимают более активную жизненную позицию и имеют более сильную установку на налаживание связей с новыми людьми. Личные отношения среди французов многочисленны и отмечены дружественностью и неформальностью.

*Сивкова Е.В.*

*Научный руководитель: д-р филол. наук, проф.*

*Фёдорова В.П.*

## **ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ИСТОКИ МОТИВА О ЛОВКОМ ВОРЕ**

Сказки о ловком воре известны у различных этносов мира, в том числе и у русских. В Зауралье есть несколько сюжетов сказок о ловком воре:

- солдат и нечистый дух;
- солдат и мертвец;
- Ванька вор;
- Филька и вор;
- Страшка бесстрашный;
- Ванька и Иван Иваныч и др.

Все эти сюжеты объединяет мотив ловкого и хитроумного воровства.

Почему возникли эти сюжеты? Почему они задержались в памяти до середины XIX века? Что это: проблема русского менталитета или нечто иное?

По утверждениям ученых: Померанцевой Э.В., Костюхина Е.А., Проппа В.Я. – бытовая сказка возникла не ранее XVI века. Ее особенности видят в сочетании вымысла с реальностью. В целом мир сказки оказывается невероятным, но не за счет искажения действительности, а за счет присоединения к ней реальности иного порядка. По мнению Ю.И.Юдина, это реальность эпохи первобытности в виде обрядов, верований, обычаев и рядовых институтов.

Убедительный материал представляют свидетельства Древней Греции. Историк Плутарх говорит об обычае спартанских мальчиков добывать средства к жизни кражей. Греческий автор отмечает, что неловкое и нелепое воровство малолетних спартанцев считалось большим позором и жестоко наказывалось. Смелое и искусное воровство рассматривалось в Спарте как достойное средство воспитания.

Прочсть семантику мотивов воровства помогают данные обычаев из жизни коренных сибирских народов. Так Чулков М.Д. в «Словаре русских суеверий» отмечает: «У всех диких народов, кроме камчадалов, воровство похвально, и у них поступают жестоко не за кражу, а за неумение красть».

Сопоставление этих данных выявляет одну общую деталь: процесс воровства направлен на добывание чего-то. Это может быть жена, еда и т. п. Например, в былинке дружина Волка захватывает индейское царство, убивает всех индейских мужчин. Победители женятся на индейских женщинах, а сам Волк на царице. Этот сюжет уводит в глубь времен, когда способность добывать, в том числе и жен, считалась доблестью.

В русской этнографии известно ритуальное воровство. Например, воровство вечером накануне Рождества (18 января). В селах Зауралья, особенно у старообрядцев, было принято угаскивать сырчики (творожечки). О традиционности этого обычая свидетельствует то, что сырчики выставляли в сенях на видном месте, чтобы заметили и украли. Хозяева уже не понимали, зачем они это делали, но знали, что так надо делать. Во второй половине XX в. вместо творожечков стали ставить пельмени. О сакральности же этого обычая свидетельствует коллективное поедание добытого. Собрав все в один мешок, ребята и девушки ели вместе. Ученые рассматривают эту коллективную трапезу как обряд жертвоприношения, т.к. всякая коллективная трапеза - это отголосок жертвоприношений.

Кому приносить жертвы, ради какого богатства похищалось все это? Ответа на этот вопрос пока нет. Можно предположить, что этим божеством были коляда (зимнее божество), или мокош (божество богатства и плодородия), или солнце. Здесь есть над чем подумать.

Таким образом, за мотивом воровства стоят древние социальные институты – институт добывания, жер-

твоприношения и также мифологические представления. В каком-то смысле мотив воровства несет в себе идею богатства, плодородия, идею создания семьи.

*Симахина М.В.*

*Научный руководитель: канд. филолог. наук, доц.*

*Шведова Н.В.*

## **СИСТЕМНЫЕ СВЯЗИ И ОТНОШЕНИЯ В ПРЕДМЕТНЫХ ФРАЗЕОЛОГИЗМАХ СУБКТЕГОРИИ ЛИЦА В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ А. АВЕРЧЕНКО**

1. Фразеологические единицы в произведениях А. Аверченко вступают в различные парадигматические отношения. Особенно ярко представлены синонимия и антонимия фразеологизмов.

2. В ходе исследования мы обнаружили синонимические ряды среди единиц, обозначающих человека: 1) по внутренним свойствам характера (12 синонимических рядов): *человек тонких эмоций - человек тонкой организации* и др.; 2) по социальным признакам (7 синонимических рядов). Здесь выделяются фразеологизмы, называющие лицо соответственно его титулу, чину, званию: *коронованная особа - ваше/ее величество - ваше сиятельство - ваше/их/его высокоблагородие - ваша милость - ваше/его величество - ваше/его высокопревосходительство*; 3) как обобщенные наименования (4 синонимических ряда): *мой юный друг - мил человек - дорогой друг*; 4) по внешним свойствам, признакам (2 синонимических ряда): *статуя Киприды - лакомый кусочек - сын Аполлона - прекрасное создание*.

3. Как и синонимия, антонимия распространена во фразеологизмах субкатегории лица всех семантических групп в произведениях А. Аверченко.

В первой группе антонимов среди единиц, обозначающих человека по внутренним свойствам характера, выделяется 4 антонимических ряда. Например, синонимическому ряду фразеологизмов с общим значением «глупый, бестолковый, тупой человек»: *страшная дура - форменный глупец - дубина стоеросовая - недалекий человек - народ старозаветный - глупая баба - дубье новочеркасское - темный народ* - семантически противопоставлен синонимический ряд фразеологизмов с общим значением «умный человек»: *умная голова - трезвая голова - мудрая голова - Шерлок Холмс - светлая голова*.

Во второй группе антонимов среди единиц, обозначающих человека по социальным свойствам, относятся 3 антонимических ряда. Например, синонимическому ряду фразеологизмов с общим значением «избранное общество, знать»: *светское общество - светская дама* - семантически противопоставлен фразеологизм *простой человек*, содержащий сему «непривилегированное население».

В третью группу антонимов среди единиц, обозначающих человека по внешним признакам, входит только одно антонимическое множество: синонимическому ряду фразеологизмов с общим значением «старый человек»: *старый брюзга - старая крыса* - семантически противопоставлен фразеологизм *молодой человек*.

К четвертой группе антонимов среди фразеологиз-

мов – обобщенных наименований человека мы отнесли один антонимический ряд: синонимическому ряду фразеологизмов, выражающих нежность, симпатию: *мой милый (миленький) - мой дорогой - душа моя - мой хороший - голубь мой - сокровище мое - солнце мое - счастье мое* - семантически противопоставлен синонимический ряд фразеологизмов, выражающих негативную оценку: *шучий сын - чертов сын*.

Всего мы выявили 25 синонимических рядов и 9 антонимических рядов. Синонимическая взаимосвязь фразеологизмов обусловлена, с нашей точки зрения, желанием писателя максимально раскрыть тот или иной образ, характер. Фразеологизмы, вступающие в антонимическую взаимосвязь, А. Аверченко использует для наиболее яркого противопоставления положительных и отрицательных персонажей, их характеров, внешности, положения в обществе и т.д. Фразеологизмы – наименования человека, являясь обширным классом во фразеологии писателя, оживляют язык произведений, делают его более ярким и эмоциональным.

*Спицын Ю.В.*

*Научный руководитель: канд. филол. наук, доц.*

*Ульянин В.Ф.*

## **«ТРИСТАН И ИЗОЛЬДА» ГОТФРИДА СТРАСБУРГСКОГО В ПРОЗАИЧЕСКОЙ ВЕРСИИ ГЮНТЕРА ДЕ БРОЙНА (К ПРОБЛЕМЕ КАТЕГОРИИ ПРОСТРАНСТВА, ВРЕМЕНИ И ИНТЕРТЕКСТУАЛЬНОСТИ)**

Проведенная нами работа направлена на исследование и анализ интертекстуальных элементов в легенде о Тристане и Изольде, анализ различных вариантов легенды и изучение функционирования категории пространства и времени в романе Гюнтера де Бройна «Tristan und Isolde. Nach Gottfried von Straßburg neu erzählt von Gunter de Bruyn».

Заслуга Г. де Бройна заключается в том, что:

1. Он переработал роман Готфрида Страсбургского на современный немецкий язык, сделав произведение более доступным для тех, кто не в состоянии прочитать его на средневерхненемецком языке;

2. Подстегнул интерес к произведению, в доступной форме отразил сюжет романа и точку зрения Г. Страсбургского как человека Средневековья;

3. Дал возможность понимать пересказ не только как изложение текста, используемое для анализа произведения, но и как новый полноценный во всех отношениях жанр.

Роман не вписывается в традиции Средневековья, он лишен религиозной проблематики, слепого возвеличения рыцарства, он исполнен критики всего уклада жизни и невозможности земного счастья. В работе рассмотрена история легенды о Тристане и Изольде (от пиктских и валлийских вариантов 10-го века до обработок легенды авторами 20-го века). Роман, как губка, впитал в себя культуру всей Европы, став общечеловеческим наследием. Далее введен термин «интертекстуальность»,

которая понимается как одно из важнейших свойств текста, проанализированы интексты в романе, выделены основные этапы в развитии сюжета (14 пунктов) и несовпадающие в разных вариантах легенды детали сюжета (9 пунктов). Проанализировано 17 вариантов легенды.

Во второй главе рассмотрено понятие «текст», «категория текста» и место категории пространства и времени среди других категорий текста. В романе выделены основные виды пространства (географическое, психологическое, точечное, фантастическое, космическое, социальное), хронотопы и настроения, связанные с ними (море и корабль – судьба, таинственность, предопределенность судьбы героев; лес и поле – положительные события, замок – события, носящие негативный характер), а также гигантский географический охват книги (вся Европа – почти весь известный в 13-м веке мир). Время в романе имеет две особенности:

1. Оно охватывает промежуток почти в 30 лет.
2. Оно прерывно, т.е. сжимается (уплотняется, ускоряется) и расширяется (растягивается, замедляется).

Касаясь языковой стороны вопроса, следует отметить, что роман написан очень доступным языком, ориентирован на широкие читательские массы и лексические средства являются периферическими (более важную роль играют географические названия).

Новизна и актуальность работы заключается в том, что:

1. Проблемы интертекстуальности и категории пространства и времени не до конца разработаны и у разных исследователей трактуются по-разному;
2. Исследований данного произведения в ключе нашей работы, на сколько нам известно, не производилось.

*Хайсарова Д.*

*Научный руководитель: канд. филол. наук, доц.*

*Жукова И. М.*

## **СХОДСТВО И РАЗЛИЧИЕ АВТОРСКИХ КОНЦЕПЦИЙ ИЗОБРАЖЕНИЯ ВОЙНЫ В «СЕВАСТОПОЛЬСКИХ РАССКАЗАХ» Л. Н. ТОЛСТОГО И В КНИГЕ В. Н. НОСКОВА «ЛЮБИТЕ НАС, ПОКА МЫ ЖИВЫ»**

Русская литература, начавшаяся со «Слова о полку Игореве» и имеющая своей вершиной роман Л.Н. Толстого «Война и мир», очень часто обращалась и обращается к теме защиты родной земли. К сожалению, тема войны остается актуальной, а после событий 11 сентября 2001 года, взрывов в Москве и трагедии в Беслане она становится особенно злободневной. Эти события привели нас к пониманию: у людей больше нет тыла. Сегодня война входит в каждый дом не кинохроникой, а прямым эфиром. И мы не можем не задумываться над этим.

Литературным событием, определившим выбор темы исследования, стала встреча с нашим земляком Виталием Николаевичем Носковым и чтение его книги «Любите нас, пока мы живы». Сборник очерков В. Носкова повествует о трагических событиях 1994-99 годов в Чечне, куда автор в качестве специального корреспондента выезжал около двух десятков раз.

Книга потрясла меня, заставила о многом задуматься, в том числе и над тем, в чём секрет её столь сильного воздействия на читателя. Внимательно перечитав книгу В.Н. Носкова, я выдвинула гипотезу: успех сборника «Любите нас, пока мы живы» во многом обусловлен тем, что автор следует традициям, заложенным Л.Н.Толстым, что книга В.Н. Носкова идейно очень близка к «Севастопольским рассказам».

Главное желание и цель Толстого – рассказать не просто правду о Крымской войне, но всю правду, правду до конца. Чем дальше он воевал, чем больше наблюдал «ужасные, потрясающие душу зрелища», тем яснее вставала перед ним задача: «показать войну в её истинном выражении», «заразить» читателей ненавистью к этому общественному явлению. Война ужасна. Война и страдания нерасторжимы.

Таким же убежденным противником войны как средства решения межгосударственных и внутренних конфликтов является Виталий Носков. Вот что он писал о себе: «Я болен войной. Она в каждой клеточке моего тела. Я отравлен ею». Трагедия войны звучит уже в названии книги «Любите нас, пока мы живы». Эту фразу автор увидел на боку одного из БТРов. Эти слова – обращение к нам. Нельзя забывать ратный подвиг русских мальчиков, нельзя забывать, что и сейчас идет эта война, «современная по мощи огневых средств и средневековая по жестокости».

Повседневный подвиг защитников Севастополя в изображении Толстого потрясает своим моральным величием. Подвиг этот неприметен. Русский солдат не произносит речей о защите родины, но за родную землю он бьется с врагом до последнего вздоха.

В. Носков посвятил свою книгу героям нынешних чеченских войн. Перед лицом смертельной опасности они доказывали и доказывают, нередко ценой собственной жизни, что есть в России люди, способные защищать Родину.

Проведенный сопоставительный анализ идейного содержания «Севастопольских рассказов» Л. Толстого и книги В. Носкова «Любите нас, пока мы живы» позволяет сделать вывод о правильности выдвинутой гипотезы. Основная, концептуальная идея исследуемых книг может быть передана толстовской фразой: война – зло, «вопрос, не решенный дипломатами, еще меньше решается порохом и кровью». И в частных идеях, которые работают на главную, наблюдается явное сходство. Речь идет не о заимствовании или ученическом подражании, а о творческом развитии традиций, заложенных Л. Толстым.

Сходство авторских концепций Л.Толстого и В.Носкова в изображении войны порождено, на мой взгляд, близостью их нравственных идеалов и «философий жизни» вообще. И Толстой, и Носков почувствовали сильную потребность быть не наблюдателем, а прямым участником дела, о котором пишут, причем на самых опасных его участках. Эта потребность у них человеческая, патриотическая, писательская. Оба проявили под огнем неприятеля большое мужество. Об этом говорят их боевые награды.

Но при явном сходстве авторские концепции Толстого и Носкова имеют и различия. Книгу В. Носкова отличает высокая духовно-православная нота, ведь, как говорят те, кто воевал, «в окопах атеистов нет». Повествование о событиях в Чечне в конце XX века, Носков очень

активно обращается к многочисленным историческим и литературным параллелям, потому что уверен: на любой войне оживает историческая память.

*Чайкина Ю.*

*Научный руководитель: д-р филол. наук, проф.*

*Самойлова Г.М.*

## **БЫТОВАНИЕ ЗЛА В РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ XIX ВЕКА В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ А.С. ПУШКИНА «ПИКОВАЯ ДАМА» И Н.В. ГОГОЛЯ «ПОРТРЕТ»**

Проблема зла волновала людей всех времен и народов. Зло прочно связано с демонизмом. В мифах русского народа, повествующих о создании человека, практически всегда звучал мотив дьявольского вмешательства в божьи дела. Таким образом, получается, что человеку изначально присуще доброе (от Бога) и злое (от Черта) начало. Русская литература поддавалась очарованию западных веяний, но она не уподобилась европейской моде оправдания демонизма в человеке, а изначально описывала соприкосновение с духами зла, как болезненное искушение. В докладе я рассмотрела «Пиковую даму» А.С. Пушкина, «Портрет» Н.В. Гоголя и постаралась в нескольких аспектах осветить тему зла на основе данных повестей: 1. Этапы формирования зла в человеке; 2. Сделка с дьяволом как следствие «золотой лихорадки» соответствующей эпохи; 3. Сумасшествие героев – наказание за грехи; 4. Зло – это вечное или вешнее. Формирование зла можно разделить на следующие этапы: 1. Заражение злом; 2. Договор с дьяволом; 3. Трансформация героя; 4. Расплата с дьяволом. Эти основные этапы проходят герои Пушкина и Гоголя.

Искушение славой и деньгами происходит незамедлительно, так как Чартков и Германн имеют готовность и предрасположенность совершать зло. Затем следует договор или сделка с Дьяволом. Мотив этот не нов: за определенное преимущество перед другими людьми человек расплачивается собственной душой. В образе ростовщика-искусителя – Демон. Для него важно главное – чтобы художник Чартков под влиянием демонизма поставил данный ему от бога талант на службу себе, своим личным целям. Деньги, которые выпадают из рамы портрета, – начало сотрудничества. Чартков в тисках демонической силы, замороженный взглядом ростовщика, он становится марионеткой в руках Дьявола. А Германн разве марионетка? Он сознательно заключает договор с Сатаной, готов продать душу за тайну трех карт, готов совершить убийство. Здесь на самом деле совершается настоящий договор с обоюдным согласием двух сторон.

В обоих произведениях сделка с Дьяволом заключается на почве жажды денежного обогащения. Этот мотив был особенно любим романтиками. Они придавали золоту значение метафоры зла. Пушкин почувствовал первые шаги той болезни, которая только проникала в Россию, но уже жила в Европе. Эта болезнь – «золотая лихорадка». Германн – продолжение романтического героя, но героя своего времени, который вскоре переродился в образ Чичикова. В «Портрете» чер-

вонцы, «жаркие как огонь», словно из самого ада попали в руки Чарткову и стали причиной превращения в «модного художника». После заключения сделки наступает трансформация героев, можно сказать, это 2-ая степень безумия. Постепенно Чартков впадает в равнодушие к искусству и ко всему вообще. Незаметно наступил конец не только художника, но и личности. Наконец, Лукавый понимает, что его клиенты, с которыми он заключал сделки, дошли, что называется, до кондиции и пора бы уже им платить по всем счетам. Наступает 3-я степень безумия, последняя, а дальше – пропасть. Обоих героев поразило сумасшествие, т.е. разрушение духа, предшествующее разрушению тела.

Бытование зла в «Пиковой даме», имеющее в своей основе тайну трех злосчастных карт, происходит от человека к человеку: Сен-Жермен – старая графиня – Чаплицкий, Германн. И можем ли мы предположить, что эта цепочка когда-нибудь оборвется? Вряд ли. Найдется еще один такой Германн, «с душой Мефистофеля» и страстью сиюминутного обогащения и заключит-таки сделку с Дьяволом. Найдется и жертва для демонического ростовщика. Таким образом, зло – это вечное в произведениях рассматриваемых писателей.



*Веричева Н.А.*

*Научный руководитель: ст. преп. Федосимова Т.А.*

## **ПРОБЛЕМЫ, ВОЛНУЮЩИЕ СОВРЕМЕННУЮ МОЛОДЕЖЬ**

Молодежь можно определить как социально-демографическую группу в возрасте от 14 до 30 лет, выделяемую на основе совокупности возрастных характеристик, особенностей социального положения и обусловленных тем и другим социально-психологических свойств. Мы рассматриваем группу молодежи от 17 до 30 лет, поскольку, по мнению специалистов, именно этот возрастной период является наиболее важным в социализации человека. В этом возрасте молодой человек получает избирательные права, приобретает полную юридическую и экономическую ответственность, возможность включения во все виды социальной активности, осуществляет выбор профессии, начинает более осознанно строить планы на будущую жизнь, ищет возможности к их реализации. Происходит окончательное становление личности, определяются основные ценностные ориентации, формулируются цели, вырисовывается смысл жизни. Однако в 17-18 лет человек переживает кризис, связанный с усложнением его жизнедеятельности, поскольку расширяется круг его интересов и диапазон выполняемых им социальных ролей, появляется все больше взрослых ролей с соответствующей им мерой самостоятельности и ответственности, для чего молодому человеку требуется социальная автономность и материальная независимость.

Таким образом, в качестве наиболее значимых проблем *социального характера* мы выделили проблемы, связанные с трудоустройством, воинской обязанностью, получением образования, материальными и жилищными проблемами. В жизни молодых людей возникают также проблемы *психологического характера*, которые во многом обусловлены вышеперечисленными социальными трудностями. В связи с этим интересующая нас возрастная категория людей характеризуется социально-психологической незрелостью, а также ситуация усложняется ограниченной ориентированностью молодежи в окружающей жизни и незначительным жизненным опытом. Социальные и психологические проблемы влекут за собой различные негативные психологические последствия: обострение чувства нереализованности, ненужности, комплекса неполноценности, психосоматические заболевания, суицидальные наклонности, повышение уровня тревожности и агрессии, искажение ценностей, депрессии, стрессы, частые конфликты. Они в свою очередь способствуют появлению и росту социальных явлений, носящих деструктивный для общества характер. Это преступность, наркомания, алкоголизм, проституция, бродяжничество и прочие социальные явления. В целом все эти неблагоприятные факторы приводят к социальной дезадаптации молодежи, а это усложняет процесс преодоления социальных проблем молодежи. Фактически они остаются нерешенными, а порой и усложняются.

С целью выявления проблем, в большей степени волнующих молодых людей, нами была разработана анкета, где был предложен перечень проблем социального и психологического характера, которые следовало оценить

по степени значимости. В анкетировании приняли участие 60 человек в возрасте 17-20 лет (29 человек), 21-25 лет (24 человека) и 26-30 лет (7 человек). Из них 26 девушек и 34 молодых человека. Большинство из них не женаты и не замужем, не имеют детей и живут с родителями, находясь от них в экономической зависимости. 43,3% опрошенных - студенты. 56,6% молодых людей оценили свое материальное состояние как удовлетворительное. Молодых людей беспокоят такие проблемы, как: недостаток культурно-досуговых учреждений в городе, ограничение в возможностях, неудовлетворенность отношениями с любимым человеком, нереализованность, неопределенность в будущем, отсутствие любимого человека, неудовлетворенность собой, конфликты с друзьями, проблемы со здоровьем. Среди факторов, от которых зависит будущее собственное и семейное благополучие, молодые люди выделили личную активность, получение хорошего образования, связи, знакомства, удачное замужество (женитьба), смену места жительства, везение, получение наследства, «правильный» образ жизни и др.

*Долганова Е.Д., Иванова Ю. В.*

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

*Лисицын М.К.*

## **ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА ГЛАЗАМИ ОБУЧАЮЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ**

С целью изучения современных взглядов и жизненных ценностей учащейся молодежи нами проанализированы результаты опроса студентов двух групп естественнонаучного факультета 4 курса, обучающихся по специальности «Химия», и учащихся 11-х классов гимназии №57. Студентам и учащимся была предложена анкета, включающая в себя 9 направлений: это вопросы образования, финансов, быта, использования свободного времени, семьи, отношения к обществу, жизненных ценностей, отношения к миру. Всего было задано 62 вопроса преимущественно закрытого характера. При анализе результатов опроса прежде всего учитывались наиболее популярные точки зрения.

В результате проведенного анкетирования следует отметить, что в аспекте «Я и весь мир» большинство опрошенных подтвердили свою гражданскую позицию. Признание себя гражданами своей страны большинством опрошенных (64%) указывает на их зрелую гражданскую позицию, сформировавшийся уровень общественного сознания, на то, что они законопослушные члены общества и их деятельность не будет противоречить интересам государства, а будет идти во благо всему обществу.

Среди опрошенных студентов 60% хотели бы быть владельцами банков, предпринимателями, бизнесменами, т. е. при стремлении сделать хорошую карьеру большая часть химиков предполагает работать не по специальности. Эти же профессии пользуются большой популярностью и у школьников. На вопрос «Почему вы сделали такой выбор?» большинство учащихся отвечало, что такая профессия дает хороший заработок и возможности для самореализации.

В структуре жизненных ценностей доминирует создание хорошей семьи, но при выборе качеств, которые

ми должен обладать будущий супруг или супруга, на первом месте – ум, верность и надёжность – те качества, которые полезны в достижении карьеры, а не в налаживании семейных отношений, тогда как чуткость, внимание и заботливость оказались только на третьем месте.

Результаты анкетирования указывают на невышенные материальные потребности студентов (30 – 50 тыс. руб.). По-видимому, в эпоху расцвета товарно-денежных отношений бытовые и жизненные проблемы проще всего решаются финансовым способом. Их материальные возможности ограничивают реализацию творческих способностей при организации досуга, а повседневные заботы и нехватка свободного времени не оставляют ресурсов для физического самосовершенствования. Желая сделать хорошую карьеру, опрошенные проявляют равнодушие к спортивной деятельности: 23% студентов и 10% школьников не интересуются спортивными мероприятиями, 55% студентов и 30% школьников вообще не занимаются спортом.

В нашей анкете прозвучал вопрос о том, что допустимо, а что недопустимо в современном обществе: 70% учащихся ответило, что употребление алкоголя допустимо, 5% - употребление наркотиков, 60% - курение табака.

Таким образом:

1. В сознании современного общества происходит вытеснение исторически сложившихся ценностей новыми, появившимися в результате развития рыночных и товарно-денежных отношений. Всё большее число людей отдаёт предпочтение материальной стороне жизни, тогда как духовная сторона уходит на второй план.

2. Произошло расслоение семей, детей, учащихся, студентов по уровню жизни. Они располагают разными стартовыми условиями и возможностями, несмотря на имеющиеся способности и желания учиться.

3. Исследование выдвигает перед педагогами ряд серьезных проблем:

1) Как сохранить потребность в духовном росте у растущего человека?

2) Как энергетический потенциал молодежи обратить на пользу растущему человеку и как сохранить его индивидуальность?

3) Изменились характер и принципы общения молодежи – непосредственное уступает место опосредованному – телефон, интернет. Как это повлияет на речевую, интеллектуальную и эмоциональную культуру людей?

4) Каковы причины саморазрушающего поведения подростков?

*Екимов Д.С.*

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

*Бабошина Е.Б.*

## **МОДЕЛИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНЫХ КАЧЕСТВ ЛИЧНОСТИ ЗАПРАШИВАЕМОГО И ОТВЕРГАЕМОГО ПРЕПОДАВАТЕЛЯ: К ПОСТАНОВКЕ ПРОБЛЕМЫ**

В педагогике всё больше утверждается мысль, что образование из способа просвещения индивида должно стать ещё и механизмом развития творческой личности, её способностей и дарований.

В идеале педагог и ученик должны быть способны к самообразованию; сознательно и ответственно выбирать способы мышления и действия, способствующие сохранению и развитию гуманистической культуры.

Цель исследования - определение социально-культурных качеств личности современного преподавателя высшей школы (на основе мнений студентов).

Объект исследования – соответствие мнений студентов о социально-культурных качествах педагога имеющимся исследованиям в этой области.

Предмет исследования – модели социально-культурных качеств личности запрашиваемого и отвергаемого преподавателя на основе социального заказа студентов.

Наш опрос состоял из 20 позитивных и негативных качеств, оцениваемых по 10-балльной шкале каждое.

Главным результатом опроса студентов трёх специальностей «Биология», «География» (5-е курсы) и «Социальная педагогика» (2-й курс) явились модели социально-культурных качеств с учётом типологии личности педагога по Э.Г.Костяшкину.

Модель позитивных качеств продемонстрировала, что среди интеллектуальных ведущее место заняли профессионализм и эрудированность. В эмоционально-этическое компоненте - это уважительность, требовательность и терпимость. Среди коммуникативных – культура общения и поведения, независимость суждений. Из креативных качеств - увлечённость, способность к самосовершенствованию. На организаторско-волевом уровне оказались важны справедливость и трудолюбие.

Соответственно, наибольшее отвержение в интеллектуальном компоненте получили низкая культура умственного труда, низкая эрудированность и консерватизм взглядов. Среди качеств эмоционально – этического компонента - невыдержанность, нетребовательность и высокомерие. Среди коммуникативных - недоброжелательность, авторитарность и отсутствие самокритичности. Среди качеств креативного компонента - отсутствие творческой, отсутствие желания совершенствоваться, отстранённость от предмета. Среди качеств организаторско-волевого компонента, в первую очередь, студенты не принимают несправедливость и безапелляционность.

В сравнении со студентами естественнонаучных специальностей, студенты специальности «Социальная педагогика» большее внимание обратили на креативные и организаторско-волевые качества педагога.

Студенты 2-го курса наиболее отвергают негативные коммуникативные и организаторско-волевые качества.

На основе творческого воображения с опорой на модели цельный образ запрашиваемого преподавателя получился следующим: это личность, демонстрирующая культуру общения и поведения, умеющая донести профессиональные знания до студентов с помощью коммуникативных средств, социально-культурных характеристик, таких, как уважительность и требовательность, достаточный уровень терпимости. В то же время, это творческая, увлечённая личность, способная к совершенствованию, справедливая, подающая пример в трудолюбии.

В то же время, не принимается человек рутинных взглядов с ограниченным мировоззрением, проявляющий агрессию и высокомерие. Не приемлется отсутствие личностного начала, проявляющееся в несамостоятель-

ности убеждений и «докультуре» поведения. Более всего среди волевых качеств не принимаются несправедливость в сочетании с низкой работоспособностью.

*Манакова А.А.*

*Научный руководитель: доц. Москвина Е.В.*

## **ОСОБЕННОСТИ ВЫСТРАИВАНИЯ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ «ОТЦОВ И ДЕТЕЙ» В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ**

Проблема поколений относится к числу вечных, и проблема эта не биологическая и даже не демографическая, а социокультурная или культурно-историческая.

В условиях резких социальных переломов обостряется конфликт поколений, поскольку возрастные особенности каждого поколения сказываются на способности адаптироваться к изменениям, происходящим в социуме. Обострение отношений между поколениями связано с рядом социальных явлений современности. Во-первых, это научно-технический прогресс, который подрывает авторитет старшего поколения. Во-вторых, все опаснее становится пренебрежение каждого нового поколения к прошлому опыту. В-третьих, уровень воспитания. В-четвертых, семья и сложившиеся в ней взаимодействия родителей и детей.

По мнению самой молодежи, взрослые настроены по отношению к молодым людям немного агрессивно. «Отцы» считают, что прошлые ценности совсем исчезли и появились иные, что главные ценности сегодняшней молодежи - богатство и престиж, что деньги сегодня решают все. Старшее поколение считает, что такие личностные качества, как порядочность и доброта, вытеснили наглость, хамство, неуважение.

Исходя из анализа литературы, мы считаем, что молодые люди демонстрируют толерантное отношение к сверстникам. Молодежь образована, хочет и может работать, если труд достаточно оплачивается. Большинство молодежи выражает оптимизм в самооценках и оценках собственных жизненных ситуаций. И если наши родители воспитывались во времена коллективных ценностей, то современная молодежь воспитывается по принципу индивидуализации. В современных условиях индивидуализации перед молодым человеком могут открыться дополнительные перспективы личного контроля, однако существует и негативная сторона индивидуализации. По признанию Бека, сохраняется высокая межличностная конкуренция, чаще всего в рамках профессиональной деятельности, в силу чего молодые люди могут рассчитывать только на самих себя, иными словами, в действие вступает принцип «каждый за себя».

Рано обретая экономическую самостоятельность, подростки и юношество демонстрируют нежелание включаться в деятельность в сфере материального производства.

Негативное влияние на формирование ценностных ориентаций оказывают такие факторы, как низкий уровень оплаты труда, ограниченность выбора профессии, неравенство между сельской и городской молодежью, отсутствие возможностей для получения образования.

Эффективный способ формирования социально-

активного ценностного сознания — это создание таких условий жизни человека, в которых он чувствовал бы себя творцом своей судьбы.

Проблема выстраивания взаимоотношений между поколениями сама собой не разрешится. Для решения этой проблемы необходимо, чтобы молодые люди не стали полностью отвергать опыт своих родителей, и учиться на своих ошибках. На мой взгляд, попытаться решить эту проблему может специалист по работе с молодежью.

*Обабкова О.Ю.*

*Научный руководитель: асс. Колмакова О.Г.*

## **ЗНАЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЁЖИ**

В последние годы роль высшего образования меняется, оно становится более доступным для широкого круга людей, и количество владельцев дипломов непрерывно растёт.

Становление информационной цивилизации предполагает развитие новой образовательной системы. Важной чертой этой системы является глобальность, т.е. мировой характер с присущими глубинными взаимозависимыми процессами. В современном мире роль и значение образования постоянно возрастают. Образование является обязательной составляющей конкурентоспособности индивида. Способность системы образования удовлетворять потребности личности и общества в высококачественных образовательных услугах определяет перспективы экономического и духовного развития страны. Состояние образовательной системы в современном мире крайне противоречиво. С одной стороны, образование стало одной из самых важных сфер человеческой деятельности. Огромные достижения в сфере образования легли в основу и грандиозных социальных преобразований, и научно-технологического прогресса. С другой стороны, бурное расширение в сфере образования и изменение ее статуса сопровождаются таким резким обострением проблем в этой сфере, которое свидетельствует о мировом кризисе образования, проявляющемся в обострении проблем качества образования, в постоянной нехватке квалификационных преподавателей, в кризисе финансирования, в углубляющемся разрыве мира знания и сферы образования, в отсталости образовательных технологий, в кризисе эффективности и производительности образовательной системы.

Следует отметить, что в информационном обществе система образования предполагает: свободное пользование различными информационными системами, которые наравне с традиционным учебным процессом могут выполнять образовательную функцию; индивидуализацию и дифференциацию процесса обучения; развитие культуры коммуникации; психологическую установку обучающегося на сверхзадачу, в связи с чем образование находится в процессе постоянного поиска и изменения, все время формируя новые образовательные ориентиры и цели.

Современная российская система образования включает ряд звеньев: систему дошкольного воспитания, общеобразовательную школу, профессионально-

техническое образование, среднее специальное образование, высшее образование, послевузовское образование, систему повышения квалификации и переподготовки кадров, образование по интересам. Каждое звено вносит свой вклад в формирование личности. Необходимо, чтобы знания, приобретаемые человеком на всех ступенях образования, были значимы и составляли основу для личностного и профессионального роста.

Для доказательств этого мы провели анкетирование студентов первого курса юридического факультета КГУ. Целью опроса было выяснить отношение молодежи к системе образования.

Результаты показали, что в настоящее время студенты заинтересованы не только в том, чтобы получить дипломы, но и в качестве тех знаний, которые они получают. По мнению первокурсников, в университете появляется возможность приобретать навыки саморазвития, самостоятельности, инициативности. В ходе исследования мы выяснили, что в вузе студент гораздо более свободен, а потому и более самостоятелен: он учится распределять собственное время, силы, ставить задачи и достигать цели, принимать решения и нести за них ответственность.

На сегодняшний день абсолютное большинство профессий требует от работника самой высокой квалификации. Получение высшего образования становится нормой, выражающей средний общественно - необходимый уровень подготовки в развитом информационном обществе.

*Рахманова Н.*

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

*Легенчук Е.А.*

## **ДЕЗАДАПТАЦИЯ КАК СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА**

Одной из главных социально-педагогических проблем на сегодняшний день является школьная дезадаптация – это процесс отклонений в развитии способностей ребенка к успешному овладению знаниями и умениями, навыками общения и взаимодействия в коллективной учебной деятельности, то есть нарушение системы отношений ребенка с собой, с другими, с целым миром.

В результате, чтобы изучить данную тему, было проведено исследование в городе Петухове в средней школе №2 и сёлах Троицкое и Зотино, в ходе которого было опрошено 250 подростков. Учащимся предлагалось ответить на вопрос о том, какое поведение они считают отклоняющимся от нормы, и какие формы данного поведения распространены в молодежной среде. В ходе исследования выявлены различия в ответах представителей женского и мужского пола. Молодые люди считают, что отклоняющееся поведение от нормы поведение – это такое, за которое можно получить юридическое наказание (80% опрошенных). Неуважение к педагогу, неповиновение, отказ от учебной и трудовой деятельности, конфликты считались нормой, которая обуславливает складывающиеся с взрослыми отношения.

Девушки (75% опрошенных) в качестве критерия отклоняющегося поведения называли оценку этого поведения взрослыми. Различные виды девиантного по-

ведения могут быть нормой в данной ситуации и отклонением от нее в другой, то есть фактор взаимоотношения с взрослыми определяется в качестве критерия девиации.

Среди юношей 1-е место по распространенности видов девиантного поведения заняли прием алкоголя и курение в общественных местах; нарушение общественного порядка; хулиганство; токсикомания; воровство.

Оценка распространенности видов девиантного поведения у девушек представляет иную картину: нарушение правил режима в школе, прогулы, отказ от выполнения задания; прием алкоголя и курение в общественных местах; проституция; употребление наркотических веществ; нарушение общественного порядка.

Имеются различия между городом и сельской местностью. Сельская молодежь, как юноши, так и девушки, не считают грубость, сквернословие, употребление алкоголя, курение, раннее начало половой жизни отклонением от нормы. Данные формы поведения считаются естественной особенностью сельской жизни, а вот отказ от трудовой деятельности, в отличие от городских жителей, – серьезным отклонением от нормы.

На вопрос о причинах девиантного поведения ответы распределились следующим образом:

- желание обратить на себя внимание – 10% опрошенных; желание завоевать авторитет – 5%; просто так, от скуки – 7%; отсутствие значительных материальных средств родителей – 30%; масса свободного времени - 42%.

На вопрос «На чем основывается высказываемые вами мнения?» ответы распределились следующим образом:

- 1 место – собственное мнение;
- 2 место – средства массовой информации;
- 3 место – мнение друзей и знакомых.

Таким образом, основными проблемами, которые провоцируют девиацию у подростков, являются наличие массы свободного времени и незанятость, а также материальные проблемы родителей.

Прогрессирующая тенденция непрерывного роста дезадаптации, её объективность и неизбежность ставят перед обществом и социальным педагогом поиск новых форм, методов и технологий работы с дезадаптированными подростками, направленных на предупреждение и устранение у них этой проблемы. Социальный педагог разрабатывает различные коррекционные программы, которые направлены на то, чтобы исправить недостатки подростка, научить его понимать окружающих, видеть в окружающей среде положительное и опираться на него. Социальный педагог помогает дезадаптированному подростку руководить своим состоянием, общаться с людьми, раскрепощаться, вырабатывать приемлемые в обществе нормы поведения, включаться в общественную жизнь. Поэтому мною составлена коррекционная программа, направленная на устранение дезадаптации у подростков, и она будет апробирована в ближайшее время.

*Безотеческих Н.С.*

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

*Гибадуллин В.З.*

## **МОДЕЛИРОВАНИЕ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ В ЗОНЕ ВЛИЯНИЯ СВЕТОФОРНОГО ОБЪЕКТА**

Существует целый ряд специальных программ для моделирования транспортных потоков (TRANSIMS, PARAMICS, EMME/2, SATURN и др.). Потребность в создании таких приложений заключается в сложности изучения параметров транспортного потока.

Городские транспортные потоки обладают следующими особенностями:

- стохастичность;
- нестационарность;
- неполная управляемость;
- множественность критериев качества;
- сложность или невозможность замера даже основных характеристик.

Сложность проведения масштабных натурных экспериментов в сфере управления дорожным движением предопределена, во-первых, необходимостью обеспечения безопасности движения, во-вторых, значительными материальными и трудовыми затратами на проведение эксперимента (изменение дислокации дорожных знаков и разметки) и, в-третьих, тем, что серьезные изменения в комплексной схеме организации движения затрагивают интересы большого количества участников движения.

Особенности транспортных систем делают невозможным построение адекватной аналитической модели, позволяющей исследовать варианты управления в этой системе и ее характеристик в различных условиях. В то же время имитационное моделирование как метод исследования подобных объектов является перспективным подходом к решению этой проблемы: оно позволяет быстро и с хорошей точностью прогнозировать характеристики сложных систем подобной природы и оптимизировать существенные параметры, выбирая соответствующие параметры оптимизации.

В настоящей работе предпринята попытка использовать модель микроуровня для определения количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу с отработавшими газами автомобилями. Основными блоками модели являются генератор, блок контроля фаз светофора и блок контроля взаимодействия объектов.

Генератор имитирует появление на перекрестке очередного автомобиля, присваивая ему скорость, которая выбирается в соответствии с законом нормального распределения, при этом интервалы времени между автомобилями задаются в соответствии со смещенным экспоненциальным законом. Блок контроля фаз светофора моделирует подчинение объектов сигналам светофора. Блок контроля взаимодействия объектов позволяет учесть взаимодействие объектов друг с другом. В частности, автомобиль при приближении сзади к другому автомобилю получает отрицательное ускорение, в результате чего он приобретает скорость впереди идущего автомобиля и продолжает движение за ним с его скоростью.

Результатом моделирования является распределение по длине прилегающего к перекрестку участка городской магистрали суммарного количества автомобиле-часов работы двигателей всех автомобилей, прошедших в течение часа исследуемую зону влияния перекрестка, на каждом из основных режимов (разгон, замедление, холостой ход и движение с постоянной скоростью).

Модель может быть использована для определения и других параметров транспортного потока, например, задержек на перекрестке, длины очереди у светофора, для изучения скорости сообщения на улично-дорожной сети города и т.д.

*Гусев С.М., Хомичев А.С.*

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

*Тараторкин И.А.*

## **УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС**

При проведении широкого круга исследовательских и доводочных работ различного профиля возникают задачи сбора и обработки экспериментальных данных, как в стендовых условиях, так и при проведении ходовых испытаний транспортных средств.

Качественное решение данных задач возможно при наличии мобильного, высокоинформативного, быстро перенастраиваемого измерительного комплекса, способного принимать сигналы различного уровня от первичных преобразователей разнообразных физических величин с заданной точностью.

Концепция создания такого комплекса базируется на следующих основных положениях. Универсальный измерительный комплекс должен обеспечивать: одновременное измерение и обработку аналоговых сигналов на ИВМ; количество регистрируемых каналов не менее 16; использование стандартных датчиков с соответствующими метрологическими характеристиками, подтвержденными Всероссийским научно-исследовательским институтом сертификации (ВНИИС); относительно низкую стоимость комплекса; возможность сбора информации от датчиков разных типов: тензотрических, потенциометрических, термодатчиков, пьезодатчиков; высокую частоту опроса каналов; погрешность измерения сигналов не должна превышать 3-5%; обеспечение необходимого усиления сигналов для надежной регистрации процесса; малые габариты и вес комплекса; возможность быстрой переналадки комплекса для различных испытаний; наличие стандартного программного обеспечения; электропитание должно обеспечиваться через систему электропитания по выбору - от бортовой сети транспортного средства (12В) либо от внешнего питания 220В 50Гц.

Для решения поставленной задачи разработан и изготовлен универсальный измерительный комплекс (УИК), рисунок 1.

УИК функционирует на базе компьютера РС, новейшей измерительно-вычислительной аппаратуры – модуля Е-440 фирмы «L-Card», малогабаритных блоков питания серии МПВ фирмы «ИРБИС», усилителей напряжения (LP-04 с коэффициентом усиления- 64) и

усилителей заряда (LP-3) фирмы «L-Card», комплекта датчиков (потенциметрических, пьезодатчиков, термодатчиков, тензодатчиков, комплектация в зависимости от поставленной исследовательской задачи) и специализированного программного обеспечения - программа «Power Graph» (рисунок 2), в которой реализованы на современном уровне следующие функциональные возможности: регистрация, визуализация, редактирование, обработка, анализ данных, их хранение, экспорт и импорт.

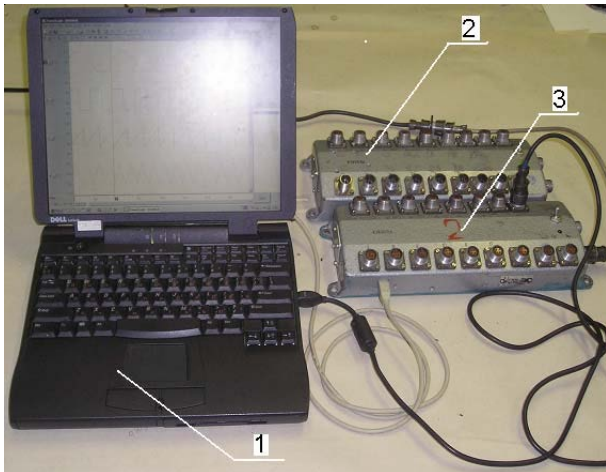


Рисунок 1 - Универсальный измерительный комплекс  
1 – регистратор (notebook); 2 – блок усилителей напряжения и заряда; 3 – модуль, включающий в себя блок питания комплекса и АЦП E-440

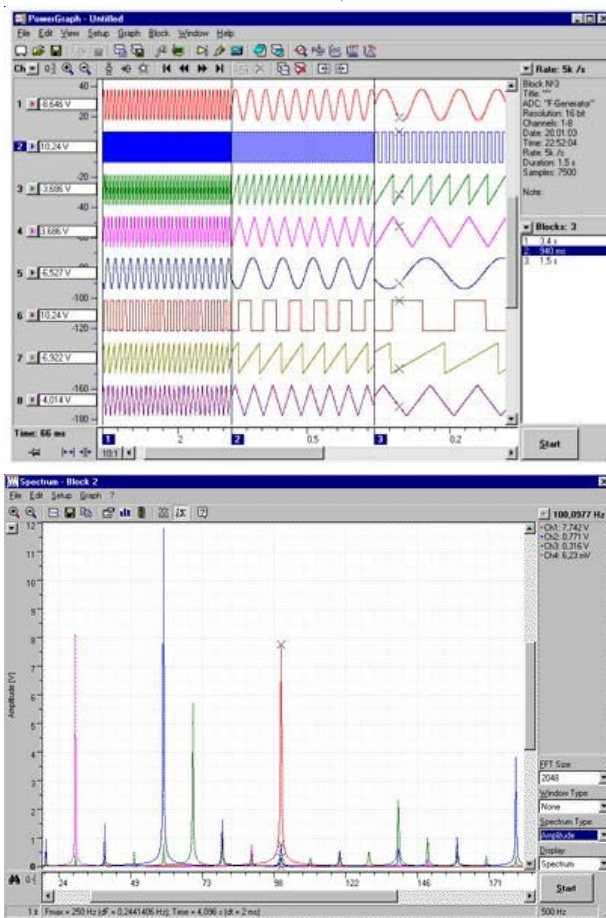


Рисунок 2- Окно визуализации регистрируемых параметров и окно спектроанализатора

Вывод: УИК объединяет в себе наилучшие характеристики цифровых приборов (точность, высокую чувствительность, надёжность). Обладает сравнительно низкой стоимостью. Применение гибкого программного обеспечения позволяет оперативно адаптировать УИК практически под любые задачи.

*Грунков И.А.*

*Научный руководитель: доц. Гусельников Ю.А.*

## ПРИМЕНЕНИЕ РАСШИРИТЕЛЬНОЙ МЕТОДИКИ ПРИ ЭКСПЕРТИЗЕ ДТП

Установление обстоятельств дорожно-транспортного происшествия (ДТП) является сложной комплексной, в том числе технической и юридической, задачей. Особую трудность вызывает определение параметров движения транспортных средств при их столкновении на высоких скоростях движения, без торможения либо в условиях торможения автомобилей, оборудованных антиблокировочной тормозной системой. В таких случаях на местах происшествий отсутствуют объективные следы, указывающие на места столкновений, позволяющие определить скорости движения. В последние годы необходимость установления истинных причин ДТП приобрела большую актуальность и остроту в связи с введением обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств, которое вызвало небывалый рост мошенничества, связанных с фальсификацией обстоятельств ДТП. Как следствие, лица, виновные в совершении ДТП, уходят от ответственности, а потерпевшие и страховые компании несут большие убытки.

Отсутствие следов торможения на месте ДТП исключает использование традиционной методики автотехнической экспертизы без применения иных специальных познаний. Новые возможности в реконструкции механизма ДТП предоставляют расширительные методики, в частности применение метода конечных элементов (МКЭ) при прочностных расчетах деформации конструкций транспортных средств в упруго-пластичной области деформирования. Процедура данных расчетов в РФ имеет нормативную базу в виде ряда ГОСТов, что позволяет результаты подобных исследований использовать в качестве доказательств по делам о ДТП и мошенничествах. МКЭ позволяет либо оценить точность выполненного экспертами-автотехниками расчета, либо произвести расчет с необходимой точностью. Кроме того, имеются нормативные значения параметров торможения транспортных средств, установленные центром судебных экспертиз Минюста РФ, с погрешностью не выше 5% и апробированные в судебной практике. В сочетании с ними прочностной расчет деформаций конструкций в конкретном ДТП позволяет значительно повысить не только точность реконструкции его обстоятельств, но и существенно сузить диапазон возможных траекторий и скоростей движения автомобилей как до, так и после столкновения. Одновременно решается задача о соответствии полученных автомобилями деформаций с точки зрения формоизменения, а не интегрально, как в инженерных методах. Более того, МКЭ - модели движения и деформа-

ции сталкивающихся автомобилей полностью могут включать аппараты традиционных и инженерных методов. Пример результатов расчетов по методу МКЭ – модели деформации приведен на рисунках 1 и 2. Данные расчеты показывают, что деформирующая сила, в результате которой автомобилю ВАЗ причинены повреждения, значительно больше, чем у ОКИ, что исключает их столкновение.



Рисунок 1 – Деформирующая сила ВАЗ

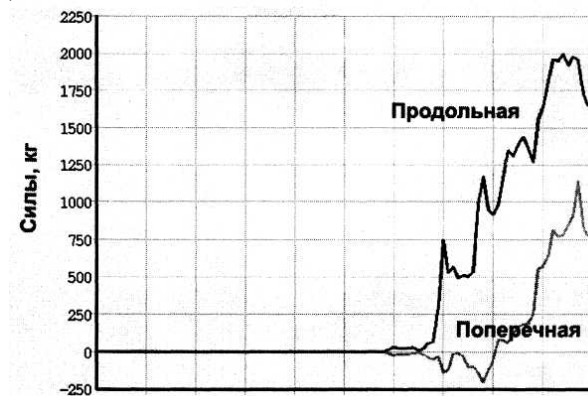


Рисунок 2 - Деформирующая сила ОКИ

**Еланцева Ю. С., Лутовинова А. А.**  
 Научный руководитель: канд.техн.наук, доц.  
 Тютрина Л.Н.

### РАСЧЕТ ВИНТОВЫХ КОНВЕЙЕРОВ

Студенты специальности «Машины и аппараты пищевых производств» знакомятся с разного рода оборудованием, в том числе и транспортирующими устройствами. Широко применяются комплексные устройства, выполняющие функции транспортирования в сочетании с технологическими операциями. К таковым относятся винтовые конвейеры.

Винтовым конвейером называют устройство, осуществляющее перемещение груза по желобу при помощи вращающегося вала, снабженного лопастями, расположенными по винтовой линии. При помощи винтового конвейера (ГОСТ 2037-75) удобно транспортировать сыпучие, кусковые, вязкопластичные жидкие материалы, различные смеси, пылящие и горячие грузы,

выделяющие вредные испарения и т.п., так как при этом легко обеспечивается герметизация трубопровода.

В полуавтомате для расфасовки творога и творожной массы применена шнековая мешалка, получающая вращательные движения от электродвигателя. Консольный шнек тестоделителя предназначен для деления теста на куски соответствующего веса. В термоагрегате для очистки картофеля паром винт располагается в паровом барабане. В молотковой микромельнице, применяющейся в кондитерской промышленности для измельчения сахарного песка в сахарную пудру, применен двухзаходный винт. В машинах для обжаривания грубого чайного листа применяются разгружающие шнеки.

В различных отраслях промышленности встречаются винтовые конвейеры: горизонтальные; вертикальные; в виде комбинаций горизонтального и вертикального; наклонные (под углом до 20° к горизонту) и сочетания наклонных и других конвейеров.

В рамках практических занятий по ПТУ разработана программа для расчета винтовых конвейеров всех типов с помощью пакета Mathcad 2001i Professional.

Разнообразие оборудования с винтом и позволяет студентам в курсе дисциплины ПТУ выполнять курсовые и практические работы многовариантно, оптимизировать необходимые для проектирования параметры указанного в задании конвейера.

**Иванова А.С.**  
 Научный руководитель: канд.техн.наук, доц.  
 Тютрина Л.Н.

### РАСЧЕТ ЛЕНТОЧНЫХ КОНВЕЙЕРОВ

В курсе «Подъемно-транспортные устройства», изучаемом на специальности «Машины и аппараты пищевых производств», из машин непрерывного транспорта рассматриваются ленточные конвейеры. Высокая надежность, простота конструкции, долговечность, способность транспортировать насыпные и штучные грузы в горизонтальном, наклонном и комбинированном направлениях, сравнительно невысокие капитальные затраты на изготовление, возможность автоматизации и простота обслуживания являются их основными достоинствами.

Область применения ленточных конвейеров ограничивают лишь сравнительно небольшие углы наклоны конвейера (до 16-24 градусов) и невозможность создания криволинейных (в плане) трасс. Транспортирующие машины комплектуются, как правило, из стандартных узлов и деталей.

При выполнении курсовых проектов по ПТУ проектируются ленточные конвейеры по известным методикам. Расчет заключается в определении их основных параметров, расчете и выборе рабочего органа, определении мощности и выборе двигателя, выборе элементов передач и натяжного устройства.

В представленной работе расчет ленточного конвейера выполнен с помощью программного пакета Mathcad 2001i Professional. Цветовая гамма применена с целью разделения параметров на вводимые студентом и получаемые в результате расчета.

Пример ввода исходных данных с использованием цвета:

**1. Ввод исходных данных для расчета**

*Рассчитать ленточный конвейер, предназначенный для подачи зерна к бункерной эстакаде элеватора.*

**Исходные данные**

1. Груз: рядовая пшеница
2. Расчетная производительность Q := 420 т/ч
3. Схема: наклонно-горизонтальный, двухбарабанное сбрасывающее устройство
4. Размеры участков
 

L1 := 120	м.	L4 := 96	м.	H := 20	м.
L2 := 100	м.	L5 := 110	м.	H1 := 0.8	м.
L3 := 4	м.	L6 := 10	м.	h := 1.65	м.

Это способствует развитию внимательности, с одной стороны, и точности расчетов, с другой. При этом есть возможность оптимизации параметров рассчитываемого конвейера.

Программа может быть использована студентами при выполнении курсового проекта по дисциплине «Подъемно-транспортные устройства» и части дипломного проекта по специальности «Машины и аппараты пищевых производств».

*Климова А.С.*

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

*Тараторкин И.А.*

## ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ДИНАМИЧЕСКОЙ НАГРУЖЕННОСТИ ПЕРСПЕКТИВНОЙ ГИДРОМЕХАНИЧЕСКОЙ ТРАНСМИССИИ. СИНТЕЗ ГАСИТЕЛЯ КРУТИЛЬНЫХ КОЛЕБАНИЙ

Высокая динамическая нагруженность является одним из основополагающих факторов, ограничивающих долговечность современных и перспективных трансмиссий транспортных машин. Для достижения требуемого уровня долговечности и снижения высокой динамической нагруженности в настоящее время представляется наиболее эффективным использование гидродинамических передач. В то же время анализ экспериментальных исследований опытных конструкций ГМТ свидетельствуют о их высокой динамической нагруженности и необходимости проведения глубоких исследований, направленных на ее снижение.

Данная работа посвящена исследованию и определению путей снижения динамической нагруженности на установившихся режимах движения и переходных процессах на примере выполненных теоретических исследований динамической нагруженности ГМТ, разрабатываемой для автомобиля ПАТРИОТ.

Колебания, возникающие в трансмиссии, становятся особенно сильными в зоне резонансов, когда частоты возмущающих сил или моментов совпадают с частотами собственных колебаний системы.

Для анализа условий возникновения резонансных режимов разработана динамическая модель. Она име-

ет сложную разветвленную кольцевую структуру, что значительно затрудняет ее анализ. Движение элементов трансмиссии описывается векторно-матричным дифференциальным уравнением (1). Параметры системы определяются на основе уравнений кинематических связей для дифференциальных механизмов.

$$J\ddot{\varphi} + c\varphi = 0, \quad (1)$$

где  $c$  - матрица жесткостей,  $\varphi$  - координатная матрица.

Для нахождения доминирующих частот на отдельных элементах схемы произведен спектральный анализ, выполняемый на основе прямого преобразования Фурье, в результате которого определен спектр собственных частот разветвленной модели гидромеханической трансмиссии, построены соответствующие формы колебаний. Анализ полученных результатов позволяет прогнозировать высокую динамическую нагруженность на входном валу трансмиссии на пятой прямой передаче при заблокированном трансформаторе. При этом узел колебаний находится на наиболее слабом участке вала.

Для определения реальных нагрузок системе задано возмущение от двигателя ЗМЗ-409. Расчет показал, что моменты, действующие на систему, достигают 1000 Н•м. При этом максимальные переменные (с частотой 40 Гц) касательные напряжения равны 180 МПа при допускаемых  $[\tau_{-1}] = 150$  МПа.

Наиболее эффективным средством борьбы с опасным нарастанием крутильных колебаний является введение динамического гасителя. По результатам моделирования синтезирован гаситель крутильных колебаний с угловой жесткостью 4...7 кН•м/рад, позволяющий снизить динамическую нагруженность (уменьшить моменты до 100 Н•м).

Таким образом, предложенный метод позволит существенно снизить динамическую нагруженность и повысить долговечность и надежность элементов конструкции ГМТ.

*Ковков В.С.*

*Научный руководитель: доц. Гусельников Ю. А.*

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИК ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРИЧИН ВОЗНИКНОВЕНИЯ ДТП В ОЧАГАХ АВАРИЙНОСТИ

В соответствии с действующими нормативно-правовыми актами ГИБДД МВД РФ «местом концентрации ДТП» (очагом аварийности) в населенных пунктах считается, во – первых, ограниченный по длине участок дороги (улицы), характеризующийся устойчивым и неслучайным совершением дорожно-транспортных происшествий, во-вторых, пересечение, примыкание или участок улицы, протяженность которого не превышает 400 м, на котором в течение года произошло три и более ДТП (суммарно с пострадавшими и материальным ущербом).

Таким образом, понятие «места концентрации ДТП» включает в себя два самостоятельных определе-



ния: первое – качественная характеристика очага (не случайность, устойчивость, повышенная опасность); второе – количественное.

В первом случае каких-либо практических методик определения таких характеристик как «неслучайность», «устойчивость» не существует. Как следствие, в деятельности ГИБДД преобладает субъективный подход, это зачастую приводит к тому, что места большей опасности не признаются очагами аварийности. Также вызывает сомнение эмпирический выбор порогового значения в количественном определении очага аварийности – 3 ДТП, который применяется последние десятилетия. Между тем в городах России в настоящее время интенсивность и опасность движения существенно увеличилась. Так, в городе Кургане в 2005 году было поставлено на учет 209 мест концентрации ДТП, что в 3 раза больше, чем в предыдущие годы. Большая трудоемкость выработки мероприятий по ликвидации мест концентрации ДТП усложняется разнообразием причин их возникновения (от элементарной недисциплинированности пешеходов до градостроительного фактора и неэффективной организации дорожного движения).

В этой связи возникает необходимость в новых методиках анализа и устранения причин ДТП в очагах аварийности, а также более широкое применение методов математической статистики. Принимая во внимание, что в 2005 году в Кургане в местах концентрации ДТП произошло 26 % происшествий от их общего количества, ликвидация очагов аварийности – важнейший фактор повышения безопасности дорожного движения в городе.

В целях эффективного целенаправленного воздействия на места концентрации ДТП целесообразно их разделить на качественно однородные группы. В качестве критерия классификации очагов аварийности предложен тяжесть – стоимостный коэффициент:

$$Y = A1 * X1 + A2 * X2 + A3 * X3,$$

где -  $A1$  – средний материальный ущерб от одного ДТП;  $A2$ ,  $A3$  – средний социально – экономический ущерб государству от одного раненого и одного погибшего соответственно. С учетом данного коэффициента проведен кластерный анализ по методу Кохонена, в результате которого очаги аварийности сгруппированы на четыре вида: критические, особо опасные, опасные, мало опасные.

Работу по устранению мест концентрации ДТП в дальнейшем предлагается проводить поэтапно. Методология выявления и ликвидации очагов аварийности может включать анализ первичных материалов о ДТП, выбор эффективных типовых мероприятий, детальный анализ «нестандартных» мест концентрации ДТП, оценку эффективности предложенных мероприятий и их корректировку.

*Кукарин М.В.*

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

*Грачев В.В.*

## ИССЛЕДОВАНИЕ АВАРИЙНОСТИ НА ТЕРРИТОРИИ КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Одной из составляющих обеспечения гарантированной Конституцией Российской Федерации безопасности граждан, создания для них комфортных условий для жизни, является обеспечение безопасности дорожного движения. Постановлением Правительства России №100 от 20 февраля 2006 года утверждена целевая программа «Повышение безопасности дорожного движения в 2006 – 2012 годах». Президентом России рекомендовано всем субъектам РФ принять региональные программы по повышению безопасности дорожного движения.

С целью разработки такой программы для нашего региона и определения ее приоритетов и основных направлений был проведен анализ состояния безопасности дорожного движения в Курганской области.

Уровень автомобилизации Курганской области к 2005 году по сравнению с 2003 годом вырос на 1,26%, а в отношении транспортных средств (ТС), принадлежащих физическим лицам, - на 1,76 % и составил соответственно 256,6 и 225,3 ТС/1000 чел. Несмотря на относительно невысокие темпы роста автомобилизации, аварийность на дорогах Курганской области неуклонно растет. Так, за указанный период количество ДТП, погибших и раненых, приходящихся на 10 тыс. ТС увеличились соответственно на 6,7%, 2,7% и 14,7%. В 2005 году зарегистрировано 1392 ДТП, в которых погибло 269 человек и 1747 человек получили ранения. В расчете на каждые 10 тысяч транспортных средств в области приходится 55,3 ДТП (по России – 66,0, по Уральскому Федеральному округу – 76,7), на 100 тысяч населения – 171,7 пострадавших (по России – 215,2, по Уральскому Федеральному округу – 271,5) При этом тяжесть последствий ДТП (количество пострадавших, приходящееся на 100 ДТП) увеличилась на 6% и составила 144,8 пострадавших /100ДТП.

Топографический анализ аварийности в Курганской области за последние 3 года показал, что транспортный риск (количество лиц, пострадавших в результате ДТП, на 10 тыс. транспортных средств) в сельской местности более чем в 2 раза выше, чем в городах Кургане и Шадринске. На ДТП, происходящих в сельской местности приходится более 45% погибших и 43% раненых. На втором месте по погибшим лицам в ДТП (31,5%) находятся основные дороги области («Байкал», Курган – Екатеринбург и подъезд к Тюмени), а по раненым – г. Курган (33 %).

Проведенный анализ ДТП, совершенных по вине водителей (физических, юридических лиц и нетрезвых), пешеходов, детей и неудовлетворительного состояния дорожных условий показал, что независимо от места происшествия наибольшая доля погибших и раненых (от 55% до 87%) приходится на ДТП, совершаемые по вине водителей – физических лиц.

Для г. Кургана на втором месте находится доля погибших и раненых в ДТП, совершенных по вине пеше-

ходов (48% и 27,7% соответственно), на третьем месте – по вине нетрезвых водителей (17,2% и 18,2%) и на четвертом – из-за неудовлетворительного состояния дорожных условий (17,7% и 17,6%). Для г. Шадринска на втором месте стоит доля погибших и раненых в ДТП, совершенных из-за неудовлетворительного состояния дорожных условий (32,5% и 32,8), на третьем месте – по вине пешеходов (27,4% и 27,3%) и на четвертом – по вине нетрезвых водителей (23,4% и 19,1%). Для сельской местности на втором месте находится доля погибших и раненых в ДТП, совершенных по вине нетрезвых водителей (21,3% и 24,5%), на третьем месте – из-за неудовлетворительного состояния дорожных условий (17,9% и 19,6%) и на четвертом – по вине пешеходов (14,1% и 9,1%). Показатели ДТП совершенных по вине водителей – юридических лиц и детей в несколько раз ниже, чем для других ДТП.

Анализ причин возникновения ДТП показал, что подавляющая их часть происходит вследствие сознательного невыполнения требований правил дорожного движения, как водителями так и пешеходами.

*Курыленок В.Л., Тараторкин А.И.*

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

*Держанский В.Б.*

## **ЭКСПРЕСС-МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОБСТВЕННЫХ ЧАСТОТ И ФОРМ КОЛЕБАНИЙ МЕТАЛЛОКЕРАМИЧЕСКИХ ДИСКОВ ФРИКЦИОННЫХ УЗЛОВ ГИДРОМЕХАНИЧЕСКИХ ТРАНСМИССИЙ**

Как показали исследования опытных образцов трансмиссии, выполненные на кафедре гусеничных машин КГУ при участии авторов, использование гидродинамических передач приводит к возникновению ряда негативных явлений, следствием которых является разрушение деталей дотрансформаторной зоны и металлокерамических дисков (МКД) фрикционных элементов, вызванное крутильными колебаниями в трансмиссии, возникающими из-за особенностей конструкции гидротрансформатора (ГТ).

По результатам выполненных исследований установлено, что причиной разрушения МКД является высокочастотное возмущение, формируемое устойчивым по частоте импульсным гидродинамическим воздействием потоков масла, возникающих при прохождении лопаток насосного колеса мимо лопаток турбинного колеса гидротрансформатора при незначительном относительном скольжении этих колес ( $10...15\%$  при  $i_{ГТ} = 0.85...0.90$ ).

Для прогнозирования возможности разрушений МКД вследствие возникновения высокочастотных колебаний, вызванных близким совпадением собственной частоты с возмущением от ГТ, и решения обратной задачи необходимо располагать простым и достоверным расчетным или экспериментальным методом определения собственных частот и форм колебаний раз-

личных типов МКД. Предложен неразрушающий экспресс-метод экспериментального определения этих параметров.

Разработанная экспериментальная установка для реализации этого метода включает в себя регистратор-спектроанализатор; усилитель звуковой частоты; акустический излучатель; низкочастотный генератор (диапазон  $0...20000$  Гц); аналого-цифровой преобразователь (частота опроса должна быть не менее  $20$  кГц); первичный преобразователь – микроаппаратный вибродатчик ADXL105 и объект исследования – металлокерамический диск.

Важной особенностью установки является способность спектроанализатора в режиме реального времени на основе реализации алгоритма прямого преобразования Фурье определять частоты, фазы и амплитуды гармонических составляющих регистрируемого сигнала. Работа установки возможна в двух режимах: полигармонического и моногармонического возмущений. Первый режим заключается в определении собственных частот на основе спектрального анализа затухающих колебаний диска после придания ему начального возмущения в виде кратковременного импульса.

Второй режим, являясь более продолжительным по времени, и более информативным, предполагает использование низкочастотного генератора и акустического излучателя. Собственные частоты диска определяются в режиме вынужденных колебаний при плавном изменении задающей частоты генератора от  $0$  до  $10000$  Гц. Подвергаемый воздействию звуковой волны МКД устанавливается на расстоянии  $2...3$  мм от плоскости акустического излучателя. Спектроанализатор в режиме реального времени позволяет фиксировать частоты, фазы и амплитуды резонансных колебаний диска, вызываемых воздействием акустического сигнала соответствующей частоты.

Разработанный экспресс-метод позволяет с высокой точностью определить собственные частоты и формы колебаний металлокерамических дисков, качественно оценить возможность возникновения резонансных явлений в МКД при воздействии на него внешних возмущений, совпадающих с его собственной частотой.

*Михалева М.К.*

*Научный руководитель: канд. тех. наук, проф.*

*Шпитко Г.Н.*

## **СИЛОВАЯ УСТАНОВКА ПОДМЕТАЛЬНО-УБОРОЧНОЙ МАШИНЫ**

Городские улицы, площади, тротуары, большие и малые торговые залы и т.п. требуют постоянного ухода, очистки от любого вида мусора, загрязнений, пыли.

Для обеспечения комфортных условий обитания и деятельности людей это необходимо делать постоянно и регулярно, что требует достаточного количества и разнообразия уборочной техники. Уборочные машины являются необходимостью в городах. Своевременная модернизация уборочных машин позволяет повысить экологичность и чистоту городских улиц и площадей.

Основная проблема - это проблема необходимости приобретения зарубежной уборочной техники по достаточно высоким ценам. Прямое копирование такой техники юридически невозможно, переработка и создание на их основе «новой» машины малоэффективно и требует зарубежной комплектации.

В настоящее время в мире разработано и производится достаточно большое количество уборочных машин (УМ), различных по внешнему виду, по назначению и типу носителей, т.е. автотранспортных средств, на которые навешены те или иные убирающие агрегаты.

Классификация уборочных машин:

1. Малые УМ - это машины с замкнутым газодинамическим циклом. Предназначены для уборки внутренних помещений, небольших цехов, служебных коридоров, залов и т.п., с доработкой – для очистки ковровых покрытий.

2. Средние УМ - это машины с замкнутым газодинамическим циклом. Предназначены для уборки больших помещений, залов, метро, вокзалов, вокзальных перронов, торговых центров и т.п. Машины серии Д (с дополнительным ДВС) предназначены для уборки тротуаров, улиц, городских площадей, автомагистралей и т.п.

3. Большие УМ - это машины с дополнительным ДВС, предназначены для уборки взлетно-посадочных полос, рулежных дорожек, площадок технического обслуживания и стоянок в аэропортах и т.п.

Данная работа посвящена выбору силовой установки подметально-уборочной машины курганского завода «КУРГАНДОРМАШ».

Данная силовая установка состоит из:

- двигателя внутреннего сгорания,
- центробежной муфты,
- карданной передачи,
- клино-ременной передачи,
- вентилятора.

Применение громоздкого ДВС ухудшало компоновку машины, увеличивало снаряженную массу машины, что уменьшало полезную нагрузку. В имеющейся конструкции высокой точности изготовления требовалась клино-ременная передача, поликлиновой ремень являлся дорогостоящим, быстроизнашивающимся расходным материалом. В приводе использовалась дорогая центробежная муфта.

Предлагаемая схема исключает из конструкции ряд дорогостоящих узлов и агрегатов. Отсутствие этих агрегатов уменьшает как снаряженную массу машины, так и всевозможные затраты на техническое обслуживание перечисленных агрегатов, снижает вероятность отказов, связанных с выходом из строя одного из агрегатов.

С экономической точки зрения данный проект является целесообразным. Относительная стоимость проектного варианта меньше базового. Это можно объяснить тем, что при замене типа привода силовой установки из системы исключаются некоторые дорогостоящие агрегаты, такие как двигатель внутреннего сгорания, карданная и клино-ременная передачи, требующие высокой точности изготовления и больших затрат на техническое обслуживание и ремонт при эксплуатации. Улучшилось качество силовой установки: уменьшилась вероятность отказов.

*Родионов А. С.*

*Научный руководитель: канд.техн. наук, доц. Лихачев А.Г.*

## **ИССЛЕДОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО МОДУЛЯ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЯГОВО- ЭКОНОМИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ**

В связи с постоянным ростом цен на автомобильное топливо, когда расходы на топливо становятся определяющими в себестоимости автомобильных перевозок, всё большую актуальность приобретают вопросы контроля топливной экономичности автомобилей как в автотранспортных предприятиях, так и при эксплуатации автомобилей личного пользования.

В настоящее время уже созданы предпосылки для автоматизированного измерения мощностных и экономических показателей автомобилей как в стационарных условиях, так и в процессе эксплуатации автомобилей на линии.

В работе представлена классификация и анализ существующих стенов тяговых качеств автомобилей. Обосновано использование экономичных и современных силовых стенов с индукторным (вихревым) электродвигателем.

Проведен также анализ существующих средств диагностирования топливной экономичности автомобилей с карбюраторными двигателями.

В частности, предложены к использованию выпускаемые в настоящее время Курским ОАО «Счетмаш» турбинные расходомеры топлива, входящие в состав бортовых маршрутных компьютеров модели 16.3872 ; АМК-211001-211501; БК-17, 21; ОКЕ; АМК-2114 и другие.

В работе представлены разработанные функциональные схемы устройств для диагностирования тягово-экономических показателей с автоматизированным управлением работой стенов и постановки диагноза о техническом состоянии автомобиля и двигателя по параметрам топливной экономичности.

В основу работы автоматизированного модуля положен разработанный на кафедре метод диагностирования топливной экономичности автомобилей с карбюраторным двигателем по цикловому расходу топлива.

Управление работой стенов тяговых качеств и процесс автоматической постановки диагноза о техническом состоянии двигателя, системы питания и агрегатов силовой передачи осуществляются компьютером на основе разработанной программы.

*Родионов Ю.В., Несговоров П.А., Тараторкин А.И.*

*Научный руководитель: д-р техн. наук, проф. Держанский В.Б.*

## **ПРИМЕНЕНИЕ ПЬЕЗОДАТЧИКОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

При выполнении исследований устойчивости и управляемости современных транспортных систем, а так-

же же создании новых и модернизации старых систем управления возникает необходимость оценки и демпфирования угловых перемещений вокруг или вдоль нескольких осей, стабилизации углового перемещения машин. Для этой цели в качестве измерителей наиболее широкое применение нашли датчики угловых скоростей (гироскопические датчики) и линейных ускорений (датчики перегрузок и акселерометры).

В данной работе предлагается краткий обзор типов датчиков, применяемых для решения поставленной задачи, пути и конкретная реализация, выполненная с участием авторов.

По конструкции датчиков, гироскопы, равно как и датчики линейных ускорений, можно разделить на два основных класса: механические и пьезо. Основу механического гироскопа составляют тяжелые диски, закрепленные на валу электродвигателя. Двигатель, в свою очередь, имеет одну степень свободы, т.е. может свободно вращаться вокруг оси, перпендикулярной валу двигателя. Раскрученные двигателем тяжелые диски обладают гироскопическим эффектом. Когда вся система начинает вращаться вокруг оси, перпендикулярной двум другим, двигатель с дисками отклоняется на определенный угол. Величина этого угла пропорциональна скорости поворота. Отклонение мотора фиксируется датчиком, сигнал которого поступает на блок электронной обработки данных.

Развитие современных технологий привело к созданию более совершенных типов датчиков [1]. В результате появились пьезогироскопы и пьезоакселерометры, которые к настоящему времени полностью вытеснили механические. Они по-прежнему используют эффект кориолисова ускорения, но датчики являются твердотельными, то есть вращающиеся части отсутствуют. В наиболее распространенных датчиках используются вибрирующие пластины. Поворачиваясь вокруг оси, такая пластина начинает отклоняться в плоскости, поперечной плоскости вибрации. Это отклонение измеряется и поступает на выход датчика, откуда снимается уже внешней схемой для последующей обработки. Пример типичной конструкции пьезоэлектрического датчика угловых скоростей дан на рисунке 1.

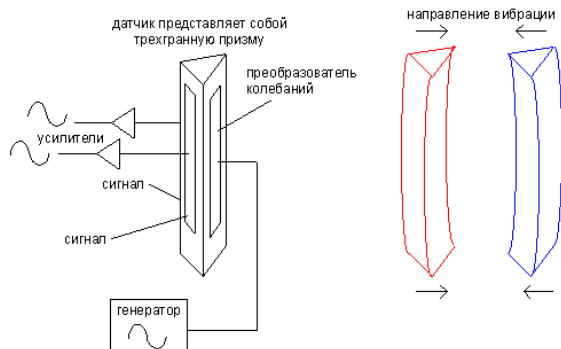


Рисунок 1 - Устройство «твердотельного» пьезодатчика

Пьезодатчики потребляют намного меньший ток по сравнению с механическими, выдерживают большие перегрузки (менее чувствительны к авариям), позволяют более точно реагировать на повороты объекта. В заключение необходимо сказать, что на кафедре гусеничных машин с непосредственным участием авторов разработан измерительный комплекс, в состав которого

входят в качестве первичных преобразователей пьезогироскоп ENV-05F-03 фирмы muRata и пьезоакселерометр ADXL-105Q фирмы Analog Device Ink. Отличительной особенностью данного приложения является пониженное энергопотребление (в сотни раз меньше по сравнению с механическими авиационными гироскопами), компактность и удобство в работе.

*Список литературы*

1. Волович А.А., Волович Г.А. Интегральные акселерометры. Изд-во ЮурГУ, Челябинск – 2000 г.

**Романов Д.А.**

*Научный руководитель – канд. техн. наук, доц. Жаров С.П.*

## ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СМАЗОЧНЫХ РАБОТ

В последние годы заметно увеличилось количество некондиционных эксплуатационных материалов на рынке страны, это относится также и к моторным маслам. Известно, что качество моторного масла оказывает значительное влияние на ресурс двигателя. Поэтому для автовладельцев важное значение имеет качество материала при проведении замены масла в ДВС, опросы показали, что более 60% автовладельцев готовы оплатить услугу по проверке качества моторного масла.

Однако, практически ни одно предприятие автосервиса не может полностью гарантировать, что при замене используются масла высокого качества. Рекомендации автовладельцам, как правило, сводятся к совету покупать масла в фирменных магазинах наиболее известных производителей.

Вязкость моторных масел оказывает наибольшее влияние на надежность, безотказность, долговечность, а также эффективность работы двигателя. От величины вязкости моторного масла при рабочих температурах зависят характер и вид трения в трущихся сопряжениях двигателя, затраты энергии на циркуляцию масла в системе смазки, отвод тепла от нагретых деталей, возможность пуска двигателя при низких температурах окружающего воздуха, продолжительность пуска холодного двигателя и связанные с этим износы.

Вязкость масла изменяется в зависимости от изменения температуры. Повышение вязкости вследствие снижения температуры ухудшает циркуляцию масла в системе смазки двигателя и не позволяет обеспечить жидкостное трение между сопряженными деталями. Слишком низкая вязкость масла ухудшает его смазывающие свойства, что вызывает повышенный износ трущихся деталей.

Логарифмическая система координат позволяет дать более подробную характеристику масел, в том числе и при отрицательных температурах.

Определив с высокой точностью с помощью капиллярного вискозиметра кинематическую вязкость масла при 50°C и 100°C, строится вязкостно-температурная характеристика масла в логарифмической системе координат. Затем по данной характеристике можно определить вязкость масла при любой температуре, это позволяет определить класс масла по характеристикам

SAE, а также определить поведение масла в разных условиях эксплуатации двигателя.

Предлагается на базе автосервисного предприятия организовать небольшую лабораторию, что позволит значительно повысить качество работ и повысить конкурентоспособность предприятия.

*Романов А.А., Чеченин А.А., Семешко А.В., Щетнев А.В.*  
*Научный руководитель: канд. техн. наук, доц.*  
*Лихачев А.Г.*

### **РАЗРАБОТКА РАСХОДОМЕРОВ ТОПЛИВА ДЛЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ТОПЛИВНОЙ АППАРАТУРЫ ГАЗОБАЛЛОННЫХ АВТОМОБИЛЕЙ**

Одним из альтернативных видов топлива на автомобильном транспорте является использование газообразных топлив. Парк подвижного состава, работающий на газообразном топливе, неуклонно растет. Особенно выгодно использование газа на маршрутных автомобилях - такси. По данным ГАИ Курганской области, только в городе Кургане эксплуатируется около 1000 автомобилей «Газель», переоборудованных в газобаллонные автомобили.

Вместе с тем, в сфере технической эксплуатации автомобилей используемые методы и средства диагностирования технического состояния этих автомобилей не отвечают современным требованиям эффективного использования автомобилей.

Существующие методы диагностирования топливной аппаратуры газобаллонных автомобилей предусматривают лишь демонтаж приборов топливной аппаратуры и их проверку и регулировку на стационарных стендах (К-277, К-278). При этом используются лишь тестовые режимы диагностирования газового редуктора низкого давления.

С целью повышения эффективности процессов диагностирования газобаллонных автомобилей на основе проведенного патентного поиска разработаны конструкции различных расходомеров газообразного топлива, позволяющие производить функциональную диагностику газобаллонного оборудования при работающем двигателе.

До сих пор промышленность не выпускает газовых счетчиков и расходомеров топлива для автомобилей. С одной стороны, это объясняется сложностью точного измерения расхода газа из-за очень большого диапазона изменения расхода газового топлива на автомобилях. Минимальный расход газа на режимах холостого хода составляет не более 1,0 ... 1,5 л/час, максимальный расход на номинальных режимах работы двигателя – более 40 литров в час. Это обстоятельство создает довольно сложную проблему измерения расхода газообразного топлива на автомобильном транспорте.

С другой стороны, широкое использование сжиженного нефтяного газа в виде пропан-бутановой смеси предполагает наличие газа в двух фазах: в виде жидкой фазы в области повышенного давления, т.е. до газового редуктора низкого давления и газообразной фазы – после редуктора низкого давления, что также создает

определенные трудности при точном измерении расхода газообразного топлива.

На основе проведенных патентных исследований разработаны различные варианты конструкций газовых расходомеров топлива, позволяющие измерять расход газа на автомобилях, а также на стендах для диагностирования редукторов низкого давления при имитировании реальной работы редуктора на сжатом воздухе.

Так, разработаны конструкции поршневого расходомера газа, шарико-лопастного расходомера газа, а также пузырькового расходомера газообразного топлива. Разработанные приборы имеют различную схему подключения в систему питания газобаллонных автомобилей и могут использоваться для встроенного диагностирования газобаллонных автомобилей.

*Семейкин П.И.*  
*Научный руководитель: канд. техн. наук, доц.*  
*Грачев В.В.*

### **РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ ХАРАКТЕРИСТИК ТРАНСПОРТНЫХ ПОТОКОВ**

При формировании информации о состоянии дорожного движения в первую очередь необходимы данные, характеризующие транспортный поток. В отечественной и зарубежной практике исследований дорожного движения известно много методов, различающихся трудоемкостью реализации и целевыми показателями. Одной из групп данных методов являются натурные исследования, которые заключаются в фиксации конкретных условий и показателей дорожного движения, происходящего в течение данного периода времени. Эта группа методов в настоящее время наиболее распространена и отличается большим многообразием. Натурные исследования являются единственным способом получения достоверной информации о состоянии дорог и позволяют дать точную характеристику существующих транспортных и пешеходных потоков.

Натурные исследования, как правило, достаточно трудоемки и требуют большого числа наблюдателей. Для сокращения числа наблюдателей и времени обработки полученных данных была разработана компьютерная программа.

Программа работает следующим образом. Перед проведением исследований наблюдатель вводит в компьютер количество полос движения на дороге в обоих направлениях, продолжительность времени наблюдения и интервалы времени наблюдения. В процессе проведения исследований наблюдатель в момент прохождения транспортного средства через определенное сечение дороги вводит с клавиатуры номер полосы движения данного транспортного средства и его тип. Компьютер фиксирует время прохождения и тип транспортного средства в соответствующей графе таблицы.

По окончании времени наблюдения программа на основе полученных исходных данных производит расчет следующих характеристик транспортных потоков:

- интенсивность движения транспортных потоков по полосам движения и в целом по дороге в обоих на-

правлениях;

- приведенная интенсивность движения по полосам движения и в целом по дороге в обоих направлениях;

- коэффициенты неравномерности интенсивности движения по времени;

- коэффициенты пространственной неравномерности интенсивности движения по полосам и направлениям;

- состав транспортных потоков по типам транспортных средств в абсолютных и относительных единицах.

Результаты расчетов выводятся на дисплей или печатать в виде удобных для восприятия таблиц и диаграмм.

В дальнейшем планируется совершенствование программы в плане автоматического ввода исходных данных с видеокамеры с автоматическим распознаванием типа транспортного средства и полосы движения.

*Скоробогатов А.В.*

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

*Тютрина Л.Н.*

### **РАСЧЕТ СКРЕБКОВЫХ КОНВЕЙЕРОВ**

Скребковые конвейеры составляют значительную группу машин непрерывного транспорта, основанных на принципе волочения груза, допускающих его измельчение в процессе перемещение. Достаточно широко эти машины применяются в пищевой промышленности и, соответственно, подробно изучаются в курсе «Подъемно-транспортные машины» студентами специальности «Машины и аппараты пищевых производств».

Преимущество скребковых конвейеров в том, что они имеют меньшую массу, при их использовании значительно легче осуществлять загрузку и разгрузку в любой требуемой точке. Рабочей ветвью может быть верхняя и нижняя ветвь конвейера. Тяговым органом скребкового конвейера могут быть пластинчатые и сварные калиброванные цепи, а также канаты.

Формы скребка и желоба для транспортирования груза должны соответствовать друг другу по конфигурации и могут быть различны. Наилучшей является такая форма желоба, при которой тяговый орган не погружен в транспортируемый груз. Для того чтобы цепь не провисала, она движется на роликах по специальным направляющим. Скребковые конвейеры хорошо работают на участках горизонтальных и наклонных с углом наклона не более 40 градусов. Зазор между стенками желоба и скребками составляет 3-6 мм. Длина скребкового конвейера максимально достигает 100 метров. Скорость конвейера равна 0,5-1 м/с.

Кроме скребковых конвейеров с открытым желобом применяются и скребковые конвейеры с погруженными скребками. В таких конвейерах груз транспортируется в вертикальном, наклонном и горизонтальном направлениях. Скорость движения от 1-0,23 м/с. Для работы таких конвейеров необходимо, чтобы сопротивление скребков через груз было больше сопротивления трения с грузом о стенки и дно желоба. При движении цепи груз увлекается скребками и движется вме-

сте с ней. Скребковые конвейеры с погруженными скребками могут иметь очень сложную пространственную трассу.

Сложность конструкции некоторых узлов и элементов изучаемых машин затрудняет их расчет. Поэтому разработана программа в среде Mathcad 2001i Professional, которая позволяет достаточно полно и точно оценить полученные данные для проектирования конструкции конвейера. Программа позволяет решить задачи оптимизации по всем параметрам при работе как над курсовым проектом, так и в соответствующей части дипломного проекта.

*Авторы: Солдаткин В.А., Чернов А.С.*

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

*Тараторкин И.А*

### **ИССЛЕДОВАНИЕ «ВИЛЯНИЯ» АВТОПОЕЗДА В СОСТАВЕ АВТОМОБИЛЯ КАМАЗ-53212 И ПРИЦЕПА СЗАП-83571**

Строгое соответствие между основными конструктивными, технологическими и эксплуатационными параметрами прицепов является одним из путей повышения эффективности автомобильных поездов. Связь между звеньями автопоезда осуществляется с помощью сцепных устройств, к которым приложены силы взаимодействия, обусловленные относительными продольными и поперечными перемещениями звеньев, главным образом в горизонтальной плоскости. Динамическое взаимодействие проявляется как на неустановившихся, так и на установившихся режимах движения автопоезда. Последнее имеет место при так называемом «**вилянии**» автомобильного прицепа /1/.

В данной работе приведены результаты исследования данного явления применительно к автопоезду в составе автомобиля КамАЗ-53212 и прицепа СЗАП-83571.

Разработаны динамическая и математическая модели. В ходе расчетов принято, что тягач движется с постоянной скоростью  $x$  по ровной горизонтальной поверхности, сцепное устройство его обладает поперечными жесткостью  $c$  и демпфированием с коэффициентом сопротивления  $k$ . На колеса прицепа при малых колебаниях действуют сила сопротивления движению  $P_f$  и боковые силы, которые можно считать одинаковыми и заменить их суммарной силой, приложенной в середине каждой оси. Моменты сопротивления повороту колес передней и задней осей незначительны, ими можно пренебречь. Для составления дифференциального уравнения движения автопоезда было использовано уравнение Лагранжа второго рода. За обобщенные координаты приняты поперечное перемещение точки сцепки  $y_a$ , угловое перемещение продольной оси передней части прицепа  $z_1$  и угловое перемещение продольной оси задней части прицепа относительно передней  $z_2$ .

Численное моделирование выполнено в программной среде Mathcad. Результаты расчетов приведены на рисунке 1, где показаны линейное и угловые перемещения прицепа в зависимости от времени.

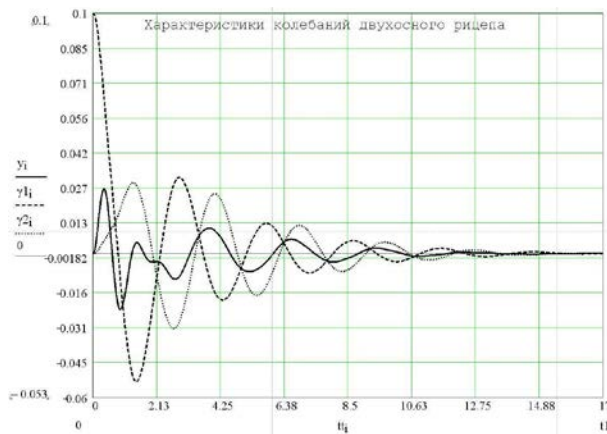


Рисунок 1 - Результаты моделирования поперечных колебаний

За начальные условия принято, что прицеп нагружен равномерно на обе оси и имеет номинальное давление в шинах. Из рисунка видно, что возникшие колебания прицепа полностью гасятся в течение 17 секунд. По результатам проведенного исследования установлено, что при движении автопоезда может возникнуть аварийная ситуация, причина которой - поперечные незатухающие колебания прицепа. Эти колебания возникают в результате неправильного распределения груза по осям прицепа и пониженного давления в шинах.

Вывод: разработанная математическая модель позволяет определить поперечные колебания прицепа, качественно и количественно оценить возможность возникновения поперечных незатухающих колебаний («виляния») прицепа при воздействии на него внешнего неперiodического возмущения.

*Мисок литературы*

Тракторные поезда/П. П. Артемьев, Ю. Е. Атаманов, Н. В. Богдан и др.; Под ред. В. В. Гуськова. – М.: Машиностроение, 1982. -С. 87-91.

**Тимофеев Д. Ю.**

*Научный руководитель: асс. Димова И.П.*

## ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДЫ MATLAB FUZZY LOGIC TOOLBOX ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

Дорожно-транспортные происшествия ежегодно приводят к огромным человеческим жертвам и материальному ущербу. Кроме того, автомобильный транспорт является основным источником загрязнения атмосферы в городах. Эффективная организация дорожного движения обладает большими резервами по снижению аварийности магистралей и снижению экологической напряженности городов.

Перекресток, являясь наиболее опасным элементом улично-дорожной сети, требует грамотного регулирования. На сегодняшний день не существует научно обоснованных методик выбора способа регулирования перекрестка. Если принятие решения об установке светофоров на перекрестке осуществляется в соответствии с ГОСТ 23457-86 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения», то вопрос о применении дорожных знаков или канализованного движения решается по выбору субъективно.

Для наиболее эффективной работы перекрестка является целесообразным решение задачи методом нечеткой логики. В последнее время нечеткое моделирование (Fuzzy Logic) является одним из наиболее активных и перспективных направлений в области принятия решения, позволяющих получать более адекватные результаты по сравнению с результатами, которые основываются на использовании традиционных аналитических моделей и алгоритмов.

Разработанная экспертная система позволит выбрать оптимальный способ регулирования перекрестка в зависимости от характеристик транспортного и пешеходного потоков, параметров УДС и аварийности в зоне перекрестка.

В качестве входных переменных предлагается использовать интенсивность движения автомобилей по главной и второстепенной дорогам, интенсивность движения пешеходов, ширину проезжей части и количество дорожно-транспортных происшествий на перекрестке за последние 12 месяцев.

Процедура нечеткого вывода, выполненная системой MATLAB, выдает в результате выходную переменную, которая принимает значения:

1. Светофорное регулирование;
2. Канализованное пересечение;
3. Применение дорожных знаков;
4. Нерегулируемый перекресток.

Таким образом, используя систему нечеткого моделирования Fuzzy Logic, становится возможным повысить качество организации дорожного движения.

**Щуцкий Н.В.**

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

**Петров А.П.**

## БЕССТУПЕНЧАТАЯ КЛИНОРЕМЕННАЯ ПЕРЕДАЧА

Совершенствовать конструкцию коробки передач легкового автомобиля нужно, так как при ее создании должна быть решена задача обеспечения максимальной тяговой силы и минимального расхода топлива при заданных дорожных условиях. Эту задачу может решить бесступенчатая передача, в которой при постоянных крутящем моменте и угловой скорости ведущего вала крутящий момент и угловая скорость ведомого вала непрерывно изменяются в зависимости от скорости движения. Потенциально бесступенчатая коробка передач может обеспечивать автомобилю оптимальные тягово-скоростные и топливо-экономические свойства. При использовании бесступенчатой коробки передач уменьшается время разгона; облегчается управление, так как изменение передаточного числа осуществляется автоматически; повышается проходимость автомобиля в результате постоянного подведения мощности к ведущим колесам. Важным для ряда случаев является то, что бесступенчатые передачи вызывают меньший шум и значительно меньшие вибрации, чем зубчатые коробки передач. Это улучшает качество работы машин.

В большинстве современных машин необходимо регулировать скорость в зависимости от нагрузки, воз-

никающих сопротивлений, экономичности и т. п. Помимо упрощения и облегчения управления машиной, позволяет водителю основное внимание уделять дорожной обстановке, одновременно обеспечивает использование двигателя в оптимальном режиме без резких ускорений движения, а также без перегрузок при малых скоростях. Оптимальным является бесступенчатое регулирование скорости. Его можно осуществлять механическими регулируемыми передачами (вариаторами), гидротрансформаторами и электрическими регулируемыми приводами. Вариаторы нашли широкое применение, так как от всех перечисленных средств регулирования они отличаются простотой и компактностью конструкции, наиболее высоким КПД.

При создании коробки передач должна быть решена задача обеспечения максимальной тяговой силы и минимального расхода топлива при заданных дорожных условиях.

Максимально возможная тяговая сила при постоянной мощности двигателя и соответствующей ей постоянной частоте вращения коленчатого вала должна находиться в гиперболической зависимости от скорости движения.

Для обеспечения максимальной экономичности передаточное число коробок передач должно изменяться в зависимости как от скорости, так и от сопротивления движению.

В настоящее время в машиностроении используется значительное количество различных бесступенчатых передач, отличающихся как принципом работы, так и конструкцией. Одни из-за малой износостойкости рабочих тел, низкого КПД, ограниченной нагрузочной способности, невысокой надежности себя не оправдали, другие же оказались работоспособными и получили распространение в тех или иных областях машиностроения.



## СОДЕРЖАНИЕ

### ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

<b>Афонасьева М. Ю.</b> ЭВОЛЮЦИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДА КЕТОВСКОГО РАЙОНА И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЕГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ .....	3
<b>Азарова И. В.</b> ИЗМЕНЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК КОНСТРУКЦИОННЫХ СТАЛЕЙ ПРИ ДЕФОРМАЦИОННОЙ ОБРАБОТКЕ .....	3
<b>Евсеева Т.А., Карп Д.В.</b> ИЗУЧЕНИЕ ПРОЧНОСТИ УДЕРЖАНИЯ АБРАЗИВНОГО ЗЕРНА НА РАБОЧЕЙ ПОВЕРХНОСТИ ШЛИФОВАЛЬНОГО КРУГА. ....	4
<b>Карп Д.В., Евсеева Т.А.</b> ОПТИМИЗАЦИЯ ФОРМЫ РАБОЧЕЙ ПОВЕРХНОСТИ ШЛИФОВАЛЬНОГО КРУГА В СВЕТЕ ТЕОРИИ «ЕСТЕСТВЕННОГО ИЗНОСА» .....	5
<b>Карп Д.В., Евсеева Т.А.</b> РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНО – ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ ПОДСИСТЕМЫ ЭВМ – УЧПУ .....	5
<b>Карп Д.В., Евсеева Т.А.</b> ГРАФИЧЕСКОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ РАБОТЫ ШЛИФОВАЛЬНОГО КРУГА С УЧЕТОМ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СТАТИСТИЧЕСКОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЗНАЧИМЫХ ПАРАМЕТРОВ .....	6
<b>Марфицына Е.В., Бахарева Е.П.</b> ПРОЦЕСС СОЗДАНИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ «ПОЛИТИКИ КАЧЕСТВА» .....	7
<b>Марфицына Е.В., Бахарева Е.П.</b> ПРОЦЕСС СОЗДАНИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ВУЗА .....	7
<b>Марфицына Е.В., Бахарева Е.П.</b> ПРОЦЕСС ПРИНЯТИЯ СТУДЕНТОВ В ВУЗ .....	8
<b>Некипелов А.Н.</b> РАСЧЕТ СИЛ УДЕРЖАНИЯ РЕЖУЩИХ ЗЕРЕН СВЯЗКОЙ В АЛМАЗНЫХ КРУГАХ .....	8
<b>Нестеров С.А.</b> МОНИТОРИНГ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ И КАЧЕСТВА ВОДЫ НА РЕКЕ ТОБОЛ В ПРЕДЕЛАХ КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ .....	9
<b>Нечепоренко Ю.А.</b> ОЦЕНКА УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ В СТРАХОВОЙ КОМПАНИИ «РОСГОССТРАХ-УРАЛ» .....	10
<b>Палтусов М.В., Подковырова Т.С.</b> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ТРУБОПРОВОДНОЙ АРМАТУРЫ .....	10
<b>Рыбина М.С.</b> МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ОБРАБОТКЕ МЕТАЛЛОВ С ПОМОЩЬЮ ЦИКЛОИД .....	11
<b>Савинов Д. Е.</b> ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ РАДИАЦИОННОГО ЗАРАЖЕНИЯ р.ТЕЧА ДЛЯ ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ В СЕВЕРО-ЗАПАДНЫХ РАЙОНАХ КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ .....	12
<b>Самохина С.В.</b> «ОПРОСНЫЕ ЛИСТЫ» - ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ УДОВЛЕТВОРЁННОСТИ ВНУТРЕННИХ И ВНЕШНИХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ВУЗА .....	12
<b>Тишкин А.Б.</b> ШУХОВСКОЙ ПОЛИГОН КАК ИСТОЧНИК ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ .....	13
<b>Флакина К.А.</b> ЭВОЛЮЦИЯ ТРАДИЦИОННОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ СЁЛ ЦЕЛИННОГО РАЙОНА .....	13
<b>Якушева Е.А.</b> КУЛЬТУРА ЛАНДШАФТОПОЛЬЗОВАНИЯ ЖИТЕЛЕЙ ГОРОДА КУРГАНА .....	14

### ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

<b>Абдрахманова А.М.</b> ЭЛЕМЕНТЫ ТЕОРИИ ГРАФОВ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ИНФОРМАТИКИ .....	15
<b>Баженова А.А.</b> МЕТОДИКА ИЗУЧЕНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ 7 КЛАССА .....	15
<b>Брикалов К. А.</b> СОЗДАНИЕ БЛОКА ТЕСТИРОВАНИЯ В CMS МАМВО СРЕДСТВАМИ PHP И MYSQL .....	15
<b>Дранкин И.А.</b> ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИН DEXX-LAB “B2BSHOP” .....	16
<b>Достовалова Е.И.</b> ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РЕШЕНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАДАЧ .....	16

<b>Затеева Н.В.</b>	МЕТОД ПРОСТОЙ ИТЕРАЦИИ ДЛЯ РЕШЕНИЯ СИСТЕМЫ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ .....	17
<b>Иванов А.Е., Менищikov А.В.</b>	АНАЛИЗ КОЛОРИМЕТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЦИФРОВОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ .....	18
<b>Кокорин П.П.</b>	БИОМЕТРИЧЕСКАЯ ВЕРИФИКАЦИИ ЛИЧНОСТИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ ...	19
<b>Ледяев А.С.</b>	ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ .....	19
<b>Лугавова Л.В.</b>	ОБ ОДНОМ КЛАССЕ ФУНКЦИОНАЛОВ, ЗАДАННЫХ НА ЦЕПИ МАРКОВА. ....	20
<b>Мешков А.А.</b>	СИСТЕМА РАСПОЗНАВАНИЯ РЕГИСТРАЦИОННЫХ НОМЕРОВ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ .....	21
<b>Назарова Т.А.</b>	ДИНАМИЧЕСКИЕ СТРУКТУРЫ ДАННЫХ В ЯЗЫКЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ ПРОЛОГ .....	21
<b>Паришута Е.В.</b>	АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ПОДДЕРЖКИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КРИМИНОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛА ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ .....	22
<b>Попов В. А.</b>	ИГРА ДОМИНИРОВАНИЯ НА ГРАФАХ .....	22
<b>Прокопьева Е. Ю.</b>	АНАЛИТИЧЕСКАЯ ГЕОМЕТРИЯ НА ПЛОСКОСТИ ЛОБАЧЕВСКОГО .....	23
<b>Травников Д.С.</b>	НЕОГРАНИЧЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ МУЗЫКАНТА ПРИ ПОМОЩИ КОМПЬЮТЕРА .....	24
<b>Усынин Е.В.</b>	АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ПОДДЕРЖКИ ПРОЦЕДУРЫ АТТЕСТАЦИИ СПЕЦИАЛИСТА .....	24
<b>Ушаков А.С.</b>	МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АНАЛИТИЧЕСКОГО ОТДЕЛА БУКМЕКЕРСКОЙ КОНТОРЫ В РАСПРЕДЕЛЁННОЙ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ .....	25
<b>Цокол А.И.</b>	ДИНАМИЧЕСКИЕ СТРУКТУРЫ ДАННЫХ В ЯЗЫКЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ LOGO .....	25
<b>Чистяков М.И.</b>	ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ И ВЕБ-ТЕХНОЛОГИИ .....	26
<b>Шелепенькина Ю.В., Галямин Л.Д.</b>	ВОСПРИЯТИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ СТУДЕНТАМИ .....	26

#### **ФАКУЛЬТЕТ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК**

<b>Вапнярчук В. Г., Селезнев Е. Н., Суриков М. М.</b>	ЭЛЕКТРОИСКРОВАЯ РЕЗКА КРИСТАЛЛОВ .....	28
<b>Добровицкий А.С.</b>	ИХТИОФАУНА ОЗЕРА КАРАСЬЕ КЕТОВСКОГО РАЙОНА КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ .....	28
<b>Дуплякина И. В.</b>	ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ НА ФЕРМЕНТАТИВНУЮ АКТИВНОСТЬ КАТАЛАЗЫ ЗЛАКОВЫХ КУЛЬТУР (НА ПРИМЕРЕ ОВСА ПОСЕВНОГО) .....	29
<b>Епанчинцева О.В.</b>	АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ БАЛТИЙСКОГО ТРАНСПОРТНОГО УЗЛА В СОВРЕМЕННЫЙ ПЕРИОД .....	29
<b>Кеслер Е.В.</b>	РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ LUPINUS POLYRHYNLLUS LINDL. (FABACEAE) .....	30
<b>Комаров А.С.</b>	ТОНКОПЛЁНОЧНЫЙ ПОЛЕВОЙ ТРИОД НА ОСНОВЕ АНОМАЛЬНО ФОТОПРОВОДЯЩЕГО СЕЛЕНА .....	30
<b>Мапошкина М.С.</b>	ВЛИЯНИЕ pH СРЕДЫ НА ПРОЦЕСС ГЕЛЕОБРАЗОВАНИЯ В СИСТЕМЕ ТЭОС-ВОДА .....	31
<b>Малков А. А.</b>	ЦИФРОВОЙ ТЕРМОБАРОМЕТР .....	31
<b>Матвеев Н. Н., Лубина Л. В.</b>	ВЛИЯНИЕ ИОНОВ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ПОЧВАХ НА АКТИВНОСТЬ ПЕРОКСИДАЗЫ ЗЛАКОВЫХ КУЛЬТУР .....	32
<b>Меньшенин Е.В.</b>	РЕГЕНЕРАЦИЯ СЕЛЕНА, ПРОШЕДШЕГО ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦИКЛ ПО НАПЫЛЕНИЮ КСЕРОКОПИРОВАТЕЛЬНЫХ БАРАБАНОВ .....	32
<b>Медведев А.С.</b>	МОДЕЛИРОВАНИЕ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ «ЭФФЕКТ ХОЛЛА» .....	33
<b>Полухин М.В., Ершов Д.С., Кузнецов А.Л.</b>	К ПРОБЛЕМЕ ИЗУЧЕНИЯ МАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ .....	33
<b>Роденко Н.А.</b>	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ МУЛЬТИМЕДИА НА СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЯХ ПО ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ МЕХАНИКЕ .....	34

<b>Сбродов Н. Н.</b>	ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ ЧЕРЕЗ USB ПОРТ ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА .....	35
<b>Савельев В.Г.</b>	ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ХОД ВТОРИЧНОЙ СУКЦЕССИИ НА МЕСТАХ ВЕРХОВЫХ ПОЖАРОВ В ХВОЙНЫХ ЛЕСАХ .....	35
<b>Толоконников А.Н.</b>	ВОЗМОЖНОСТИ ПРИГРАНИЧНОГО ПОЛОЖЕНИЯ ГОРОДА КЯХТА .....	35
<b>Ярушников Н.А.</b>	СВОБОДНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЗОНЫ МИРА .....	36

#### **ФАКУЛЬТЕТ ПСИХОЛОГИИ, ВАЛЕОЛОГИИ И СПОРТА**

<b>Белов С.Ю.</b>	РАЗВИТИЕ МАССОВОГО СПОРТА В СУБЪЕКТАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ .....	37
<b>Белякова А.В.</b>	ИЗУЧЕНИЕ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ СВЯЗНОЙ УСТНОЙ РЕЧИ УМСТВЕННО ОТСТАЛЫХ ПЕРВОКЛАССНИКОВ .....	38
<b>Жизневская М.С.</b>	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАГЛЯДНОГО МАТЕРИАЛА В ПРОЦЕССЕ ЛОГОПЕДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ С ДОШКОЛЬНИКАМИ .....	38
<b>Зорина Е.А.</b>	ФОРМИРОВАНИЕ МОТОРНОГО КОМПОНЕНТА ПРИ НЕТРАДИЦИОННОЙ КОРРЕКЦИИ НЕВРОЗОПОДОБНОЙ ФОРМЫ ЗАИКАНИЯ .....	39
<b>Козлова А.С.</b>	ОСОБЕННОСТИ УСТРАНЕНИЯ СИГМАТИЗМА СВИСТЯЩИХ ЗВУКОВ У ДЕТЕЙ С ФОНЕТИКО- ФОНЕМАТИЧЕСКИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ В УСЛОВИЯХ ЛОГОПЕДИЧЕСКОЙ ГРУППЫ .....	40
<b>Кузнецова Е.В.</b>	СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРЕАТИВНОСТИ ГОРОДСКИХ И СЕЛЬСКИХ ШКОЛЬНИКОВ .....	40
<b>Кунгурцев А. С.</b>	КИНЕМАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕСТОВЫХ ДВИЖЕНИЙ У ШКОЛЬНИКОВ 8 - 15 ЛЕТ .....	41
<b>Леонов Д.А.</b>	СИСТЕМА ОТБОРА В СПОРТИВНУЮ ШКОЛУ .....	41
<b>Максимова В.</b>	СВЯЗЬ СОЦИАЛЬНО – ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО КЛИМАТА В ГРУППЕ И УРОВНЯ ЕЕ АКТИВНОСТИ .....	42
<b>Мальцева К.Л.</b>	ИЗМЕНЕНИЕ ОТНОШЕНИЯ К ШКОЛЕ В ПЕРИОД ПЕРЕХОДА ИЗ МЛАДШЕГО В СРЕДНЕЕ ЗВЕНО .....	43
<b>Митрофанова М.С.</b>	ФОРМИРОВАНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ С НАРУШЕНИЕМ ИНТЕЛЛЕКТА .....	43
<b>Осипчук Е.В.</b>	ВОЛЕВЫЕ КАЧЕСТВА ЛИЧНОСТИ В СУПРУЖЕСКОЙ ПАРЕ .....	44
<b>Руденко А.А.</b>	ОБУЧЕНИЕ СЮЖЕТНО-РОЛЕВОЙ ИГРЕ СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ С НАРУШЕНИЕМ ИНТЕЛЛЕКТА .....	44
<b>Силенских Н.П.</b>	ИЗУЧЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ У ДЕТЕЙ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ОБ ЭТИЧЕСКИХ ИНСТАНЦИЯХ .....	45
<b>Снегирев А.В.</b>	НРАВСТВЕННОЕ ВОСПИТАНИЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ФИЗКУЛЬТУРЫ .....	45
<b>Тарасова Е.А.</b>	ВЛИЯНИЕ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТНЫХ КАЧЕСТВ УЧАЩИХСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ .....	46
<b>Туманская М. П.</b>	«ДИАЛОГИЧНОСТЬ» КАК УСЛОВИЕ ГАРМОНИИ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ ОТНОШЕНИЙ .....	47
<b>Яшина Е.А.</b>	ФОРМИРОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНОЙ ФУНКЦИИ РЕЧИ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ С ОНР 3 УРОВНЯ В УСЛОВИЯХ ЛОГОПЕДИЧЕСКОЙ ГРУППЫ ДОУ .....	47

#### **ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

<b>Бегишева О.В.</b>	ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПЕРЕГОВОРНЫХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ВСТУПЛЕНИИ РОССИИ В ВТО .....	48
<b>Беляева О. В.</b>	УРОВЕНЬ БЕДНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ .....	49
<b>Горлова Д. В.</b>	СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ПРИВАТИЗАЦИИ .....	49
<b>Дружинина Н.А.</b>	ЭЛЕКТРОННОЕ ДЕКЛАРИРОВАНИЕ: ВОЗМОЖНОСТИ И ПРОБЛЕМЫ .....	50

<b>Ефимова К. Г.</b>	АНАЛИЗ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОЛОЖЕНИЯ КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ .....	51
<b>Иванова К.Н.</b>	ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ОБУЧАЮЩЕЙСЯ ОРГАНИЗАЦИИ .....	52
<b>Капитонова М.Ю.</b>	ОЦЕНКА ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ .....	53
<b>Колташева И. В.</b>	ОПТИМИЗАЦИЯ ДОХОДОВ И РАСХОДОВ НЕКОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ .....	53
<b>Королькова Т.В.</b>	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИТУАЦИОННОГО SWOT – АНАЛИЗА В ФИНАНСОВОМ ПЛАНИРОВАНИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КРЕДИТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ .....	54
<b>Лаухтина Д.В.</b>	ОЦЕНКА ХОЛДИНГОВОЙ ПРИБЫЛИ ДОМАШНЕГО ХОЗЯЙСТВА .....	55
<b>Митрохина О.Д.</b>	СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ ЖКХ .....	55
<b>Моисеева Е.И.</b>	ПУТИ ВЫХОДА ИЗ КРИЗИСА РЕГИОНА НА ПРИМЕРЕ КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ .....	56
<b>Нестеров С. А.</b>	ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ .....	57
<b>Нестерова А.П.</b>	СТРУКТУРА И МАСШТАБ ТЕНЕВОЙ ЭКОНОМИКИ РОССИИ .....	57
<b>Осипова Л.В.</b>	СИСТЕМЫ ОПЕРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВОМ .....	58
<b>Панарина Н.Ю.</b>	МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ РЫНКА ДОСУГА СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ .....	58
<b>Плотников О.А.</b>	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ В МАРКЕТИНГЕ .....	59
<b>Степаненко А.И.</b>	ДОГОВОРНАЯ ПОЛИТИКА ОРГАНИЗАЦИИ .....	60
<b>Шалапугин С.Е.</b>	КОНЦЕПЦИЯ БРЕНДА РАДИО «ЗА ОБЛАКАМИ» .....	60
<b>Якущенко А. Ю.</b>	ОРГАНИЗАЦИОННАЯ КУЛЬТУРА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА .....	61

#### **ЮРИДИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

<b>Ананьина О.С.</b>	ПРАКТИКА ОРГАНИЗАЦИИ ГЕРОНТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ .....	62
<b>Жернаков А.</b>	ФЕНОМЕН ПРЕСТУПЛЕНИЯ И НАКАЗАНИЯ: ЗАПАДНАЯ И ВОСТОЧНАЯ ТРАДИЦИИ .....	62
<b>Казыдуб Е.В.</b>	КРИТИКА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕСТВЕННОЙ ПАЛАТЫ КАК МЕХАНИЗМА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ВЛАСТИ И ОБЩЕСТВА .....	63
<b>Клыкова О.</b>	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПСИХОДРАМЫ В СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЕ С ЛИЦАМИ, ЗЛОУПТРЕБЛЯЮЩИМИ АЛКОГОЛЕМ .....	63
<b>Корюкин С.</b>	ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РОССИЙСКОГО ФЕДЕРАЛИЗМА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ .....	64
<b>Леонов С.Н.</b>	СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НОРМ УГОЛОВНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РФ, ПРЕДУСМАТРИВАЮЩИХ ВЫСШУЮ МЕРУ НАКАЗАНИЯ, С ЗАРУБЕЖНЫМ УГОЛОВНЫМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ .....	65
<b>Логунцова К.В.</b>	ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ СТУДЕНТАМИ КУРГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА .....	65
<b>Маковеев С.Н.</b>	ТЕХНОЛОГИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО ПЕРЕВОРОТА .....	66
<b>Новикова Ю.</b>	РАЗВИТИЕ ИДЕИ ЗАКОННОСТИ И ПРАВОПОРЯДКА В ПОЛИТИКО-ПРАВОВЫХ УЧЕНИЯХ АНТИЧНОСТИ И ПРОСВЕЩЕНИЯ: ПЛАТОН И Ш. Л. МОНТЕСКЬЁ .....	66
<b>Осипова О.В.</b>	СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ СУДЕБНЫХ ЭКСПЕРТИЗ В СВЕТЕ ДОСТИЖЕНИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ .....	67
<b>Суханова М.В.</b>	КОМПЛЕКСНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ, СКЛОННЫХ К УПОТРЕБЛЕНИЮ АЛКОГОЛЯ .....	68
<b>Худяков А.В.</b>	ПРОБЛЕМЫ ИСЧИСЛЕНИЯ И УПЛАТЫ ТРАНСПОРТНОГО НАЛОГА ВЛАДЕЛЬЦАМИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ .....	68

<b>Чащихина Е.М.</b> ПРОБЛЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ НАЧАЛА ЖИЗНИ ПО ДЕЛАМ ОБ УБИЙСТВЕ .....	69
<b>Шундеева Т.Н.</b> НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ ДОПУСТИМОСТИ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ В ГРАЖДАНСКОМ ПРОЦЕССЕ .....	70

#### **ИСТОРИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

<b>Голоднов Ю.В.</b> СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ЮЖНОГО ЗАУРАЛЬЯ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XIX – НАЧАЛЕ XX В. В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ИСТОРИОГРАФИИ .....	71
<b>Горлова Д. В.</b> ЖИЗНЬ И ИГРА .....	71
<b>Драгомерецкая Н.В.</b> МОДА И СТИЛЬ В 20 ВЕКЕ .....	72
<b>Жилякова Л.А.</b> ПРОБЛЕМА ЛЮБВИ В РУССКОЙ РЕЛИГИОЗНОЙ ФИЛОСОФИИ XIX – XX ВЕКОВ (НА ПРИМЕРЕ В.С. СОЛОВЬЁВА И Н.А. БЕРДЯЕВА) .....	72
<b>Кабеева Е. А.</b> «ДОБРЫМ ЖЕ – МИЛОСЕРДИЕ И КРОТОСТЬ, ЗЛЫМ ЖЕ ЖЕСТОКОСТЬ И МУКИ» КАТЕГОРИИ «ЗЛО» И «ДОБРО» В ПОНИМАНИИ ИВАНА ГРОЗНОГО .....	73
<b>Кормина Е.С.</b> ВИРТУАЛЬНЫЙ МУЗЕЙ .....	74
<b>Куляева Д.П.</b> ИСТОРИОГРАФИЯ ИЗУЧЕНИЯ ИСТОРИИ ЗАУРАЛЬСКИХ БАШКИР .....	74
<b>Лушников Н.А.</b> ИСТОРИЧЕСКАЯ КОНЦЕПЦИЯ П.Н.МИЛЮКОВА .....	75
<b>Меркурьев В.А.</b> КАДРЫ РОССИЙСКОГО ГОСАППАРАТА В 1920-Е ГГ.: НА МАТЕРИАЛАХ КУРГАНСКОГО ОКРУГА (АНАЛИЗ ИСТОЧНИКОВ.) .....	75
<b>Осин А.Н.</b> УБАГАНО-ТОБОЛЬСКИЙ АРХЕОЛОГИЧЕСКИЙ МИКРОРАЙОН .....	76
<b>Попков С.М.</b> ДИАЛОГ КАК ФИЛОСОФСКАЯ ПРОБЛЕМА .....	77
<b>Попырина Т.В.</b> СЕМЕЙНЫЕ ОТНОШЕНИЯ ВО ФРАНЦУЗСКОМ ВЫСШЕМ ОБЩЕСТВЕ В XVI - XVIII ВВ. ....	78
<b>Рахманова Ю.В.</b> ПОЛОЖЕНИЕ ЖЕНЩИНЫ В КОЧЕВЫХ ОБЩЕСТВАХ ПОЗДНЕГО СРЕДНЕВЕКОВЬЯ .....	78
<b>Фёдорова М.А.</b> ПАНИСЛАМИЗМ КАК СОЦИОКУЛЬТУРНЫЙ ФЕНОМЕН XIX ВЕКА .....	79

#### **ФИЛОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

<b>Бельденкова А.А., Бирюкова Е.Н.</b> ОБРЯДОВЫЕ ПЕСНИ КАТАЙСКОГО ПРИИСЕТЬЯ .....	80
<b>Виноградова Л.В.</b> ПРОЦЕССУАЛЬНЫЕ ФРАЗЕОЛОГИЗМЫ С КОМПОНЕНТАМИ ДАВАТЬ/ДАТЬ СУБКТЕГОРИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	80
<b>Гладкова Т. Н.</b> ОСВОЕНИЕ ЗАРУБЕЖНОЙ КУЛЬТУРЫ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ (НА ПРИМЕРЕ КУЛЬТУРЫ АНГЛИИ) .....	81
<b>Голубчикова Е.В.</b> РОЛЬ ЭТНОСТЕРЕОТИПОВ В ИЗУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ .....	81
<b>Гришмановская О.Л.</b> ЦЕРКОВНОСЛАВЯНИЗМЫ В ПОЭЗИИ С.А. ЕСЕНИНА .....	82
<b>Жилякова Л.А.</b> СОПОСТАВИТЕЛЬНО – КОНТРАСТИВНЫЙ АНАЛИЗ ЛЕКСИКИ РУССКОГО И НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКОВ. ....	82
<b>Завьялова Е.С.</b> ЭЛЛИПТИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ В РАЗГОВОРНОЙ ДИАЛОГИЧЕСКОЙ РЕЧИ (НА МАТЕРИАЛЕ ФРАНЦУЗСКОГО И РУССКОГО ЯЗЫКОВ) .....	83
<b>Закирова Ю. Ф.</b> ОСОБЕННОСТИ ФРАЗЕОЛОГИИ НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА .....	83
<b>Иванова</b> О НЕОЛОГИЗМАХ И ЛЕКСИЧЕСКИХ ИННОВАЦИЯХ В СОВРЕМЕННОМ НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКЕ .....	84
<b>Игнатюк Е.В.</b> САМОИДЕНТИФИКАЦИЯ ПОЭТОВ СЕРЕБРЯНОГО ВЕКА .....	85
<b>Ильтякова Е.Н.</b> ТИПЫ ТЕКСТА И РЕЧЕВЫЕ ЖАНРЫ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ НЕМЕЦКИХ И РОССИЙСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ .....	85

<b>Колчеданцева Л.В.</b>	СИНЕЕ И ГОЛУБОЕ В ПОЭЗИИ С.А. ЕСЕНИНА .....	86
<b>Кротов И.А.</b>	ЖИЗНЬ И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ АЛЬФРЕДА НОБЕЛЯ .....	86
<b>Кузьмина М.Л.</b>	ПОПУЛЯРНЫЕ МУЗЫКАЛЬНЫЕ СТИЛИ ЗАПАДА .....	87
<b>Куликовских А.М.</b>	ПОВЕРЬЯ И БЫЛИЧКИ СЕЛ БЕРЕЗОВЫЙ МЫС И ВАРЛАКОВО .....	88
<b>Лапыко Р.К.</b>	ИСТОРИЯ НОБЕЛЕВСКОГО ДВИЖЕНИЯ .....	88
<b>Лебединская М.И.</b>	ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ КОМПАРАТИВНЫХ ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ В ПОЭЗИИ К. БАЛЬМОНТА .....	89
<b>Максимова О.А.</b>	САТИРА И ЮМОР В РОМАНАХ Э. ШТРИТТМАТТЕРА «ЧУДОДЕЙ» И Г. КАНТА «АКТОВЫЙ ЗАЛЬ» .....	89
<b>Малугина М.А.</b>	К ПРОБЛЕМЕ ТРАКТОВКИ АВТОРСКОГО ЗАМЫСЛА В ДРЕВНЕРУССКОЙ «ПОВЕСТИ О ПЕТРЕ И ФЕВРОНИИ МУРОМСКИХ» .....	90
<b>Мурашова Т.В.</b>	КОНЦЕПТ «ДРУГ» В ПАРЕМИОЛОГИИ .....	90
<b>Панкова Т.А.</b>	ТРАДИЦИОННЫЕ ВЕСЕННИЕ ПРАЗДНИКИ ЗАПАДА .....	91
<b>Попова О.И.</b>	ЛЕВ ЛАНДАУ – ВЫДАЮЩИЙ РУССКИЙ ФИЗИК .....	91
<b>Пронозина О.В.</b>	ЯЗЫКОВАЯ ИГРА В НАДПИСЯХ САЛОНОВ МАРШРУТНЫХ ТАКСИ .....	92
<b>Серикбаева А.А.</b>	ОТРАЖЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНОГО ХАРАКТЕРА В КОНЦЕПТАХ «ДРУГ»/«АМІ» НА ПРИМЕРЕ РУССКОГО И ФРАНЦУЗСКОГО ЯЗЫКОВ .....	92
<b>Сивкова Е.В.</b>	ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ИСТОКИ МОТИВА О ЛОВКОМ ВОРЕ .....	93
<b>Симахина М.В.</b>	СИСТЕМНЫЕ СВЯЗИ И ОТНОШЕНИЯ В ПРЕДМЕТНЫХ ФРАЗЕОЛОГИЗМАХ СУБКТЕГОРИИ ЛИЦА В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ А. АВЕРЧЕНКО .....	94
<b>Спицын Ю.В.</b>	«ТРИСТАН И ИЗОЛЬДА» ГОТФРИДА СТРАСБУРГСКОГО В ПРОЗАИЧЕСКОЙ ВЕРСИИ ГЮНТЕРА ДЕ БРОЙНА (К ПРОБЛЕМЕ КАТЕГОРИИ ПРОСТРАНСТВА, ВРЕМЕНИ И ИНТЕРТЕКСТУАЛЬНОСТИ) .....	94
<b>Хайсарова Д.</b>	СХОДСТВО И РАЗЛИЧИЕ АВТОРСКИХ КОНЦЕПЦИЙ ИЗОБРАЖЕНИЯ ВОЙНЫ В «СЕВАСТОПОЛЬСКИХ РАССКАЗАХ» Л. Н. ТОЛСТОГО И В КНИГЕ В. Н. НОСКОВА «ЛЮБИТЕ НАС, ПОКА МЫ ЖИВЫ» .....	95
<b>Чайкина Ю.</b>	БЫТОВАНИЕ ЗЛА В РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ XIX ВЕКА В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ А.С. ПУШКИНА «ПИКОВАЯ ДАМА» И Н.В. ГОГОЛЯ «ПОРТРЕТ» .....	96

#### **ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

<b>Веричева Н.А.</b>	ПРОБЛЕМЫ, ВОЛНУЮЩИЕ СОВРЕМЕННУЮ МОЛОДЕЖЬ .....	97
<b>Долганова Е.Д., Иванова Ю. В.</b>	ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА ГЛАЗАМИ ОБУЧАЮЩЕЙСЯ МОЛОДЁЖИ .....	97
<b>Екимов Д.С.</b>	МОДЕЛИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНЫХ КАЧЕСТВ ЛИЧНОСТИ ЗАПРАШИВАЕМОГО И ОТВЕРГАЕМОГО ПРЕПОДАВАТЕЛЯ: К ПОСТАНОВКЕ ПРОБЛЕМЫ .....	98
<b>Манакова А.А.</b>	ОСОБЕННОСТИ ВЫСТРАИВАНИЯ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ «ОТЦОВ И ДЕТЕЙ» В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ .....	99
<b>Обабкова О.Ю.</b>	ЗНАЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЁЖИ .....	99
<b>Рахманова Н.</b>	ДЕЗАДАПТАЦИЯ КАК СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА. ....	100

#### **ФАКУЛЬТЕТ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ**

<b>Безотеческих Н.С.</b>	МОДЕЛИРОВАНИЕ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ В ЗОНЕ ВЛИЯНИЯ СВЕТОФОРНОГО ОБЪЕКТА. ....	100
<b>Гусев С.М., Хомичев А.С.</b>	УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС .....	101

<b>Грунков И.А.</b>	ПРИМЕНЕНИЕ РАСШИРИТЕЛЬНОЙ МЕТОДИКИ ПРИ ЭКСПЕРТИЗЕ ДТП .....	102
<b>Еланицева Ю. С., Лутовинова А. А.</b>	РАСЧЕТ ВИНТОВЫХ КОНВЕЙЕРОВ .....	103
<b>Иванова А.С.</b>	РАСЧЕТ ЛЕНТОЧНЫХ КОНВЕЙЕРОВ .....	103
<b>Климова А.С.</b>	ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ДИНАМИЧЕСКОЙ НАГРУЖЕННОСТИ ПЕРСПЕКТИВНОЙ ГИДРОМЕХАНИЧЕСКОЙ ТРАНСМИССИИ. СИНТЕЗ ГАСИТЕЛЯ КРУТИЛЬНЫХ КОЛЕБАНИЙ .....	104
<b>Ковков В.С.</b>	СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИК ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРИЧИН ВОЗНИКНОВЕНИЯ ДТП В ОЧАГАХ АВАРИЙНОСТИ .....	104
<b>Кукарин М.В.</b>	ИССЛЕДОВАНИЕ АВАРИЙНОСТИ НА ТЕРРИТОРИИ КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ .....	105
<b>Курьленок В.Л., Тараторкин А.И.</b>	ЭКСПРЕСС-МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОБСТВЕННЫХ ЧАСТОТ И ФОРМ КОЛЕБАНИЙ МЕТАЛЛОКЕРАМИЧЕСКИХ ДИСКОВ ФРИКЦИОННЫХ УЗЛОВ ГИДРОМЕХАНИЧЕСКИХ ТРАНСМИССИЙ .....	106
<b>Михалева М.К.</b>	СИЛОВАЯ УСТАНОВКА ПОДМЕТАЛЬНО-УБОРОЧНОЙ МАШИНЫ .....	106
<b>Родионов А. С.</b>	ИССЛЕДОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО МОДУЛЯ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЯГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ .....	107
<b>Родионов Ю.В., Несговоров П.А., Тараторкин А.И.</b>	ПРИМЕНЕНИЕ ПЬЕЗОДАТЧИКОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ .....	107
<b>Романов Дмитрий Алексеевич</b>	ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СМАЗОЧНЫХ РАБОТ .....	108
<b>Романов А.А., Чеченин А.А., Семешко А.В., Щетнев А.В.</b>	РАЗРАБОТКА РАСХОДОМЕРОВ ТОПЛИВА ДЛЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ТОПЛИВНОЙ АППАРАТУРЫ ГАЗОБАЛЛОННЫХ АВТОМОБИЛЕЙ .....	109
<b>Семейкин П.И.</b>	РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ ХАРАКТЕРИСТИК ТРАНСПОРТНЫХ ПОТОКОВ .....	109
<b>Скоробогатов А.В.</b>	РАСЧЕТ СКРЕБКОВЫХ КОНВЕЙЕРОВ .....	110
<b>Солдаткин В.А., Чернов А.С.</b>	ИССЛЕДОВАНИЕ «ВИЛЯНИЯ» АУТОПОЕЗДА В СОСТАВЕ АВТОМОБИЛЯ КАМАЗ-53212 И ПРИЦЕПА СЗАП-83571 .....	110
<b>Тимофеев Д. Ю.</b>	ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДЫ МАТЛАВ FUZZY LOGIC TOOLBOX ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ .....	111
<b>Щуцкий Н.В.</b>	БЕССТУПЕНЧАТАЯ КЛИНОРЕМЕННАЯ ПЕРЕДАЧА .....	111

---

Научное издание

**СБОРНИК ТЕЗИСОВ ДОКЛАДОВ**

**НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ СТУДЕНТОВ КУРГАНСКОГО**

**ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА**

Выпуск VII

Редактор Н.А.Леготина

---

Подписано в печать  
Печать трафаретная  
Заказ

Формат 60x90 1/8  
Усл.печ.л. 14,88  
Тираж 250

Бумага тип. №1  
Уч.изд.л. 14,88  
Цена свободная

---

Редакционно-издательский центр КГУ.  
640669, г.Курган, ул.Гоголя, 25.  
Курганский государственный университет.