



*20 лет  
Школе молодого  
инженера*

**ХII областная  
научно-практическая  
конференция**

# **ГРАНИ ТВОРЧЕСТВА**

• Издательство ТГТУ •

*Управление образования и науки Тамбовской области,  
Комитет образования администрации г. Тамбова и  
научный отдел по НТТМ Тамбовского государственного  
технического университета  
приглашают Вас принять участие в работе  
XII областной научно-практической конференции*

## **«ГРАНИ ТВОРЧЕСТВА»**

*учащихся инновационных учебных заведений,  
которая проводится 26 марта 2008 года.*

*Открытие и пленарное заседание состоятся 26 марта 2008 года  
в 10 часов в актовом зале СОШ № 13 по адресу:  
г. Тамбов, ул. Н. Вирты, 96.*

*Работа секций проводится на кафедрах школы № 13 26 марта  
2008 года. Начало в 12 часов.*

*Кафедра «Инженерно-техническое творчество» (КИТТ) –  
каб. 13, 29, 38, 39.*

*Кафедра «Естественные науки» (КЕН) – каб. 30, 37.*

*Кафедра «Гуманитарные науки» (КГН) – каб. 27, 44, 45.*

Обозначения:

СОШ – средняя образовательная школа;

Л – лицей;

Г – гимназия;

КК – кадетский корпус;

ПЛИ – политехнический лицей-интернат

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Управление образования и науки Тамбовской области  
Комитет образования администрации города Тамбова  
ГОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет»  
СОШ № 13 с углубленным изучением отдельных предметов

*20 лет*  
*Школе молодого*  
*инженера*

**ХII ОБЛАСТНАЯ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ**

# **ГРАНИ ТВОРЧЕСТВА**

**Краткие тезисы докладов**

*Утверждено Ученым советом университета и  
городским информационно-методическим кабинетом*



---

Тамбов  
Издательство ТГТУ  
2008

УДК 37:061.3  
ББК я5  
О422

О422 XII областная научно-практическая конференция «Грани творчества» : краткие тезисы докладов / под ред. д-ра техн. наук, проф. Е.И. Глинкина ; Тамб. гос. техн. ун-т. – Тамбов, 2008. – 124 с. – 150 экз. – ISBN 978-5-8265-0687-5.

Даны программа работы конференции и тезисы докладов преподавателей и учащихся инновационных учебных заведений г. Тамбова и Тамбовской области.

Предназначены для преподавателей и учащихся 10–11 классов с целью совершенствования научно-практической работы.

УДК 37:061.3

ББК я5

Редакционная коллегия: Калинин В.Ф., Глинкин Е.И. – ответственные редакторы, Мелехова И.И. – зам. ответственного редактора, Иванов А.И., Ферман А.А., Курбатова И.В., Буковский М.Е., Евсейчева М.А., Мочалин Н.Н.

**ISBN 978-5-8265-0687-5**

© ГОУ ВПО «Тамбовский государственный  
технический университет» (ГГТУ), 2008  
© МОУ СОШ № 13, 2008

**НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
«ГРАНИ ТВОРЧЕСТВА»**

**ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ТЕЗИСОВ И СТАТЕЙ**

**Статьи и заявки принимаются:** от руководителей инновационных заведений в бумажной (формат А5) и электронной версии (на дискете 3,5") по адресу: 392032, г. Тамбов, ул. Н. Вирты, 96, СОШ № 13.

**Проверка на отсутствие вирусов обязательна**

**Файл 1. Ф.И.О. ЗАЯВКА. Секция. DOC.** Указать Ф.И.О. докладчика и руководителя, название доклада, класс, кафедру, школу, город, e-mail, секцию.

**Файл 2. Ф.И.О. ТЕЗИСЫ. Секция. DOC.** Текст не более 1-й страницы формата А5 (148 × 210 мм), альбомная – Word 7.0. Поля: верхнее – 15 мм, нижнее – 25 мм, левое – 165 мм, правое – 20 мм, переплет – 0 мм. Шрифт Times New Roman. Кегль 10. Межстрочный интервал одинарный. Заголовок по центру – жирный, прописные буквы, кегль 10. На следующей строке Ф.И.О. (научный руководитель – соавтор), организация, город – курсив, строчные буквы, кегль 10. Выравнивание текста – по ширине. Красная строка – 0,75 см. Автоматический перенос. Библиографический список в конце, кегль 10. Сноски по тексту – в квадратных скобках.

**Тематика пленарного заседания: ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ В ОБРАЗОВАНИИ.**

**Файл 3. Ф.И.О. Статья. Секция. DOC.** Не более трех страниц. Оформление см. файл 2.

Статьи, оформленные не по требованиям или представленные позже указанного срока, к рассмотрению не принимаются.

Научное издание

**XII ОБЛАСТНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ  
КОНФЕРЕНЦИЯ**

**ГРАНИ ТВОРЧЕСТВА**

Краткие тезисы докладов

Редактор Т.М. Г л и н к и н а

Инженер по компьютерному макетированию Т.Ю. З о т о в а

Подписано к печати 17.03.2008.

Формат 60 × 84/16. 7,21 усл. печ. л.

Тираж 150 экз. Заказ № 129

Издательско-полиграфический центр ТГТУ  
392000, Тамбов, Советская, 106, к. 14

## ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

### УСПЕХИ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ ТАМБОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

**С.И. Дворецкий, проректор по научной работе ТГТУ,**  
*д-р техн. наук, профессор,*

**В.Е. Галыгин, начальник научно-исследовательского сектора ТГТУ,**  
*канд. техн. наук*

В ноябре 2008 г. Тамбовскому государственному техническому университету исполняется 50 лет. ТГТУ был образован в 1958 г. как филиал Московского института химического машиностроения. В 1965 г. филиал стал Тамбовским институтом химического машиностроения (ТИХМ), а в 1993 г. ТИХМ получил статус государственного технического университета.

Логика 50-летнего поступательного развития ТИХМа и ТГТУ определялась нуждами народного хозяйства страны и запросами экономики Тамбовской области. В результате ТИХМ уже в 1990-е гг. превратился в институт регионального масштаба с уникальной учебно-научно-педагогической базой и ведущими научными школами в области химического машиностроения, автоматизации химических производств, приборостроения, проектирования химико-технологических процессов и систем, использования информационных технологий и суперкомпьютерных вычислений.

Для достойной встречи 50-летнего юбилея с высокими учебно-научными показателями ректоратом, ученым советом в 2007 г. был разработан и утвержден Стратегический план развития университета на период 2007 – 2010 гг. по всем направлениям его работы: учебной, научной, инновационной, информационной и др. Планом предусмотрена, в частности, активизация научно-исследовательской работы молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов университета.

В этом виде деятельности уже сегодня достигнуты неплохие результаты, например, авторским коллективом под руководством доктора технических наук, профессора Чернышова Владимира Николаевича в составе Р.В. Попова, А.В. Челнокова, А.В. Чернышова получена Премия Правительства РФ в области науки и техники для молодых ученых за 2007 г. за разработку методов и систем оперативного неразрушающего контроля теплозащитных свойств строительных материалов и изделий.

Надо отметить, что в 2003 г. Государственная премия в области науки и техники для молодых ученых была присуждена авторскому коллективу молодых ученых ТГТУ в составе Д.Ю. Муромцева, В.В. Орлова, Н.А. Кольтюкова, А.А. Кабанова и под руководством доктора технических наук, профессора Муромцева Юрия Леонидовича за разработку алгоритмического и программного обеспечения автоматизированных систем энергосберегающего управления.

В последние годы набирает обороты программа У.М.Н.И.К («Участник молодежного научно-инновационного конкурса») фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере. Цель программы «У.М.Н.И.К» – выявление молодежи, стремящейся самореализоваться через инновационную деятельность и стимулирование участия молодежи в научно-технической и творческой деятельности путем организационной и финансовой поддержки инновационных проектов. Отбор проектов для участия в конкурсе производится на аккредитованных фондом научных и научно-технических мероприятиях всероссийского уровня: научных конференциях, конкурсах, семинарах, школах и других аналогичных мероприятиях, уровень которых (прежде всего научный) позволяет считать их наилучшей основой для отбора талантливой молодежи, желающей проявить себя в сфере инновационной деятельности. Конкурсы проводятся по следующим пяти основным научным направлениям: биотехнологии; информационные технологии; медицина и фармакология; химия, новые материалы, химические технологии; машиностроение, электроника, приборостроение.

В 2007 г. в ТГТУ проводилось две научные конференции, аккредитованные по программе «У.М.Н.И.К.»:

- Шестая международная теплофизическая школа «Теплофизика в энергосбережении и управлении качеством» 1 – 6 октября 2007 г. при поддержке Российской академии наук, Министерства образования и науки РФ, Национального комитета по теплофизическим свойствам веществ РАН, Объединенного института высоких температур РАН, Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана, Московского энергетического института (технического университета);

- Всероссийская школа-семинар молодых ученых и преподавателей, аспирантов, студентов и менеджеров малых предприятий «Инновационный менеджмент в сфере высоких технологий» 27 – 30 ноября 2007 г. при поддержке Министерства образования и науки РФ, Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, Управления образования и науки Тамбовской области, Ассоциации «Объединенный университет им. В.И. Вернадского».

На указанных мероприятиях было сделано 236 докладов и сообщений молодых ученых. В результате конкурсная комиссия отобрала 27 работ, которые были представлены в Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере. Победителями стали 7 студенческих коллективов университета: 1) Забавников М.В. – за разработку способа получения наноструктурированного резинобитумного концентрата для модификации нефтяных битумов; 2) Дмитриев С.О. – за разработку интегрированной информационной измерительной системы исследования свойств полимерных композитов в процессе отверждения; 3) Артюхина Е.Л., Ковалев Е.Н. – за разработку устройства для реализации комплексных методов измерения теплофизических характеристик; 4) Ладохина М.Н. – за разработку лабораторно-технологического регламента получения наномодифицированного бетона; 5) Завражин Д.О., Пугачев Д.В., Шапкин К.В. – за разработку основных направлений развития и совершенствования технологии переработки полимерных композитов в твердой фазе; 6) Рязанцева И.А. – за повышение эксплуатационных свойств биодизельного топлива; 7) Фролова М.С., Фролов С.В., Уваров А.М., Горелов И.А. – за разработку телемедицинского центра на базе Тамбовского государственного технического университета. Каждый победитель конкурса получил финансовую поддержку в размере 400 тыс. р. для реализации своего проекта сроком на два года.

ТГТУ приветствует и поддерживает талантливую молодежь, оказывает ей содействие в реализации творческих планов и разработок, помогает стать успешной в жизни. Мы ждем вас, молодые дарования, в ТГТУ!

## ИНФОРМАЦИОННАЯ КОНЦЕПЦИЯ ТВОРЧЕСТВА

*Е.И. Глинкин, д-р техн. наук, профессор ТГТУ*

Инженерно-техническому творчеству Школы молодого инженера (ШМИ) – двадцать лет. С высоты народного образования – это немного, но и немало для приземленных задач дифференцированного обучения среднестатистических школьников спального района города Тамбова. Становление ШМИ совпало с бурными годами перестройки, раскрепощением от оков тоталитаризма и пьянящей свободой демократии. На голом энтузиазме, без определенного места на кафедре КРЭМС ТИХМа после студенческих занятий в вечернее время начался первый 1988–89 учебный год самостоятельного технического творчества старшеклассников 9А, определивший для них десятилетний период довузовской, студенческой и аспирантской учебы.

К 10-летию ШМИ выпущен сборник «Этапы творчества», в котором обобщен 17-летний опыт работы по дифференцированному обучению и воспитанию учащихся общеобразовательной школы в рамках интеграции высшего и среднего образования. Проанализированы инновации по профессионально-ориентационной подготовке в ВУЗы старшеклассников лицея при ТГТУ, а также показаны становление научно-технической Школы и этапы развития творчества за 10 лет «Школы молодого инженера».

30-летие лицей отметил проведением III научно-технической конференции (НПК) и выпуском сборника «Вехи творчества: 30 лет МОЛ», в котором авторами систематизированы историческая последовательность инновационных методов, методика обучения и воспитания молодого поколения. Вехи творчества характеризуются оригинальными находками учителей-новаторов младшего и среднего звена дифференцированного обучения, а также приведены рефераты молодых инженеров старших классов по профилирующим дисциплинам ШМИ.

В сборнике «Школа творчества» отражен 13-летний опыт единения творческого потенциала студентов, аспирантов и ученых университета в технологию созидания с преемственностью между различными уровнями, включающими самостоятельное техническое творчество старшеклассников лицея, а также рассмотрена информационная технология непрерывного образования школа – вуз от анализа инженерно-технического творчества до синтеза научных методов созидания Школы научно-технического творчества.

К 15-летию ШМИ систематизирован информационный тезаурус творческой деятельности в учебном пособии «Технология творчества» и сборнике «Грани творчества». Информационное обеспечение систематизирует учебно-методический и научно-технический опыт интеграции лицея № 13 и ТГТУ в этапы и вехи, Школу и технологию творчества Школы молодого инженера.

Интегральное мировоззрение отражает 20-летний опыт профильного обучения техническим дисциплинам ТГТУ молодых инженеров школы № 13 в монографии «Мир творчества» с единых позиций науки и техники, искусства и культуры в рамках информационной технологии и концепции творчества.

В основу концепции положено диалектическое развитие процессов познания от простой функции обучения к образованию через созидание к воспитанию гармонично развитой личности. Процессы познания интегрируются исторически последовательно в более сложную функцию за счет перехода количества в качество. Например, функция обучения при накоплении количества знаний качественно превращается в процесс образования, который качественно преобразуется в функцию созидания за счет накопления до определенного предела количества навыков. Процесс воспитания качественно формируется из созидания (создания, творения) при интеграции мастерства до уровня мудрости, включающей дополнительно нормы оценки знаний и навыков, мастерства и эффективности.

Каждая функция характеризует соответствующую сферу человеческой деятельности. Обучение теоретическим знаниям – свойство науки, вырабатывающей и систематизирующей объективные законы о действительности. Теорию в практику реализует техника (от греческого *techné* – искусство, мастерство) совокупностью средств производства и обслуживания непродовольственных потребностей общества. В отличие от науки, которую начинают штудировать в школе, уровень техники требует образования практических навыков в рамках высших учебных заведений. После накопления навыков для самостоятельного их развития интеграл научно-практических приемов формируется в мастерство, создающее художественные образы искусства. Художественное творчество постигается в школах мастерства и академиях, а техническое творчество выявляется в школьных кружках и студенческих лабораториях, развивается в аспирантуре и докторантуре. Высшая стадия научно-технического творчества проявляется в художественной форме. Из мастерства рождаются нормы оценки эффективности сфер человеческой деятельности, которые воспитывают культуру общения в рамках духовной жизни людей.

Воспитание культуры для становления гармонично развитой личности – непрерывный процесс от рождения человека до его старости в процессе интеграции функций обучения научным знаниям, образования технических навыков и создания художественного мастерства. Неделимая совокупность научной и технической, художественной и духовной форм представляет объективное мировоззрение творческого коллектива и личности, дифференцируемое с методической точки зрения на сферы: наука и техника, искусство и культура.

Информационная концепция отражает диалектическое развитие познания как неделимой последовательности интегральных функций обучения научным знаниям и образования технических навыков, созидания художественного мастерства и воспитания норм эффективности. Функции развивают процесс познания от простого к сложному из обучения и образования к созиданию и воспитанию при формировании мировоззрения, как неделимой совокупности сфер деятельности людей: науки и техники, искусства и культуры. Интегральные компоненты мировоззрения целесообразно классифицировать в адресном пространстве программирования: пространство – время – функция, – для проектирования согласованных дифференциальных компонент рациональными методами творчества. Интеграция процессов познания формирует



творчество субъекта от теоретических знаний к практическим навыкам через художественное творчество к нормам культуры за счет созидательных функций: знать и уметь, творить и ценить.

## **НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ И УЧАЩИХСЯ В УСЛОВИЯХ ШКОЛЫ С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ ОТДЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ**

*И.В. Курбатова, Ю.П. Прокудин, А.А. Ферман,  
МОУ СОШ № 13 с углубленным изучением отдельных предметов,  
г. Тамбов ТГУ им. Г.Р. Державина*

Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 13 с углубленным изучением отдельных предметов г. Тамбова за двадцать лет развития Школы молодого инженера (ШМИ) накопила богатый опыт организации исследовательской деятельности учащихся в рамках школьного научного общества.

Главной образовательной целью научно-исследовательской работы является раскрытие исследовательского и творческого потенциала школьников, дальнейшее развитие их интеллектуальных способностей, создание атмосферы совместной увлеченности и коллективного поиска.

ШМИ является основой кафедры «Инженерно-технического творчества» (КИТТ), реализующей авторскую программу заслуженных изобретателей, докторов технических наук, профессоров ТГТУ Е.И. Глинкина и Б.И. Герасимова подготовки юных инженеров. Целью и задачами ШМИ является расширение регламента школьного стандарта до уровня созидания в процессе обучения основам информационного анализа и методам синтеза творческих решений.

Конкретизация задачи определяется техническими специальностями ТГТУ. На примере микропроцессорных аналитических приборов юные инженеры познают творческие приемы решения технических задач.

В соответствии с целями и задачами дисциплины ШМИ включают циклы «Инженерное творчество» и «Основы МАП», состоящие каждый из трех дисциплин. В творческом цикле изучаются основы «Маркетинга», «Изобретательства» и «Информационного анализа». Технический цикл интегрирует занятия по основам «Техники измерений», «Метрологии и сертификации» и «Технической кибернетики».

Практические навыки по информатике и схемотехнике юные инженеры получают на курсах программирования и в период летней практики во временных творческих коллективах в научных лабораториях при ТГТУ (СКБ ТЕМП).

Также большая роль и значение в исследовательской деятельности ее участников принадлежит созданным совместно с ТГУ имени Г.Р. Державина и ТГТУ кафедрам: естественных наук, гуманитарных дисциплин, педагогики и психологии. Исследовательская деятельность школы организована с творческих позиций Всероссийского общества рационализаторов и изобретателей ШМИ (руководитель: заведующий КИТТ, профессор Е.И. Глинкин). Дипломантами и призерами стали учащиеся школы по итогам межрегиональных научно-практических конференций: «Юность. Наука. Культура» и «Шаг в будущее» (Москва, 2006, 2007 гг.).

Обогащению научных исследований способствует работа в рамках национального проекта как на уровне областной, так и на уровне муниципальной системы образования, направленная на создание эффективного, инновационного, технологически выстроенного и в то же время доступного образования на всех ступенях, начиная со средней школы и заканчивая послевузовским.

Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 13 с углубленным изучением отдельных предметов в рамках конкурса «Лучшая школа Тамбовщины 2006 и 2007 гг.» явилась лучшей в номинации «Учебные достижения» и дважды выиграла в областном конкурсе «Профильная школа», также стала одной из 24 в Тамбовской области победителем в конкурсе в рамках Приоритетного национального проекта «Образование». Школа активно участвует в региональном Проекте по модернизации образовательной сети, проводимой Управлением образования и науки Тамбовской области.

Вошло в традицию проведение ежегодных Дней науки всех ступеней образования. В октябре 2007 г. День науки был посвящен Основным аспектам научного проектирования. Первая ступень включала проблему: «Опыт, достижения, перспективы образовательной системы Л.В. Занкова», вторая – «Реализация склонностей и потребностей обучающихся через систему предпрофильного обучения» и третья – «Современные аспекты научного творчества». В работе научных секций «Информационно-коммуникативные технологии XXI века», «Русская классическая литература в XXI веке», «Современные пути развития естествознания» и «Психолого-педагогические подходы к научно-исследовательской деятельности» приняло участие около 200 старшеклассников.

Особое место в развитии научно-исследовательской деятельности занимает областная научно-практическая конференция учащихся инновационных учреждений «Грани творчества», проводимая совместно с Управлением образования и науки Тамбовской области. В 2008 г. конференция будет проводиться 12-й раз. Обычно она проходит в марте.

Конференция – это завершающий этап самостоятельной проектной работы учащихся под руководством учителей-предметников и преподавателей вузов. В процессе подготовки к научно-практической конференции решается комплекс учебных и развивающих задач: совершенствуются умения учащихся работать с различными источниками информации, философской, исторической, художественной, психолого-педагогической литературой, умения представлять свои работы в презентативном виде; развиваются коммуникативные способности, навыки публичных выступлений; формируется интерес к исследовательской деятельности. Школьники получают коллективную оценку своего труда, что способствует повышению их социальной активности, правильной самооценке проведенного исследования. Как правило, на конференции работают до 10 секций различной тематической направленности, которые возглавляют ученые вузов и учителя школ. Результаты исследования количественных и качественных показателей проведенных конференций свидетельствуют о позитивных тенденциях их содержания.

С каждым годом увеличивается исследовательский и поисковый характер научных работ, выступления учащихся

получают живой отклик участников конференции. Знания, полученные в ходе подготовки и проведения научно-практической конференции «Грани творчества», значительно обогащают учебно-исследовательский опыт учащихся, расширяют кругозор, мировоззренческие позиции, способствуют раскрытию личностных качеств, выявлению будущих и настоящих лидеров. Данное мероприятие объединяет взрослых и детей, увлеченных общей идеей сотворчества, практической значимости работы для всех ее участников. По итогам конференции издается сборник научных докладов и тезисов «Грани творчества».

Проблема развития творческих способностей многоаспектна и многогранна. Творческие исследовательские свойства проявляются в способности продолжать мыслительную деятельность за пределами решения задачи, которая ставится перед человеком. Проблема развития таких свойств личности требует длительной целенаправленной работы. Ориентиром для нее являются замечательные слова Э. Канта «Не мыслям надо учить, а учить мыслить».

## **СИНЕРГЕТИКА КАК ОСНОВА БУДУЩИХ ПОИСКОВ ЮНЫХ ФИЛОЛОГОВ**

*А.И. Иванов, зав. кафедрой гуманитарных наук Ш 13, г. Тамбов*

В настоящее время в гуманитарных науках все большее распространение получает синергетический подход. Напомним, что *синергетика* (от греческого – содействие, соучастие) – научное направление, исследующее связи между элементами структуры, которые образуются в открытых системах благодаря потоковому обмену веществом и энергией с окружающей средой. Вот так суховаго звучит одно из определений научного метода исследований сложных явлений, разнородных систем, получившего признание у ученых-естественников.

Изучая явления самоорганизации космических и земных масштабов, синергетика, вместе с тем, углубила представления о внутреннем мире человека, фазах его становления и развития. Синергетика открывает широкие возможности гуманитаризации образования, обеспечивая органичное единство трансдисциплинарных связей, внутренних стимулов развития личности и сотрудничества с другими людьми, техносферой, природой...

Синергетика не без оснований претендует на ранг метанауки, в том числе и науки гуманитарной, т.е. преодолевающей одностороннее изучение человека только как природного, биологического существа или только как носителя некоторой социальной функции, или только как хранителя культурной информации. Гуманитарное знание призвано «схватить человека в его целостности».

Выводы синергетики основываются на концепциях, которые едины для неживой, живой природы, человека и общества. Вокруг этих идей может произойти и происходит объединение усилий философов, психологов, антропологов, педагогов, ученых-естественников в решении проблем гуманистического, личностно-ориентированного воспитания и обучения.

Восприятие чувственного опыта, построение аксиом, абстрактных моделей, создание теории, процедура ее проверки происходят на разных языках: образном, символическом, интуитивном, логическом, поведенческом и др. Все фазы движения человеческого познания одинаковы как для естественнонаучных, так и гуманитарных дисциплин. Исходя из этого, можно сказать, что исследователи литературы, например, с не меньшим правом могут участвовать в поиске ответов на вопросы, связанные с глобализацией и национальной идентификацией, диалектическим взаимодействием жизни и искусства и т.д. Так что истинным ценителям классической и современной литературы открываются новые горизонты.

## **ИННОВАЦИОННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ**

*З.А. Трикозенко, зам. директора по УВР МОУ СОШ 13, г. Тамбов*

Современное качество образования связывается с формированием «целостной системы универсальных знаний, умений, навыков», с опытом «самостоятельной деятельности и личной ответственности обучающихся». Для решения таких задач требуются инновационные технологии, адаптированные к условиям образовательной модели школы, и высокий уровень компетентности учителя, его инновационная культура. Как повысить свою методологическую грамотность, как достичь высокого уровня инновационной культуры – вопросы чрезвычайно актуальные для нашей школы.

Восприимчивость к педагогическим инновациям – одна из самых ярких особенностей нашего педагогического коллектива. Первыми в городе мы внедрили профильное обучение, а методическую работу вывели на уровень кафедр, что обеспечило тесную связь с вузами. Первыми в городе мы внедрили технологию личностно ориентированного обучения, и сейчас эта технология отработана, опыт ее использования обобщен ТОИПКРО.

Мы выделили 10 самых востребованных инновационных технологий, уже адаптированных к условиям школы и срабатывающих на результативность обучения, а самое главное, на личностное саморазвитие обучающихся. Среди них технологии личностно-ориентированного обучения, системы адаптивного обучения, проектно-исследовательская, информационно-коммуникативная, развивающего и проблемного обучения и другие.

Обзор используемых инновационных технологий, итоги диагностирования, проходившего в школе, убеждают в инновационной грамотности учителей МОУ СОШ № 13. Каждый учитель знаком с 4–5 технологиями, отдавая предпочтение одной, одновременно задействует на уроках и элементы или блоки других технологий. Большинство диагностируемых учителей (72 %) владеют навыками самодиагностики, хорошо представляют ключевые идеи, заложенные в инновационных технологиях, однако результативность составляющих компонентов могут проанализировать грамотно лишь около половины (48 %). Это наглядное свидетельство того, что над повышением инновационной культуры нашим педагогам предстоит работать глубоко и серьезно.

Нельзя ограничиваться только новизной, внешней эффективностью урока. Сами по себе интерактивные методы или компьютерная поддержка способны лишь возбудить интерес к отдельной теме или даже к предмету в целом. Для дости-

жения же нового уровня качества образования нужна настоящая инновационная культура мышления, которая предполагает: самоанализ и корректировку своей деятельности на каждом этапе использования технологий; использование качественного мониторинга, структурной и системной диагностики; адаптированность к условиям школы.

Только при этих условиях возможность прогнозировать результативность инновационной технологии станет реальной.

### **ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ**

*И.Н. Раскачнова, зам. директора по УВР МОУ СОШ 13, г. Тамбов*

В настоящее время школа является участником становления новой системы образования, ориентированной на вхождение в мировое образовательное пространство. Содержание образования обогащается новыми процессуальными умениями, развитием способностей оперирования информацией, творческим решением проблем науки и рыночной практики. Меняются и подходы к обучению и воспитанию нового поколения.

Творчество предполагает самостоятельность, независимость, оригинальность мышления. Стремление развить эти качества и движет нами в работе с детьми. Способность человека быть творцом воспитывается прежде всего в школе. Даже простое самостоятельное решение задач по математике и физике – работа творческая, но это начальная ступень развития творческих сил и способностей. Дальнейшее развитие состоит в умении самому поставить вопрос, самому сконструировать задачу, самому решить ее. Опыт работы в этом направлении показал, что чем раньше привлекать к учебно-исследовательской, проектной деятельности учащихся, тем большего результата можно добиться на выходе.

Под исследовательской деятельностью учащихся подразумевается самостоятельный перенос знаний и умений в новую ситуацию; видение проблемы в знакомой ситуации; видение новой функции исследуемого объекта; самостоятельное комбинирование известных способов деятельности в новый способ; формирование альтернативного мышления; построение принципиально нового способа решения задачи, не являющегося комбинацией известных способов. Итогом исследовательской деятельности ученика становится творческая работа. Существуют различные виды этих работ, но можно выделить основные из них: информационно-реферативные; проблемно-реферативные; экспериментальные; натуралистическо-описательные; исследовательские. Все перечисленные виды работ связаны с исследовательской деятельностью ребенка, как одной из форм самостоятельной работы по добыванию знаний. Данная деятельность характеризуется следующими исследовательскими умениями: целенаправленно наблюдать; сравнивать и обобщать; выдвигать и доказывать или опровергать гипотезы; делать соответствующие постановке задачи выводы. Эти умения необходимо развивать, начиная с раннего школьного возраста.

Как и в любых видах деятельности, актуальной остается руководящая функция педагога. Чтобы вести исследовательскую работу, ученику необходимо иметь тему и научного руководителя, который может сам ставить задачи и руководить их решением. Но для этого учитель сам должен заниматься научно-исследовательской работой, уметь переходить от одной системы обучения к другой, не стесняться в выборе учебников и пособий, разрабатывать различные спецкурсы, которые углубляют понимание внутренних взаимосвязей. Не последнее место в организации учебно-исследовательской деятельности учащихся занимает наличие материально-технической базы школы.

### **ТВОРЧЕСТВО КАФЕДРЫ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ И ВОСПИТАНИИ ИОНОСФЕРНОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ**

*Т.М. Латынцева, руководитель МО естественного цикла Ш 13, г. Тамбов*

Проблема взаимодействия человека с природой – проблема вечная, но и современная. Ведь человечество связано с природным окружением своим происхождением, существованием и будущим. Развитие экологического образования стало реакцией общества на ухудшение экологической обстановки в мире, и поэтому его важнейшей задачей, говоря словами В.И. Вернадского, научить «управлять собой в отношениях с природой».

Кафедра естественных наук, учитывая современные требования, решает следующие задачи:

- усилить эколого-эволюционный подход при изучении предметов естественного цикла;
- считать ведущим направлением воспитательного потенциала уроков экологическое воспитание учащихся, рассматривая его как часть культуры человека.

Для реализации цели экологического образования ведутся элективные курсы экологической направленности («Медицинская география», «Экология человека» и др.). Элективные курсы дают возможность использовать большое количество литературы, что способствует развитию познавательной самостоятельной деятельности учащихся.

Организуется активная внеклассная деятельность школьников: «Неделя экологии», где традиционны конкурсы плакатов, фотоальбомов, рефератов («Экология и мы»); экологические практикумы («Город, в котором я живу»); викторины («Моя планета»); пресс-конференции («Земля у нас одна»), театрализованные экологические сказки, приобщает школьников к стремлению самому беречь и защитить природу.

Большое внимание уделяется организации эколого-краеведческих экскурсий (любимой стала экскурсия на Святовское озеро). Посещение с учащимися краеведческого музея (экспозиция «Живое прошлое Земли», палеонтологическая коллекция, выставка: «Фауна Тамбовской области», «Заповедники центрального Черноземья») позволяет сформировать научное представление об экологических основах человеческой цивилизации.

Опыт работы кафедры естественных наук показывает, что целесообразность единого ноосферного подхода несомненна.

### **ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*Н.С. Иванова, Н.И.Сергеева, учителя географии и химии Ш 13, г. Тамбов*

Чтобы добиться высокого результата в обучении, необходимо научить детей мыслить, находить решение проблемы, использовать для этой цели знания из разных областей, коммуникативные и информационно-технологические умения.

Задачи современного образования – формирование таких качеств личности, как способность к творческому мышлению, самостоятельность в принятии решений, инициативность. Для решения этой задачи необходимо использовать технологию проектов, которая позволяет в совместной учебно-познавательной, творческой деятельности достигать общего результата.

Метод проектов называют технологией четвертого поколения, реализующей личностно-деятельный подход в обучении. Непременным условием проектной деятельности является наличие заранее выработанных представлений о конечном проекте деятельности, этапов проектирования и реализации проекта, включая его осмысление и рефлексию результатов деятельности.

Старшеклассники, работая над проектами, овладевают методами научной творческой работы. Принимают участие в экспериментах и исследованиях, что позволяет им почувствовать уверенность в себе, ощутить радость успеха. Все это отвечает познавательно-развивающим и обучающим, воспитательным и социально-адаптационным функциям концепции образования. При выполнении любого проекта происходит повышение активности школьников в учебной деятельности, профессиональное самоопределение учащихся. Большинство учащихся нашей школы выбирают тематику проектов близких их профессиональному предпочтению. Старшеклассники естественного профиля подготовили и успешно защитили немало интересных и оригинальных работ.

Большинство учебных проектов выполняется в рамках внеклассной и внеурочной деятельности, что требует и от учителя и от учащихся дополнительной нагрузки, но проводимые на высоком эмоциональном подъеме конференции «Грани творчества», где дети защищают свои проекты, компенсируют эти затраты. И каждый год число желающих работать над темой проекта увеличивается – это хороший признак учебной деятельности.

Современная школа призвана формировать и развивать умения находить, выявлять, по возможности четко формулировать и отыскивать приемлемые решения многих проблем. И один из путей решения этого – проектная деятельность.

### **ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ НА ТВОРЧЕСКИХ КОНКУРСАХ И КОНФЕРЕНЦИЯХ**

*М.Е. Буковский, председатель Тамбовского ООД «Исследователь»*

В последнее время большую популярность приобрели различного вида творческие конкурсы для старшеклассников, в том числе проводимые в форме конференций, где от обучающихся требуется представление выполненной ими творческой работы. Наибольшую популярность приобрели конкурсы и конференции, на которых школьники представляют свои исследовательские работы.

Однако методика организации и проведения подобных мероприятий для школьников отработана недостаточно. Например, до сих пор существуют областные конкурсы исследовательских работ, которые проводятся без публичной защиты школьниками своих работ. Итоги этих конкурсов подводятся на основании заочной «экспертизы» рукописей исследовательских работ, которые могут быть написаны кем угодно. При этом принципы подведения итогов, как правило, непрозрачны, а критерии оценки рукописей расплывчаты.

В связи с наметившейся тенденцией к зачислению на льготных условиях в высшие учебные заведения победителей творческих конкурсов среди старшеклассников особую актуальность приобретает разработка объективных критериев оценки исследовательских работ и подбор самих экспертов. С одной стороны, эксперт конкурса исследовательских работ должен быть признанным специалистом в своей области знания. С другой стороны – иметь опыт руководства работами исследовательского характера, хорошо ориентироваться в методологии подготовки и проведения исследований в своей области знания, написания и представления исследовательских работ.

Другой важной задачей, стоящей перед крупными конференциями, включающими в себя несколько направлений, является унификация работы конкурсных комиссий по разным направлениям с целью предоставления равных возможностей всем участникам вне зависимости от предметной области. Очевидно, что основной упор в оценке подаваемых исследовательских работ в этих условиях должен быть сделан на методологическую оценку рукописей исследовательских работ, с одной стороны, и на умение участника представить результаты своего исследования в ходе публичной защиты, с другой. Другими словами, экспертами должна быть оценена компетентность конкурсанта в области исследовательской деятельности. При этом требования к уровню владения знаниями в заявленной предметной области и отсутствию фактических ошибок в выполненной работе также должны оставаться высокими.

Оргкомитетом областной конференции обучающихся «Грани творчества» постоянно проводится работа по улучшению организации и проведения конференции, совершенствованию критериев оценки исследовательских работ. С целью обеспечения максимально объективной оценки исследовательских работ старшеклассников и унификации работы экспертных комиссий различных секций с этого года при оценке работ, поданных для участия в конференции «Грани творчества», будет использоваться система формализованных критериев, разработанная экспертами «Граней творчества» совместно со специалистами Управления образования и науки Тамбовской области.

В основу новой системы критериев положены идея д-ра. пед. наук Е.В. Титова, и разработанные им в 2005 г. критерии оценки экологических проектов для Всероссийской олимпиады школьников. В 2008 г. эта система критериев переработана и дополнена д-ром. техн. наук Е.И. Глинкиным и автором статьи. Полученная в результате система формализованных критериев адаптирована к оценке исследовательских работ по всем направлениям, представленным на конференции «Грани творчества».

## УЧАСТИЕ МОЛОДЕЖИ В ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТАХ

*С.В. Фролов, д-р техн. наук, профессор, заведующий кафедрой  
«Биомедицинская техника» ТГТУ*

Необходимым условием в образовательном процессе должно быть участие молодежи в инновационных проектах. На протяжении последних лет на кафедре «Биомедицинская техника» при подготовке специалистов специальности 200402 «Инженерное дело в медико-биологической практике» активно организуется работа по привлечению студентов к инновационной деятельности. Вот результаты, достигнутые коллективом аспирантов и студентов кафедры «Биомедицинская техника».

Авторским коллективом в составе 7 человек выигран Всероссийский открытый конкурс «Обучение молодежи новым технологиям», проект – Программно-аппаратный комплекс «Здоровый ребенок». Студентка Мария Фролова стала обладателем Диплома II степени областного конкурса «Лучший студент года 2006», приз в этом конкурсе – автомобиль «ВАЗ-21053». Группа студентов два года подряд (2005, 2006 гг.) была удостоена Диплома I степени Всероссийского конкурса инновационных проектов по приоритетному направлению развития науки и техники «Информационно-телекоммуникационные системы».

Студенты Дмитрий Бабанин и Сергей Лоскутов стали победителями Всероссийского конкурса на лучший проект среди студентов, проводимого компанией «Шнейдер Электрик». В задачу конкурса входила разработка прикладного проекта на основе программного продукта VjeoLook «Шнейдер Электрик».

Две работы студентов ТГТУ специальности 200402 «Инженерное дело в медико-биологической практике» были выбраны жюри в числе 16 лучших из 320 инновационных проектов, представленных на конкурс XV Международной студенческой школы-семинара «Новые информационные технологии», которая проводится в Крыму. Это проект «Разработка программно-аппаратного комплекса для автоматизации работы врача-педиатра», который стал победителем Программы «Участник молодежного научно-инновационного конкурса 2007» (У.М.Н.И.К) как лучшая научная работа, представленная на XV Международной студенческой школе-семинаре «Новые информационные технологии». Для него предусматривается открытие финансирования в 2007 – 2008 гг. в размере 400 тыс. р. из средств Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере. Максим Лядов защищал проект «Автоматизация системы дополнительного лекарственного обеспечения с использованием единого сервера базы данных». Этот проект был удостоен Диплома I степени за лучшую научную работу, представленную на XV Международной студенческой школе-семинаре «Новые информационные технологии».

В 2006, 2007 гг. проекты студентов специальности 200402 два раза подряд были отмечены Дипломами I степени на Всероссийском смотре-конкурсе научно-технического творчества студентов высших учебных заведений «ЭВРИКА-2006», «ЭВРИКА-2007» в номинации «Биотехнология и медицинская техника».

Проект студентов «Организация телемедицинского центра ТГТУ» является победителем программы «Участник молодежного научно-инновационного конкурса 2007» (У.М.Н.И.К) и получил финансирование в размере 400 тыс. р. на 2008 – 2009 гг.

В 2007 г. трое студентов специальности в результате конкурса удостоены Областных стипендий за достижения в области математики, информатики и медицины.

С автором можно связаться e-mail: [sergej.frolov@gmail.com](mailto:sergej.frolov@gmail.com) или по телефону 63-56-20.

## ФОРМИРОВАНИЕ НАПРАВЛЕННОСТИ ЛИЧНОСТИ НА ДОСТИЖЕНИЕ УСПЕХА

*И.И. Мелехова, начальник отдела развития образования и муниципального заказа комитета образования администрации г. Тамбова*

Современное представление о качестве и результативности образования включает в себя не только учебные достижения обучающихся, но и компетенции, способные обеспечить реальную социализацию, самореализацию и жизненный успех. Важно в школе сформировать личность с позитивной мотивационной направленностью и с высоким уровнем потребностей в достижении успеха. Поэтому идея Школы достижений как учреждения, в котором создаются условия для побед каждого ученика и формируется личность с позитивной мотивационной направленностью, установкой на успех, буквально заразила многих руководителей.

Что представляет собой Школа достижений? Школа достижений – это школа без неудачников в самом прямом смысле этого слова, школа, которая не допускает, чтобы среди учащихся были дети, не добившиеся успеха в учебе и потому обладающие комплексом собственной неполноценности, низкой самооценкой, отрицательным отношением к учебе, неверием в собственные силы, низким уровнем жизненных притязаний. Наоборот, в Школе достижений педагоги заботятся и добиваются того, чтобы каждый его ученик нашел себя в учебе и стал успешным. Успех рассматривается как обязательное условие и как норма полноценной повседневной жизни человека. Однако это не означает, что все ученики такой школы – отличники. Каждый ребенок индивидуален и потому у каждого свой собственный успех и свои собственные достижения, но они есть у всех, в школе нет неуспешных детей, каждый в чем-то лучший, лидер в том, что ему удастся делать хорошо или даже лучше других.

Деятельность Школы достижений направлена на развитие у учащихся таких личностных качеств, как чувство собственного достоинства, упорство, воля, трудолюбие, способность прогнозировать развитие событий, страховать риски, ориентироваться в большом объеме информации, объективно оценивать обстановку.

Ученики Школы достижений развиваются как полноценная личность, с развитой эмоциональной сферой, они ориентированы на других людей не меньше, чем на дело. Учащийся и выпускник с такими качествами формируются в образо-

вательной среде в школе, учебно-воспитательный процесс которой отличается следующими характеристиками и подходами:

- содержание образования включает в себя знания о человеке, помогающие учащемуся стать более успешным в жизни, решить свои личные проблемы, приобрести уверенность в себе;
- содержание образования и требования к учебным результатам дифференцированы настолько, что это позволяет все школьникам быть успешными в учебной деятельности;
- учебно-воспитательный процесс строится таким образом, что учащийся становится в нем полностью ответственным как за свои успехи, так и за неудачи, характерной чертой такого процесса является большой объем самостоятельной работы и отношение к детям как к субъектам любой осуществляемой ими деятельности;
- оценочная деятельность в Школе достижений не является прерогативой одного учителя, чем достигается ее объективность, она носит преимущественно обучающий характер;
- поощряется стремление к коллективным достижениям, оказанию помощи одноклассникам и взрослым; коллективные достижения и способность к сотрудничеству рассматриваются как ценности не меньше, чем индивидуальные успехи;
- в учениках развивается убеждение, что легкий успех не доставляет истинного удовлетворения; деятельность детей носит посильный, но достаточно напряженный характер, направлена на развитие у них волевых качеств, способностей преодолевать препятствия и не пасовать перед трудностями, а также на развитие умственной и творческой активности;
- не меньшее внимание, чем результатам, уделяется в школе процессу деятельности, который обладает привлекательностью, самоценен для школьников сам по себе, независимо от получаемого результата, имеет большую мотивирующую силу, вызывает интерес; этим достигается высокая степень включенности школьников в учебный процесс и в итоге – результативность обучения;
- В Школе достижений не используются методы оказания влияния на учащихся через страх, применяется исключительно положительная мотивация;
- учитель является примером человека, ориентированного на высокие достижения в деятельности и на окружающих людей.

Введение такого подхода к построению учебно-воспитательного процесса требует новой системы управления, которая строится на основе широкого участия в управлении самих педагогов, на поддержание в них самих стремления к высокому уровню профессиональных достижений.

## ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКАЯ СЕКЦИЯ

Руководитель **Е.И. Глинкин**, д-р техн. наук, профессор ТГТУ

---

### САЙТ «ТЕХНИЧЕСКАЯ КИБЕРНЕТИКА»

*Д. Дужак, А.Таров, Н.Федотов,  
ученики 11 «А» класса КИТТ Ш 13, г. Тамбов,  
А.А. Голощапов, ассистент ТГТУ,  
Е.И. Глинкин, д-р техн. наук, профессор ТГТУ*

Сайт «Техническая кибернетика» представляет собой компьютерную программу, написанную на трех языках программирования, служащую для комплексного представления функций в комбинаторной, матричной и релейной логике в основных формах схемотехники, математики и физики.

*Цель работы.* Повысить уровень обучения основам технической кибернетики за счет комплексного представления цифровых функций на уровне структурных схем и формул, таблицы истинности и временных диаграмм на трех языках программирования, изучаемых в школе.

В электронной версии представлены 3 языка программирования: HTML, Pascal и Delphi. Пример программирования на языке HTML представлен в виде сайта «Техническая кибернетика». Главная страница сайта включает три раздела: теория, практика и синтез. Раздел «Теория» объединяет введение, информацию о языках программирования и краткий курс лекций по схемотехнике, изучаемый в Школе молодого инженера КИТТ нашей школы. Раздел «Практика» содержит описание и пример программы для представления элементарных (И, ИЛИ, НЕ) и стандартных логических функций (до трех входов и двух выходов). Раздел «Синтез» предлагает диалоговые режимы практического обучения и тестового контроля комплексного представления функций в матричной, релейной и комбинаторной логике в виде схем и таблиц, формул и диаграмм.

Программирование на языке Pascal иллюстрирует программа синтеза таблицы истинности и временной диаграммы стандартной функции. Программирование на языке Delphi организует программа «Техническая кибернетика», состоящая из стандартного и тестового режимов. Стандартный режим позволяет комплексно представлять стандартную или заданную пользователем функцию в нормальных формах представления матричной, релейной и комбинаторной логики. Тестовый режим позволяет проводить тестирование учащихся на знание форм представления функций.

Сайт «Техническая кибернетика» позволит в школе более подробно изучать языки программирования, а благодаря программе «Техническая кибернетика» можно эффективно прививать навыки цифровой техники и проводить тестирование молодых инженеров для их специализации по профильным дисциплинам технического университета.

### САЙТ «КАК СТАТЬ ИНЖЕНЕРОМ»

*Р. Ибрагимов, ученик 11 «А» класса КИТТ Ш 13, г. Тамбов,  
А.А. Голощапов, ассистент ТГТУ*

Сайт «Как стать инженером» иллюстрирует инженерно-техническое и научно-методическое творчество в СОШ № 13 с углубленным изучением отдельных дисциплин г. Тамбова и систематизирует сайты МОЛ, чтобы с единых позиций улучшить дизайн сайта, облегчить доступ к интересующей информации через основную базу данных.

Оригинальный сайт «Как стать инженером» является методическим материалом для формирования школьника в области инженерных наук, что выводит уровень преподавания на более высокую ступень профессионализма.

Ценным является научно-методический пример инженерной работы, в частности теория свободного падения тел, которая также может помочь в учении начинающему инженеру. Следует отметить описание для пользователя, в котором содержится информация о том, как пользоваться сайтом и найти необходимую информацию. В работе составлено описание для программиста, в котором повествуется об использованных программах, приведена часть листинга программы, приведены пояснения, и показана структура сайта.

Сайт «Как стать инженером» включает разделы: «НПК» и «ВОИР», «Свободное падение тел» и «Летняя практика», «Фотогалерея» и «Создатели». Автор умело применяет программы Adobe Photoshop 6.01, Makromedia Dreamweaver, Winamp, Microsoft World, Paint, позволяющие увеличить эргономичность Сайта. Наряду с красочным дизайном сайт удобен в обращении и сочетает высокие эргономичные качества, обладает дистанционностью, информативностью и достаточной иллюстрированностью для расширения круга пользователей.

Исследовательская работа «Сайт Как стать инженером» является лауреатом Второго соревнования молодых исследователей «Шаг в будущее» в Центральном федеральном округе РФ.

### САЙТ «ВОИР ШКОЛЫ»

*А. Богатырев, ученик 11 «А» класса КИТТ Ш 13, г. Тамбов,  
А.А. Голощапов, ассистент ТГТУ,  
Е.И. Глинкин, д-р техн. наук, профессор ТГТУ*

Сайт «ВОИР школы» иллюстрирует инженерно-техническое и научно-методическое творчество в СОШ № 13 с углубленным изучением отдельных дисциплин г. Тамбова и систематизирует сценарии вечеров ВОИР с 1991 по 2005 гг. методами морфологического анализа, чтобы собрать и синтезировать новую информацию, улучшить дизайн сайта, облегчить доступ к

интересующей информации через основную базу данных. Улучшение структуры информационной базы предполагает систематизацию и создание оперативного доступа к интересующей информации.

Оригинальным в сайте «ВОИР школы» является анализ сценариев вечеров ВОИР школы № 13 г. Тамбова прошлых лет с 1991 г. для выявления их преимуществ и недостатков, которые устраняются в авторском сценарии вечера ВОИР, систематизированном в формуле изобретения по морфологическим таблицам признаков и целей, что совершенствует уровень организации, проведения и идеологии вечеров ВОИР. Следует отметить систематизированный поиск информации, который организуется за счет дифференцирования информации по разделам: Литературный обзор и Анализ ВОИР, Сценарий ВОИР и Фотоальбом, Видео ВОИР-2005 и Сведения о программе. В сайт встроены фотографии вечеров ВОИР с описанием сценариев разных лет и видеоклип шоу-концерта оригинального сценария юных инженеров кафедры инженерно-технического творчества.

Компьютерная версия использует программы Front Page 2003, Dreamwaver MX и Photoshop 5.0, позволяющие увеличить эргономичность Сайта. Исследовательская работа «Сайт ВОИР» является дипломантом Второго соревнования молодых исследователей «Шаг в будущее» в Центральном федеральном округе РФ.

### **САЙТ «НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ РЕВОЛЮЦИЯ»**

*Е. Латышев, Л. Аграновский, ученики 11 «А» класса КИТТ Ш 13, г. Тамбов,  
А.А. Голощапов, ассистент ТГТУ,  
Е.И. Глинкин, д-р техн. наук, профессор ТГТУ*

Сайт «Научно-техническая революция» состоит из трех структур, находящихся на главной странице. Это история научно-технической революции (НТР), информационный анализ и последующий синтез.

*Цель работы:* рассмотреть историю научно-технической революции и осуществить ее информационный анализ на примере каждого из четырех этапов развития. Для иллюстрации вектора развития НТР необходимо провести синтез новых технических решений методом идеального конечного результата (ИКР).

Теоретическая часть систематизирует историю НТР как неделимый комплекс процессов механизации и автоматизации, электрификации и информатизации. Информационный анализ организован с помощью иллюстраций и морфологических таблиц. Информационный анализ помогает выявить целенаправленный прогресс во всех областях НТР и оценить каждый революционный процесс в отдельности. Одним из самых важных элементов анализа является сопоставительная таблица. Она содержит в себе инновационное решение и прототип, которые характеризуют НТР как сложный и длительный по времени этап прогресса.

Практическая часть сайта «НТР» реализует синтез инноваций. В нем рассматриваются две области НТР: информатизация (которая является решающим разделом НТР в современное время) и электрификация, которые рассматриваются с помощью метода девяти экранов, ИКР. Этот метод взят за основу синтеза потому, что он самым ярким образом отражает влияние НТР на развитие человечества, науки и техники. Практическая страница сайта является самой важной и интересной, так как здесь мы представляем себя в роли молодых инженеров. Мы приводим оригинальный пример того, что будет в далеком будущем, опираясь на синтез в таблице ИКР. Морфологические таблицы наглядно демонстрируют результат НТР в прошлом, настоящем, будущем и, как свидетельствуют наши исследования, в далеком будущем.

Подводя итог, нужно сказать, что мы составляли сайт с интересом и энтузиазмом, строго и внимательно подходу к каждому «кирпичику» нашей работы. Наше мнение таково, что все, кто интересуется научно-технической революцией, должны посетить наш сайт и согласиться или опровергнуть наши исследования. Стоит сказать, что мы впервые принимаем участие в разработке сайта и надеемся, что вы по достоинству его оцените.

### **САЙТ «СТРУКТУРА ШКОЛЫ № 13»**

*М. Иванов, ученик 11 «А» класса КИТТ Ш 13, г. Тамбов,  
Е.И. Глинкин, д-р техн. наук, профессор ТГТУ*

В современном мире методы изобретательства очень актуальны и много познавательны. Они помогают творчески мыслить как школьнику, так и студенту. В наше время четко прослеживается необходимость создания сайта по методам изобретательства. *Целью и задачей* исследований является анализ инновационных технологий обучения творчеству нашей школы и их сопоставительная оценка по сравнению с известными методами школ города Тамбова и области.

Создан компьютерный сайт «Структура школы № 13» на основе коллективных и индивидуальных рефератов учеников ШМИ КИТТ школы № 13 по инженерно-техническому творчеству. Приведено описание для пользователя, где подробно рассматриваются окна сайта.

Страницы сайта иллюстрируют методы синектики (МС) и структуру школы № 13, а также представлены история ШМИ и кафедра ИТТ, учителя и научные руководители, которые преподают на кафедре инженерно-технического творчества, вечера ВОИР и научные конференции. Простота и эргономичность сайта «Структура школы № 13» способствуют оперативному и целенаправленному поиску адресуемой информации. На каждой странице сайта расположена навигационная панель, с помощью которой легко можно перемещаться по сайту.

При создании сайта использовались программы Microsoft front page 2003 и Adobe Photoshop 9.0, Dreamwaver MX. Размещение сайта в компьютерную сеть позволит пропагандировать информационные технологии обучения ШМИ КИТТ школы № 13 и сопоставлять активные формы с инновациями передовых школ России.



## **САЙТ «КИТТ – ЛЕТНЯЯ ПРАКТИКА»**

*С. Горнастаев, Р. Ибрагимов, А. Киреев,  
ученики 11 «А» класса КИТТ Ш 13, г. Тамбов,  
А.А. Голощапов, ассистент ТГТУ*

Целью работы является повышение уровня знаний о кафедре инженерно-технического творчества (КИТТ) и основ ее функционирования. Мы поставили перед собой задачу рассказать о деятельности кафедры инженерно-технического творчества на примере описания летней практики в 10 «А» классе МОУ СОШ № 13 г. Тамбова.

Данная работа представляет собой сайт, рассказывающий об одной из сторон деятельности КИТТа, которая создана в школе № 13 на базе 10 и 11-го классов. В сайте мы подробно остановились на описании летней практики 10 «А» класса, ее истории и основ. Летняя практика является важным моментом в творческом становлении личности старшеклассника.

Во время практики профильные классы разбиваются на группы, каждая из которых выбирает определенную тему и развивает ее, используя те знания и умения, которые они получили в течение года в Школе молодого инженера КИТТ на кафедре «Биомедицинская техника» ТГТУ. Мы кратко описали каждую из работ и сделали выводы относительно функции профильной практики на КИТТ.

## **ИСТОРИЯ ДВУХ «ДЕРЕВЯННЫХ ПОДОШВ»**

*С. Матюхина, ученица 9 класса Спасской Ш,  
Т.Н. Буцких, учитель математики и физики*

Проблема передвижения по глубокому снегу волновала человечество испокон веков. Какой выход нашел первобытный человек? Нужна ли ему была при этом физика?

Цель моей работы выяснить, что такое полоз и для чего он применяется в жизни человека. Как он выглядел много лет назад и как выглядит сейчас, в чем секрет его популярности?

В работе собран материал по истории изобретения полозьев и их практическому применению на протяжении 30 тысяч лет. Именно столько лет по предположениям ученых существуют на свете две «деревянные подошвы».

Пути сохранения здоровья человечества тесно перекликаются с зимними видами спорта, зимними забавами. Неужели при этом нельзя обойтись без физики? Я попыталась выяснить, как появились современные виды спорта на полозьях, как они усовершенствовались с течением времени и развитием научно-технического прогресса.

Лыжи, сани, санки, коньки – вот производные от предмета моего исследования. Оказалось, что область применения полозьев очень велика. И я остановилась на лыжах, любимых и доступных всем нам. Экспериментальная часть работы доставила большое удовольствие мне и моим помощникам. Она была проста в исполнении, принесла нам заряд бодрости и оптимизма.

Я изучила движения лыжника, действие на него сил природы, охарактеризовала лыжи как средство преодоления снежных просторов. Оказалось, что при движении по снегу они расширяют возможности в скорости, а в прыжках с трамплина есть фаза полета. Физика – на лыжах!

## **САЙТ «ЭЛЕКТРОДИНАМИКА»**

*Д., Хачатрян, П. Левыкин,  
ученики 11 «А» класса КИТТ Ш 13, г. Тамбов,  
Н.Н. Шаршиорина, учитель физики*

Электродинамика – одна из основных частей курса физики. Практические выводы электродинамики находят широкое применение в науке, технике, быту.

Работа по теме «Электродинамика» представлена в виде сайта, который структурирован на следующие страницы: теоретические материалы по электродинамике и примеры решения задач, формулы и чертежи.

1. Главная страница сайта содержит общее описание раздела физики «Электродинамика». 2. Главное меню инициализирует восемь разделов: электростатика и электрическое поле; законы постоянного тока; магнитное поле, электромагнитная индукция; словарь основ, в котором представлены основные термины по этому разделу; карта сайта для навигации в любой раздел сайта; примеры решения задач. 3. Об авторах – здесь мы представили краткие сведения о себе. Страница «Законы постоянного тока» объединяет файлы: электрический ток в различных средах и вакууме, в газах и металлах, в полупроводниках и растворах электролитов, транзистор.

Сайт использует программы Microsoft front page и Paint. Сайт «Электродинамика» поможет ученикам расширить представление по основному разделу физики, пополнить теоретические знания и практические навыки. Данная работа может быть использована в качестве пособия для старшеклассников.

## **ПЕРЕГРУЗКИ В АВИАЦИИ**

*В. Зотов, воспитанник 11 класса ТОШИ им. М.М. Расковой  
В.С. Пеливан, учитель физики*

Современный уровень развития техники приводит к тому, что человек постоянно испытывает перегрузки. Что такое перегрузки? Как они возникают? Следует ли их опасаться или они тренируют наш организм? Обучение в летной школе позволяет более подробно разобраться в понятии веса тела, влиянии его на человека и технических характеристиках авиационной техники.

*Цель работы:* исследование роли веса тела в авиации. *Задачи:* изучить понятия веса тела и перегрузки и исследовать возникновение перегрузок при выполнении фигур высшего пилотажа, дать анализ существующим ограничениям по перегрузке и изучить случаи возникновения состояния невесомости в авиации и влияния ее на человека.

Понятия веса тела и перегрузки в авиации отличаются от привычных представлений. Исследование причин возникновения перегрузок при выполнении фигур высшего пилотажа позволяет пилотам рассчитать безопасность выполнения фигур высшего пилотажа с учетом допустимых нагрузок. Учет состояний перегрузки и невесомости позволяет конструкторам сделать необходимый расчет на запас прочности конструкций самолетов в различных режимах, что делает полет безопасным. Для существующих самолетов ограничения накладываются в основном на нормальную перегрузку и для каждого самолета существуют ограничения по максимальной скорости и высоте. Сохранение работоспособности членов экипажа зависит от направления, величины, времени действия перегрузок и индивидуальных особенностей человека.

Изучение влияния невесомости и перегрузки на организм человека показывает, что они отрицательно воздействуют на здоровье человека, нарушая нормальную работу всех органов и систем, и определяют высокие требования к физической подготовке летчиков. Можно сказать однозначно, что понятия веса тела и связанные с ним перегрузка, состояние невесомости неразрывно связаны с авиацией и космонавтикой. Влияние их на технические конструкции и живые организмы обязательно учитывается.

## ГАЗОВАЯ ПОСТОЯННАЯ

*С. Гридчин, ученик 10 «А» класса ПЛИ, г. Тамбов,  
И.А. Осипова, канд. пед. наук*

Изучение фундаментальных констант позволяет ознакомиться с историей развития и становления физической науки, углубить представление об экспериментальном методе познания, о взаимосвязи теории и эксперимента, сформировать экспериментальные умения и навыки, умения выполнять исследования. В связи с этим *актуальным* являются формирование взгляда на газовую постоянную как на одну из фундаментальных констант и экспериментальное определение ее значения.

В работе проанализировано появление и развитие знания о газовой постоянной  $R$  в истории физики на примере работ Д.И. Менделеева, Бойля и Шарля, Гей-Люссака, Мариотта, Майера, Пти и Дюлонга. Обзор литературы показал, что учебники вводят газовую постоянную  $R$  мимоходом. Несмотря на значимость этой постоянной, в истории физической науки не зафиксировано обстоятельств появления этой константы. Выявлено, что скорее всего впервые исследуемый термин введен в употребление Д.И. Менделеевым в 1874 г.

Представлен обзор физических законов, в которых фигурирует газовая постоянная. Сформулированы законы Менделеева – Клапейрона, уравнение состояния идеального газа, уравнение Майера, закон Дюлонга и Пти.

Рассмотрены различные способы экспериментального нахождения константы, основанные на применении уравнения Менделеева – Клапейрона. Описан оригинальный метод нахождения газовой постоянной, разработанный в Тамбовском государственном техническом университете на кафедре физики, на основе которого было проведен эксперимент и определено значение газовой постоянной  $R = 8,3 \frac{\text{Дж}}{\text{моль} \cdot \text{К}}$ .

## ВЛИЯНИЕ ЗВУКА НА ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ

*Д. Хмыз, воспитанник 10 класса ТОШИ им. М.М. Расковой  
В.Н. Щербакова, учитель физики*

Ученые многих стран мира ведут различные исследования с целью выяснения влияния шума на здоровье человека. Их исследования показали, что шум наносит ощутимый вред здоровью человека, но и абсолютная тишина пугает и угнетает его. Можно выделить следующие последствия влияния шумов на человека:

1. Шум становится причиной преждевременного старения. В тридцати случаях из ста шум сокращает продолжительность жизни людей в крупных городах на 8 – 12 лет.
2. Каждая третья женщина и каждый четвертый мужчина страдают неврозами, вызванными повышенным уровнем шума.
3. Достаточно сильный шум уже через 1 мин может вызывать изменения в электрической активности мозга, которая становится схожей с электрической активностью мозга у больных эпилепсией.
4. Такие болезни, как гастрит, язвы желудка и кишечника, чаще всего встречаются у людей, живущих и работающих в шумной обстановке. У эстрадных музыкантов язва желудка – профессиональное заболевание.
5. Шум угнетает нервную систему, особенно при повторяющемся действии.
6. Под влиянием шума происходит стойкое уменьшение частоты и глубины дыхания. Иногда появляется аритмия сердца, гипертония.
7. Под влиянием шума изменяются углеводный, жировой, белковый, солевой обмена веществ, что проявляется в изменении биохимического состава крови (снижается уровень сахара в крови).

Таким образом, можно сделать вывод: от чрезмерного шума (выше 80 дБ) страдают не только органы слуха, но и другие органы и системы (кровеносная, пищеварительная, нервная т.д.), нарушаются процессы жизнедеятельности, энергетический обмен начинает преобладать над пластическим, что приводит к преждевременному старению организма.

## **«СКАЗКА, КОТОРУЮ МЫ НЕ ЗАМЕЧАЕМ»**

*С. Гаврюшкин, Р. Бурцев, Н. Степанкова, Л. Богач,  
ученики 10 класса Ш 3, г. Курсанов,  
Т.Н. Разбоева, учитель физики*

Изучение теоретического материала не дали прямого ответа на вопрос, от каких внешних факторов зависит коэффициент поверхностного натяжения.

Были собраны интересные факты, которые объясняются и возможны благодаря поверхностному натяжению воды.

Выполнен ряд практических исследовательских работ по выявлению факторов, влияющих на коэффициент поверхностного натяжения и высоту воды в капилляре.

В ходе всей работы изучили теоретические основы явления поверхностного натяжения, капиллярности. Обнаружили и экспериментально проверили «фокус» поверхностного натяжения. Провели экспериментальное исследование по обнаружению факторов, от которых зависит коэффициент поверхностного натяжения, и установили зависимость коэффициента поверхностного натяжения от температуры и примесей. Провели исследование по установлению зависимости высоты поднятия воды в капилляре от его диаметра и температуры воды и выяснили, что чем выше температура, тем высота подъема больше; чем меньше диаметр капилляра, тем высота подъема воды больше. Выявили практическую значимость явления поверхностного натяжения и капиллярности.

## **КАК ОБЕСПЕЧИТЬ АКУСТИЧЕСКИЙ КОМФОРТ (ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ)**

*В. Авдеев, Г. Скосарев, Е. Никитина, А. Рослякова,  
ученики 8 «В» класса Ш 3, г. Котовск,  
В.П. Каруна, учитель физики*

Любой шум достаточной интенсивности при длительном воздействии оказывает вредное влияние на человека. Актуальность выбранной темы заключается в необходимости создания акустического комфорта проживания в условиях современного города. Объектом исследования служит процесс прохождения звуковой волны через ограждение, а предметом – материалы, не являющиеся специально изготовленными звукоизоляторами.

К задачам исследования относилось выяснение зависимости интенсивности поглощения звука от толщины стенок деревянного образца и от числа одинаковых слоев, между которыми есть воздушный промежуток. Кроме того, выбор комбинации материалов, обладающей наилучшей звукоизоляцией, и проведение серии экспериментов в условиях наличия воздушного коридора между источником звука и окружающей средой. Для решения поставленных задач проведено более сорока опытов, пригодных для обработки. Четко обозначена область применения результатов исследования: а) выбор оптимальных конструкций дверей, окон, перегородок для помещения, в котором имеется мощный источник звука; б) выбор комбинации материала для звукоизоляции компьютера, миксера, пылесоса и т.п.

Практическая ценность работы еще и в том, что при ее выполнении четко прослеживаются этапы решения научно поставленной задачи.

Работа имеет перспективы для дальнейшего исследования. Опираясь на полученный результат, возможно продолжить поиск новых конфигураций материалов с хорошими звукоизолирующими свойствами, исследовать зависимость звукоизоляции от геометрических параметров образца, провести ряд опытов с другими источниками звука и т.п.

Создание акустического комфорта – очень актуальная проблема для любого жителя современного города.

## **САЙТ «ИССЛЕДОВАНИЕ МЫЛЬНЫХ ПЛЕНОК»**

*К. Кирич ученик 11 «А», М. Кирина ученица 10 «А» классов  
КИТТ Ш 13, г. Тамбов,  
Н.Н. Шаршорина, учитель физики*

«Лопнуло, как мыльный пузырь» – так говорят о деле слишком легкомысленном, осуществляемом на шаткой основе. Это образное сравнение немедленно возникает при одном упоминании слов «мыльный пузырь». В этом нет ничего удивительного. Все мы в детстве увлекались доступным, безопасным и интересным занятием – пускали мыльные пузыри. «Выдуйте мыльный пузырь, – писал великий английский ученый лорд Кельвин, – и смотрите на него: вы можете заниматься всю жизнь его изучением, не переставая извлекать из него уроки физики».

При изучении мыльных пленок и пузырей мы познакомились с особенностями строения жидкости, обращая внимание на пограничный слой, т.е. поверхностное натяжение. Лучшим объектом для изучения поверхностного натяжения являются мыльные пленки. Сила тяжести почти не играет роли, так как масса их ничтожна, пленки чрезвычайно тонки. Основную роль играет поверхностная энергия. Узнали, что существуют поверхностно-активные вещества, которые понижают поверхностную энергию и способствуют образованию прочной эластичной пленки с минимальной поверхностью.

Рассмотрели физические законы, иллюстрирующие в науке и технике: свойства жидкости и поверхностную энергию, физические свойства и методы получения тонких пленок (производство полупроводниковых микросхем, редкие сверхчистые вещества); оптические свойства мыльных пленок. Волшебные переливы красок дают возможность измерить длину световых волн, исследования натяжения пленок помогли изучить законы действия сил между частицами.

В данной работе были проведены эксперименты по выдуванию мыльных пузырей и образованию мыльных пленок на разных замкнутых каркасах и расчет силы натяжения мыльной пленки. Разработан сайт «Исследование мыльных пленок», в котором отображена теория, а также приведены анимации и фотографии для наглядного изучения мыльных пленок и пузырей.

Исследование мыльных пленок оказалось не только интересным и красивым, но и полезным занятием.

## НЕТРАДИЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

*А.Ю. Беленов ученик, 11 «Б» класса, Староюрьевская СОШ,  
И.И. Беленова, учитель физики*

В настоящее время имеются нетрадиционные источники энергии, которые могли бы взять на себя часть забот по снабжению человечества энергией: энергия рек и ветра, солнца. Использование таких источников энергии наиболее перспективно в регионах, располагающих потенциалом этих источников и испытывающих недостаток в обычных традиционных топливных ресурсах. На европейской территории России к числу таковых относится и Тамбовская область, энергетика которой в значительной мере базируется на привозном топливе.

Цель работы: оценка потенциала нетрадиционных возобновляемых источников энергии (НВИЭ) Староюрьевского района и выявление их возможной роли в развитии энергетики Тамбовской области.

Задачи исследования: рассмотреть уровень научных достижений в области гелиоэнергетики; изучить современные научно-технические достижения в области использования энергии ветра; проанализировать уровень научно-технического прогресса в гидроэнергетике; оценить возможности малых ГЭС для потребителей; оценить потенциал энергии рек, солнечной и ветровой энергии и возможные направления его использования в условиях Староюрьевского района.

Из всех видов нетрадиционных возобновляемых источников энергии самыми большими в Тамбовской области являются ресурсы солнечной энергии. На втором месте стоит энергия ветра и рек. До недавнего времени необходимость их использования не возникала из-за низких цен на органические энергоносители, с одной стороны, из-за высокой стоимости оборудования для НВИЭ – с другой. В настоящее время ситуация значительно изменилась: выросли цены на топливо, увеличились тарифы на тепловую и электрическую энергию, цены на ветро- и гелиоустановки стали приемлемыми. В свете сказанного, гипотеза использования в энергетике Тамбовской области и Староюрьевского района нетрадиционных возобновляемых источников энергии представляется вполне возможной.

## ИОНИЗИРУЮЩИЕ ИЗЛУЧЕНИЯ И ИХ БИОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ НА ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ

*А. Постникова, ученица 11 «Б» класса Г 12, г. Тамбов,  
Л.Н. Куц, учитель физики*

В настоящее время, в эпоху развития атомной, ядерной физики, перед учеными стоит задача наиболее интенсивного исследования биологического действия ионизирующих излучений (рентгеновских лучей и гамма-квантов). Рентгеновское излучение было открыто немецким физиком В. Рентгеном в 1895 г. В 1900 г. французский ученый П. Виллар открыл третий компонент радиоактивного излучения – гамма-лучи. Рентгеновское излучение обладает таким свойством, как дифракция, которая дает информацию о твердых телах, жидкостях, аморфных телах и больших молекулах. Дифракционный метод применяется также для точного определения межатомных расстояний, выявления напряжений и дефектов и для определения ориентации монокристаллов. Гамма-излучение обладает большой проникающей способностью, т.е. может проникать сквозь большие толщи вещества без заметного ослабления.

Вредное биологическое действие рентгеновского излучения заключается в том, что оно может вызвать что-то вроде сильного солнечного ожога, сопровождающегося более стойким повреждением кожи. Появляющиеся язвы нередко переходят в рак. Во многих случаях наблюдаются летальные исходы. Наиболее интенсивно исследования биологического действия ионизирующих излучений стали развиваться после применения ядерного оружия в войне с Японией. Было установлено, что они вызывают возбуждение и ионизацию молекул, которые могут привести к повреждению клеток и нарушению клеточного деления.

## СИЛА ТРЕНИЯ

*Ю.В. Колодина, ученица 10 «А» класса КИТТ Ш 13, г. Тамбов,  
Н.Н. Шаршиорина, учитель физики*

С трением мы сталкиваемся на каждом шагу. Если бы трение внезапно исчезло из мира, множество обычных явлений протекало бы совершенно иным образом. В прикладной механике о трении говорится как о крайне нежелательном явлении, и это правильно, – однако лишь в узкой специальной области. Во всех прочих случаях мы должны быть благодарны трению: оно дает нам возможность ходить, сидеть и работать без опасения, что книги и чернильница упадут на пол, что стол будет скользить, пока не упрется в угол, а перо выскользывает из пальцев. Трение способствует устойчивости. Вообразим, что трение может быть устранено совершенно. Тогда никакие тела, будь они величиною с каменную глыбу или малы, как песчинки, никогда не удержатся одно на другом: все будет скользить и катиться, пока не окажется на одном уровне. Не будь трения, Земля представляла бы шар без неровностей. Когда говорят о трении, различают четыре несколько отличных физических явления: вязкое трение, трение покоя, трение скольжения, трение качения.

Существуют специальные правила техники безопасности на дорогах, которым нужно следовать: пристегивать ремни безопасности, автомобиль должен быть оснащен воздушными подушками и т.д. Рассмотрен опыт по определению коэффициента трения и составлен тест по всему материалу.

## ПРЕЗЕНТАЦИЯ «АРХИТЕКТУРНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ: ПЕТЕРГОФ И ВЕРСАЛЬ»

*С. Гацура, ученица 11 «А» класса ПЛИ, г. Тамбов,  
Е.А. Иванов, ассистент ПГТУ*

В компьютерной презентации рассказывается об архитектурных направлениях, родившихся в прошлые века и об архитекторах и скульпторах, создавших дворцы, парки и скульптуры в Петергофе и Версале. Рассмотрена история создания Петергофа и Версаля. Показана карта расположения фонтанов Петергофа. Информация на слайдах сопровождается картинками и фотографиями. По понятным причинам, в одной исследовательской работе невозможно охватить все существующие

архитектурные направления, но основные направления представлены. Также невозможно рассмотреть и предоставить фотографии всех фонтанов и скульптур, но лучшие виды Петергофа и Версаля представлены.

Знакомство с архитектурным творчеством и шедеврами помогает формированию как эстетической, так и архитектурной культуры учащихся, повышению интеллекта и духовной сферы. Освоение архитектурного и скульптурного наследия помогает лицеистам приобщиться к архитектурно-парковой культуре. Знакомство с биографией архитекторов и скульпторов вводится в широкий воспитательный контекст. Работа была составлена для того, чтобы показать разнообразие архитектурных направлений и установить связь между двумя красивейшими придворными парками Петергофа и Версаля и установить влияние архитектурной деятельности на творческий потенциал и духовное развитие учащихся. Творческая деятельность очень важна для дальнейшего развития в стенах ТГТУ, для решения других задач, так как человек, имеющий образование, должен уметь решать разные проблемы и поставленные перед ним задачи. Презентация предлагает оригинальное архитектурное решение: фонтан перед корпусом А университета.

### **ПРЕЗЕНТАЦИЯ «АРХИТЕКТУРА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА»**

*Ж. Векуа, ученица 11 «Б» класса ПЛИ, г. Тамбов,  
Е.А. Иванов, ассистент ТГТУ*

Санкт-Петербург – это заповедник европейских архитектурных стилей последних трех столетий, новая столица Петра I.

В компьютерной презентации рассказывается о том, как основывался город, какие труды и усилия были приложены непосредственно как самим царем, так и архитекторами, скульпторами. Подробно рассматривается вклад в развитие города Ф.-Б. Растрелли – архитектора, сына известного скульптора петровского и аннинского времени, его стиль архитектуры. Также отдельная глава и слайды презентации посвящены другим архитекторам Петербурга. В них иллюстрируется их деятельность, их вклад в основание города. Красочные файлы посвящены истории архитектурных памятников: музеев, храмов и соборов, дворцов и замков, пригородов Санкт-Петербурга. Здесь говорится о том, кто был задействован; какой архитектор проектировал здание, в каком году началось строительство и в каком году закончилось. Заключительный слайд презентации отражает оригинальный архитектурный проект здания политехнического лицея-интерната.

### **ПРЕЗЕНТАЦИЯ «КОМПЬЮТЕРНЫЕ ВИРУСЫ»**

*А. Яшин, ученик 11 «Б» класса ПЛИ, г. Тамбов,  
Е.А. Иванов, ассистент ТГТУ*

Человек научился использовать энергию, природные ресурсы и различные вещества в собственных целях. Но в последнее время появился новый ресурс – информация. Человек, владеющий информацией, может многое, но эту информацию могут испортить или украсть с помощью вирусов или других вредоносных программ (черви, трояны и другие).

Начинающий пользователь может и не знать об опасности, которую представляют вирусы. В настоящее время известно более 5000 программных вирусов. В презентации «Компьютерные вирусы» предложено вирусы классифицировать по среде обитания (сетевые, файловые, загрузочные и файлово-загрузочные) и способу заражения среды обитания (резидентные и нерезидентные), воздействию (неопасные, опасные и очень опасные) и особенностям алгоритма.

Наиболее опасными вирусами являются полиморфные – модифицирующие свой код в зараженных программах таким образом, что два экземпляра одного и того же вируса могут не совпадать ни в одном бите. Основные пути проникновения вирусов – съемные диски и компьютерные сети. Чтобы этого не случилось, соблюдайте меры по защите. Также для обнаружения, удаления и защиты от компьютерных вирусов разработано несколько видов специальных программ, называемых антивирусными.

Выводы презентации «Компьютерные вирусы» нацеливают пользователей к начальному антивирусному образованию. При всей серьезности проблемы ни один вирус не способен принести столько вреда, сколько побелевший пользователь с дрожащими руками! Здоровье ваших компьютеров, сохранность ваших данных – в ваших руках!

### **САЙТ «ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КАФЕДРА»**

*Н. Рыжова, Е. Скуратова,  
ученицы 11 «А» класса КИТТ Ш 13, г. Тамбов,  
А.А. Голощапов, ассистент ТГТУ,  
Е.И. Глинкин, д-р техн. наук, профессор ТГТУ*

Сайт отражает структуру кафедры инженерно-технического творчества (КИТТ) и информационную технологию обучения юных инженеров для профильного образования старшеклассников по техническим специальностям ТГТУ.

*Цель работы* – повышение качества обучения в процессе информационного анализа и развития технического творчества при систематизации рефератов юных инженеров 10А и 11А классов школы № 13. *Задачи* – создать сайт инженерно-технической кафедры для систематизации теоретических знаний и практических примеров в информационную технологию профильного обучения основам технического творчества старшеклассников.

В работе рассматриваются следующие темы: структура КИТТ и ее составляющие (ШМИ, ФМК, СКБ, ВОИР); информационный анализ (цели и задачи, реклама и аннотация, эффективность и выводы, таблицы и литература), который содержит сведения для 11-х классов; литературный обзор (цели и задачи, реклама и аннотация, эффективность и выводы, таблицы и литература), который содержит сведения для 10-х классов; творчество тамбовского ученого, инженера и изобретателя А.Н. Лодыгина (главные изобретения). Проведена сравнительная характеристика информационного анализа и литературного обзора, доказана эффективность информационного анализа, систематизирующего разобщенный обзор по вектору развития творчества для целенаправленного поиска инновационных решений.

Сайт «КИТТ» организован с использованием программы Microsoft Front Page 2003. Он состоит из главной страницы с адресацией по гиперссылкам на другие файлы сайта, которые рассказывают о структуре инженерно-технической кафедры. Для повышения иллюстративности и информативности сайт содержит фотографии и картинки форматов JPEG, GIF, а также фоновый звук в формате mid. Название сайта представлено в виде бегущей строки.

В сайте содержатся краткие биографические данные руководителей и создателей работы, а на последней странице представлен список литературы. В результате сопоставительного анализа показана перспективность информационных технологий обучения на инженерно-технической кафедре. Цель и задачи работы реализованы полностью.

## ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СЕКЦИЯ

Руководитель Б.И. Герасимов, д-р экон. наук, профессор ТГТУ

### ПИРАМИДА – ЧУДО СВЕТА

*Е. Мовчко, В. Никитин, Д. Перепечин,  
ученики 11«А» класса Ш 4, г. Котовск,  
Н.И. Баева, учитель математики*

Изучая свойства геометрических фигур – воображаемых объектов, мы получаем представление о геометрических свойствах реальных предметов (их форме, взаимном расположении и т.д.) и можем использовать эти свойства в практической деятельности. Самым интересным, на наш взгляд, геометрическим многогранником является ПИРАМИДА, известная человечеству с древних времен. Приложение пирамиды достаточно велико не только в геометрии, но и в нашей жизни. Все это заставляет задуматься над вопросом: «А ведь пирамиду не зря называют ЧУДОМ СВЕТА?»

И, выдвигая гипотезу, что пирамида – настоящее чудо света, мы попытаемся доказать многогранность применения этого многогранника, его научную и прикладную значимость. Целью исследования для нас становится сама пирамида и ее свойства, а задачами: знакомство с историческими корнями пирамиды, изучение ее свойств, анализ практического применения пирамиды в геометрии.

Проанализировав практическое применение пирамиды в геометрии, мы поняли, что это очень интересная фигура. И мы думаем, что над пирамидой нужно работать и выяснять ее новые стороны. И все с уверенностью смогут сказать, что ПИРАМИДА – ЭТО ЧУДО СВЕТА!

### ГЕОМЕТРИЯ И ИСКУССТВО

*Д. Колбасин, ученик 11 «Б» класса Л 6, г. Тамбов,  
В.Ф. Пятанова, учитель математики*

Практической геометрией занимались все древние народы. Геометрия впервые появилась на страницах книги Витрувия «Об архитектуре». В древнегреческой и римской архитектуре встречались колонны трех типов: коринфские, ионические и дорические. Тип колонны нетрудно распознать по капителям.

При строительстве многих зданий в г. Тамбове и Тамбовской области использовались принципы симметрии. В основном эти здания XIX в. Предложенное Евклидом построение правильного пятиугольника включает в себя деление отрезка прямой в среднем и крайнем отношении, названном впоследствии золотым сечением и привлекавшим к себе внимание художников и архитекторов на протяжении нескольких столетий. В архитектуре, как и в живописи, все зависит от положения наблюдателя, и если некоторые пропорции в здании с одной точки зрения кажутся образующими золотое сечение, то с других точек зрения они будут выглядеть иначе.

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СКАЛЯРНОГО ПРОИЗВЕДЕНИЯ ВЕКТОРОВ ПРИ РЕШЕНИИ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ И АЛГЕБРАИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

*А. Андреева, ученица 11 «А» класса Л 29, г. Тамбов,  
Г.А. Калинина, учитель математики*

В школьном курсе математики решению иррациональных неравенств и задач на нахождение наибольшего и наименьшего значений функций уделяется достаточно большое внимание. Наибольшую трудность обычно вызывают неравенства, в которых радикалов больше двух. В этом случае решения получаются достаточно сложными.

Целью работы является: рассмотреть новый способ решения таких задач, позволяющий быстро находить нужные решения. Данная тема актуальна в связи с тем, что в экзаменационных работах за курс основной средней школы с каждым годом появляются задания, требующие новых методов решения, используя известный теоретический материал.

### ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ГЕОМЕТРИИ В ЧЕРТЕЖЕ

*М. Дурсунова, ученица 10 «А» класса ПЛИ, г. Тамбов,  
А.А. Горелов, канд. техн. наук, доцент ТГТУ*

Последние годы предмет «Черчение» изучается в курсе средней школы в основном не более одного года. Это создает большие сложности для тех выпускников школ, которые стремятся продолжить свое образование в технических вузах, где черчение занимает одно из ведущих мест в учебном процессе. Поскольку никаких других графических изображений они просто не знают, то геометрические закономерности, присутствующие в чертежах, не всегда доступны и понятны. Избавиться от такого комплекса проблем помогут специальные приемы, задачи и упражнения. Однако сделать это следует как можно проще и доступнее, не прибегая к сложным математическим умозаключениям.

Во-первых, предлагаем в доступном варианте объяснять учащимся основные понятия геометрии, такие как точка, линия, плоскость, поверхность. Во-вторых, в целях проверки начального уровня пространственного воображения учащихся предлагаем на первых занятиях давать задачи на определение правильных чертежей разверток геометрических тел. Такой процесс, когда учащиеся, исследуя плоское изображение развертки, пытаются перейти к пространственному объекту, которому она соответствует, очень хорошо развивает мысль и воображение. Цель нашей работы в том, чтобы самостоятельно найти и проверить приемы, позволяющие активизировать процесс успешного освоения чертежа. Для этого и необходима совместная работа, в которой участвуют учитель и ученица.

## НЕРАВЕНСТВА И ОЦЕНКИ В ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧАХ

*М. Истомина, Ю. Семенова, ученицы 9 «А» класса Л 29, г. Тамбов,  
О.И. Фурсова, учитель математики*

Математическое моделирование – основа происходящей в настоящее время математизации научных знаний, поэтому одной из основных задач школьного математического образования является ознакомление учащихся с соотношениями между явлениями реального мира и его математическими моделями, практическое их обучение построению математических моделей.

В школьном курсе математики решению текстовых задач уделяется достаточно большое внимание. В большинстве случаев текстовые задачи по математике решаются с помощью уравнений и систем уравнений. Однако существует много задач, рассчитанных на умение составлять не только уравнения, но и неравенства, и с их помощью получать ответы на поставленные в задачах вопросы. Среди текстовых задач такие задачи вызывают наибольшую трудность. Следует отметить, что в программе школьного курса алгебры такие задачи не рассматриваются, но достаточно часто встречаются на вступительных экзаменах в вузы.

*Целью* работы является расширение наших представлений о способах составления математических моделей на примере задач.

Мы считаем, что данная тема является актуальной в связи с тем, что текстовые задачи входят не только в состав экзаменационной работы за курс основной средней школы, но и ЕГЭ, а также вступительные экзамены ВУЗов страны.

## МАТЕМАТИКА И ШИФРОВАНИЕ

*М. Давидчук, ученица 10 «В» класса Ш 36, г. Тамбов,  
О.Г. Факина, учитель математики и экономики*

*Актуальность:* с одной стороны, расширилось использование компьютерных сетей, в частности глобальной сети Интернет, по которым передаются большие объемы информации государственного, военного, коммерческого и частного характера, не допускающего возможность доступа к ней посторонних лиц. с другой стороны, появление новых мощных компьютеров, технологий сетевых и нейронных вычислений сделало возможным дискредитацию криптографических систем еще недавно считавшихся практически не раскрываемыми. *Гипотеза:* существуют математические закономерности в процессе кодирования и дешифровки.

*Цель:* выявить математические закономерности в процессе кодирования и дешифровки. Для этого необходимо решить следующие задачи: изучить некоторые способы шифрования, историю развития криптографии и найти произведения художественной литературы, сюжет которых основывается на умении героев пользоваться шифровкой символов; установить зависимость между частотой появления события и вероятностью его появления, чтобы научиться использовать код Цезаря для дешифровки.

Исследования показывают, что математические закономерности в процессе шифрования подтвердились, а методы шифрования применяются во всех сферах человеческой деятельности.

## АЛГЕБРА ФУНКЦИЙ

*О. Денисова, ученица 11 класса Ш 36, г. Тамбов,  
И.С. Борзова, учитель математики*

Трудно найти область науки или общественной жизни, где бы не применялись графики. В школе мы изучаем способы построения графиков функций либо «по точкам», либо с помощью исследования функции. Построение графика элементарной функции никакого труда не вызывает. Возникает вопрос: существует ли способ, позволяющий построить график сложной функции как «физику», так и «лирику».

*Цель* работы: исследовать возможность построения графиков функций с помощью арифметических действий над графиками основных элементарных функций. Основные задачи, решаемые для достижения цели: изучение способов и приемов построения графиков функций; проведение анализа результатов мониторинга по построению графиков функций; «алгебра графиков»: ее плюсы и минусы.

Известно, что график функции  $y = f(x) + n$  можно получить смещением графика функции  $y = f(x)$  на  $n$  единиц вдоль оси ординат. Другими словами, если к каждой ординате точки графика функции  $y = f(x)$  прибавить число  $n$ , то получится соответствующая ордината графика функции  $y = f(x) + n$ . Возникает вопрос: будет ли данный способ работать, если  $n$  – не число, а элементарная функция. В ходе проделанной работы я выяснила, что для построения графика функции  $y = f(x) + g(x)$ , если известны графики функций  $y_1 = f(x)$  и  $y_2 = g(x)$ , надо произвести алгебраическое сложение соответствующих ординат  $y = y_1 \pm y_2$ . А для построения графиков функций вида  $y = f(x)g(x)$ , если известны графики функций  $y_1 = f(x)$  и  $y_2 = g(x)$ , надо перемножить соответствующие ординаты функций. Применение этих методов целесообразно, когда слагаемыми и сомножителями являются основные элементарные функции разных типов.

Анализируя проделанную работу, можно сделать следующие выводы: существует большое количество функций, построение которых без «алгебры графиков» затруднительно, а иногда невозможно; построить графики сложных функций можно путем выполнения операций сложения, вычитания, умножения и деления над графиками основных элементарных функций (понимая под этим выполнение указанных алгебраических операций над соответствующими координатами).



## МАТЕМАТИКА И ВОЕННОЕ ДЕЛО

*А. Мацак, Д. Юданов, кадеты 10 класса ТКК им. Л.С. Демина,  
Л.А. Милосердова учитель математики*

Для учащихся кадетского корпуса авиационно-космического и морского направления необходимо видеть ведущую роль математики в будущей профессии. Данная работа помогает раскрыть применение математики в армии: в военно-воздушных силах, в Морфлоте; помогает видеть необходимые требования к уровню подготовки специалистов.

В военной теории и практике применяются практически все разделы современной математики: теория вероятностей, математическая статистика, теория игр, теории сетевого планирования и управления, методы экспертных оценок, теория массового обслуживания, математическое программирование и др.

Математические методы используются при разработке способов боевого применения новых систем оружия, которые не могут быть подвергнуты натурным испытаниям в мирное время, а также при разработке способов борьбы с новым оружием, которое имеется или может появиться у противника. Для военно-инженерных, военно-экономических, оперативно-тактических и других расчетов применяются также простейшие математические средства: сетевые графики, номограммы, таблицы, специальные линейки, формулы.

## МАТЕМАТИКА В ЖИВЫХ ОРГАНИЗМАХ

*О. Ермак ученица 11 класса Ш 36, г. Тамбов,  
Г.П. Волчихина, учитель математики*

Живая природа сделала множество «изобретений», которые люди поняли и смогли повторить лишь при соответствующем уровне развития науки и техники. Существует специальная наука – бионика, которая изучает «патенты природы». Оказывается, что их можно использовать и в человеческой технике. Менее известно, что в живых организмах происходят явления, которые позволяют считать, что природе принадлежит приоритет и в создании своеобразных ЭВМ – устройств, производящих операции весьма схожие с математическими операциями, которые мы склонны считать достижением человеческой науки.

*Целями и задачами* этой работы являются: связать биологию и математику; изучить процессы, протекающие в мозге с математической точки зрения, доказать, что многие человеческие изобретения на самом деле ранее были созданы природой.

В своей исследовательской работе я попыталась доказать, что в живых организмах идут процессы переработки и передачи информации и использования ее в целях управления. Эволюция постепенно находит удачные формы обработки информации, и эти формы имеют немалое сходство с математическими операциями.

## ФРАКТАЛЫ

*Е. Севостьянова, ученица 10 «А» класса Г 12, г. Тамбов,  
И.В. Ондриков, учитель математики*

Когда-то большинству людей казалось, что геометрия в природе ограничивается такими простыми фигурами, как линия, круг, коническое сечение, многоугольник, сфера, квадратичная поверхность, а также их комбинациями. К примеру, что может быть красивее утверждения о том, что планеты в нашей солнечной системе движутся вокруг солнца по эллиптическим орбитам?

Однако многие природные системы настолько сложны и нерегулярны, что использование только знакомых объектов классической геометрии для их моделирования представляется безнадежным. Как, к примеру, построить модель горного хребта или кроны дерева в терминах геометрии? Как описать то многообразие биологических конфигураций, которое мы наблюдаем в мире растений и животных? Представьте себе всю сложность системы кровообращения, состоящей из множества капилляров и сосудов и доставляющей кровь к каждой клеточке человеческого тела. Представьте, как хитроумно устроены легкие и почки, напоминающие по структуре дерева с ветвистой кроной.

Столь же сложной и нерегулярной может быть и динамика реальных природных систем. Как подступиться к моделированию каскадных водопадов или турбулентных процессов, определяющих погоду? Фракталы и математический хаос – подходящие средства для исследования поставленных вопросов. Термин *фрактал* относится к некоторой статичной геометрической конфигурации, такой как мгновенный снимок водопада.

В работе рассмотрены классические виды фракталов и некоторые их свойства.

## ЗНАЛ ЛИ ПУШКИН ЧИСЛА ФИБОНАЧЧИ

*Е. Хвостенко, ученица 10 «А» класса Г 12, г. Тамбов,  
И.В. Ондриков, учитель математики*

Тяготение к определенным стихотворным формам характерно для каждого поэта, оно и определяет его индивидуальность. Для А.С. Пушкина характерно большое разнообразие таких форм, но есть у него и наиболее излюбленные. По видимому, сюда относится и неосознанное, интуитивное тяготение к числам 5, 8, 13, 21, 34, 55. Ведь интуиция в творчестве А.С. Пушкина была необычайно сильной и плодотворной, во многом она и определила гениальность его произведений.

В метрике и композиции стихов А.С. Пушкина сосуществуют два начала, обеспечивающие их гармонию: симметрия и асимметрия. Симметрия стихотворений выражается в четном числе рифмованных строк, в наличии 4-, 6- и 8-стиший, в парном количестве стихов в произведениях.

Одним из выражений асимметрии в метрике и композиции стихов является золотая пропорция, подчинение метрики числам Фибоначчи, которые, как известно, отражают особенности роста живого. Эти же особенности проявляются и в рождении, и в росте стихотворных творений поэта. Сочетание этих двух основ гармонии и порождает удивительное разнообразие художественных форм в поэзии А.С. Пушкина.

## **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ КАТЕГОРИИ И МОДЕЛИ В ЭКОНОМИКЕ**

*Н. Кудрявцева, ученица 9 класса с. М-Алабушка Уваровского района,  
Т.И. Кудрявцева, учитель истории*

Основой жизни людей является экономика, которая представляет собой сложную динамическую систему, направленную на обеспечение все возрастающих потребностей людей. Тема этой работы в экономике мало изучена, а ведь она регулирует многие вопросы нашей жизни, занимая казалось бы скромное место, она играет в обществе главную роль потому, что регулирует самые важные общественные отношения.

Основной целью работы является выявление экономических категорий и моделей в экономике, а также их изучение в условиях развития рыночных отношений в нашей стране.

Анализ показывает, что экономические законы являются фактором, оказывающим ярко выраженное позитивное воздействие на экономику; экономические модели способствуют развитию экономических законов; экономические категории занимают важное место в экономике любой страны, так как они накладывают отпечаток как на специфику спроса и предложения ресурса, так и на форму дохода.

## **РЕКЛАМА – ДРУГ, РЕКЛАМА – ВРАГ**

*О. Ильясова, ученица 10 «В» класса Ш 36, г. Тамбов,  
О.Г. Фадина, учитель экономики и математики*

Современный мир невозможно представить без рекламы. Реклама – профессиональный продукт, который должен привлекать внимание. В этом и заключается актуальность темы.

*Цель:* исследовать зависимости между временем выхода рекламы и ее эффективностью. Для этого необходимо изучить цели и типы рекламы; провести анкетирование потенциальных слушателей и построить график интенсивности пользования радиоприемниками и телевизорами в течение суток; провести анализ полученных данных.

К рекламе прибегают в начале предпринимательской деятельности, когда необходимо позаботиться о том, чтобы фирму знали на рынке, причем с хорошей стороны. Предприятие должно выбрать такое число повторов появления рекламы, которое обеспечивало бы достижение целей рекламы при минимуме раздражения потребителей от многократного повторения рекламного сообщения. Производители должны учитывать психологические и демографические критерии поведения потребителей. Ее необходимо делать интересной, чтобы получить от нее наибольшую выгоду.

## **КУПИТЬ ИЛИ НЕ КУПИТЬ?**

*Н. Кострикина, Е. Лагутина, ученицы 10 «В» класса Ш 36, г. Тамбов,  
О.Г. Фадина, учитель математики и экономики*

Любому предпринимателю хочется создавать и продавать товары, способные удовлетворять как можно большее число потребностей. Но в реальной жизни это практически невозможно, так как потребители по-разному относятся к одному и тому же товару.

*Цель:* исследование процесса принятия решения о покупке.

*Методы:* анкетирование, анализ и интерпретация полученных результатов. *Ход исследования:* опрос потребителей чая, проживающих в микрорайоне школы; сегментирование покупателей по демографическим, психографическим и поведенческим критериям; анализ основных стадий процесса принятия решения о покупке.

Исследования показывают, что потребители на каждом этапе процесса принятия решения о покупке принимают как желательные, так и нежелательные для предприятия решения, поэтому для успешного бизнеса предприятию необходимо использовать не только стратегию поддержания желательных решений, но и стратегию их изменения.

## **НАЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ НА ТАМБОВЩИНЕ**

*М. Артюхова, ученица 11 «Б» класса, Ш 3, г. Котовск,  
Е.А. Терехова, учитель экономики*

Проблема благополучия каждого конкретного человека и процветания всего государства в целом была актуальна во все времена. Благополучие любого человека напрямую зависит от того, насколько государство имеет возможность заботиться о каждом из нас. Поэтому изучение реализации национальных проектов на Тамбовщине – актуально.

*Задачи исследования:* познакомиться с содержанием приоритетных национальных проектов в России; показать важность реализации национальных проектов для народа в целом и каждого человека в отдельности; рассказать, как происходит реализация национальных проектов в Тамбовской области (на примере города Котовска).

*Гипотеза исследования:* реализация национальных проектов жизненно необходима всем гражданам России на современном этапе, так как процветание государства зависит от благополучия его граждан.

В работе рассматриваются пути и проблемы реализации приоритетных национальных проектов «Здоровье», «Образование», АПК и «Доступное и комфортное жилье – гражданам России» в РФ, Тамбовской области и городе Котовске.

## СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ ПРИ ПЕРЕХОДЕ К РЫНОЧНЫМ ОТНОШЕНИЯМ

*А. Акулинина, ученица 11 «В» класса Ш 36, г. Тамбов,  
Ю.Г. Скворцова, учитель экономики*

Годы перехода на рыночную экономику являются слабым звеном в истории исследований развития Тамбовской области и находят одно из актуальных направлений в изучении данного вопроса.

*Цель исследования:* изучить особенности социально-экономического положения Тамбовской области в 1990 – 1996 гг. и начале XXI в.

*Гипотеза исследования:* значительный упадок всех сфер жизни области в период перехода к рынку стимулировал кардинальное изменение в экономическом и социальном развитии. Анализ состояния экономического хозяйства позволит вскрыть причины потрясений 90-х гг. и в будущем определить меры по преодолению сложившейся ситуации.

*Задачи исследования:* осуществить анализ теоретической литературы, документов социально-экономических процессов конца XX – начала XXI вв.; провести анализ статистических данных, выяснить причины снижения темпов, объемов экономического развития; выявить в спаде Тамбовской области запущенные социальные явления.

### МАТЕМАТИКА В ЭКОНОМИКЕ

*И. Лазеев, ученик 10 «Б» класса Л 21, г. Тамбов,  
Л.Л. Кутакова, учитель математики*

Математика глубоко проникла в экономику и повсеместно используется в различных экономических моделях. *Цель исследования* – показать проникновение математики в экономику.

*Задачи исследования:* рассмотреть, как производится предварительное начисление сложных процентов в банке и учет инфляции при начислении сложных процентов, рассмотреть примеры этих задач.

*Гипотеза исследования:* на сегодняшний день каждый вкладчик должен обладать основами математической теории экономики.

В работе рассмотрены самые легкие формулы и методы, используемые для вычисления будущей прибыли (или убытков), эти формулы не дают стопроцентной гарантии, но могут помочь избежать проблем.

Независимо от того, насколько сложна модель потоков платежей, при детерминированных (определенных) условиях на финансовом рынке это решается непосредственным применением техники дисконтирования.

Временная структура процентных ставок – это семейство кривых доходности для различных «текущих» дат. Для рядового вкладчика эта модель вследствие своей простоты является минимумом, которого достаточно для снижения риска.

Результаты, полученные в минувшем столетии относительно временной структуры, выявили как практическую важность темы, так и ее академическую привлекательность.

### КООРДИНАТНЫЙ МЕТОД В РЕШЕНИИ СТЕРЕОМЕТРИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

*И. Терехов, ученик 11 класса Ш 5, г. Моршанск,  
Н.А. Терехова, учитель математики*

На сегодняшний момент изучение геометрии в общеобразовательных классах сведено до уровня ознакомления с предметом (1, 1,5 часа в неделю). За это время можно научиться отличать пирамиду от призмы, цилиндр от конуса, находить неизвестные элементы путем подстановки в известную формулу. Но при поступлении в технические вузы требуется сертификат с большим количеством баллов, а значит, на ЕГЭ решать задачи по геометрии. Многие задачи решаются легко и быстро с использованием координатного метода.

*Цель работы:* показать преимущество координатного метода при решении конкретных задач вариантов ЕГЭ предыдущих лет части В и С. К задачам, решаемым координатным методом, относятся задачи: на вычисление углов в пространстве; на вычисление расстояний в пространстве; на нахождение объемов параллелепипедов и треугольных пирамид.

При использовании формул координатного метода, нужно легко составлять уравнение плоскости, я предложу еще один способ с использованием определителя матрицы. Выполняя работу, я пришел к выводу, что каждый ученик, решивший сам задачу данным методом, попытается решить другую задачу именно так.

### ВЫЧИСЛЕНИЕ СЛОЖНЫХ ПРОЦЕНТОВ В БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЕ

*С. Белугина, ученица 10 «А» класса Ш 2, г. Моршанск,  
Г.В. Левченко, учитель математики*

Наиболее распространенный тип прикладных задач – задачи на проценты. Практика показывает, что эти задачи вызывают затруднения у учащихся. В то же время понимание процентов и умения производить процентные расчеты необходимы каждому человеку, прикладное значение этой темы очень велико и затрагивает финансовую, демографическую, социологическую стороны нашей жизни.

*Цель работы:* добраться до истины современного банковского мира, причины существования банков и с помощью сложных вычислений в настоящем узнать о строении экономики в будущем.

Данная работа посвящена изучению банковской системы, в ней говорится о том, как с помощью слаженной работы сети банков создаются деньги, идущие на поддержание работоспособности банка и усиление экономики страны в целом. В работе говорится о понятии дисконтирования и о его роли в жизни банка, рассказывается о столь сложном процессе, как ежегодное начисление сложных процентов.

Банки открывают двери в будущее, меняют представление о настоящем и позволяют процветать как стране, так и всему миру в целом.

## **ОЧАРОВАННЫЕ ЧИСЛАМИ**

*А. Алибекова, ученица 10 «А» класса Г 12, г. Тамбов,*

*И.В. Ондриков, учитель математики*

«Числа правят миром!» – провозгласил Пифагор, живший в VI в. до нашей эры. Проникая в свойства чисел, объясняя их различные сочетания, пифагорейцы пытались создать науку всех наук.

Некоторые следы размышлений о числах можно обнаружить в суеверных предрассудках, связанных с числами. Среди чисел есть «счастливые», которым нужно отдавать предпочтение и радоваться при встрече с ними, и «несчастливые», которых нужно остерегаться, как дурного глаза. Такая «наука» мало что дает в смысле математических идей, но она содержит умение обращаться с числами и их свойствами.

Однако некоторые замечательные математические проблемы берут свое начало из греческого учения о магических числах. Например, введенные Пифагором понятия простого и составного числа являются до сих пор предметом серьезных исследований в теории чисел.

## СЕКЦИЯ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

Руководитель Ю.П. Прокудин, канд. пед. наук,  
доцент ТГУ им. Державина

### КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ВОДЫ АРБЕКОВСКОГО ВОДОЕМА

*Р. Дубин, ученик 9 «А» класса СОШ 76 г. Пенза,  
Е.В. Суханова, учитель биологии*

Арбековский пруд расположен в черте города и активно используется жителями микрорайона, поэтому определение качества воды различными методами позволяет дать более объективную оценку состояния водоема.

*Цель работы:* дать оценку качества воды Арбековского водоема, используя физико-химические методы и методы биоиндикации.

В результате исследования проб ряски было обнаружено, что в нашем водоеме ряска встречается трех видов: ряска тройчатая, ряска малая, многокоренник обыкновенный. Проведя расчеты, мы пришли к выводу, что и в 2006, и в 2007 гг. в Арбековском водоеме вода соответствовала 3 классу качества, т.е. умеренно загрязненная.

По видовому составу макрозообентоса индекс Вудивисса здесь принял значение равное 5, что соответствует среднезагрязненным водам, альфа-мезосапробным водоемам. Класс качества воды – 4. Из этого следует, что водоем экологически неблагополучен, вода имеет ограниченное применение в рыбоводстве и орошении, пригодна для технических целей.

По результатам исследований сделаны следующие выводы.

1. Исследования органолептических свойств воды показали, что сильных отклонений от нормы нет, но вода не пригодна в качестве питьевой. Химический анализ показал, что содержание ионов хлоридов, сульфатов и железа не превышают ПДК.

2. В результате экспресс-оценки качества воды Арбековского водоема по состоянию популяций растений семейства рясковых выявлено, что качество воды соответствует 3 классу качества (умеренно загрязненная).

3. Соответственно ГОСТу 17.12.04.77 и ГОСТу 17.13.07.82, водоем экологически неблагополучен, вода имеет ограниченное применение в рыбоводстве и орошении, пригодна для технических целей.

4. Мы рекомендуем не только не использовать воду в качестве питьевой, но и воздержаться от употребления рыбы из этого водоема.

### КАЧЕСТВО ВОДОПРОВОДНОЙ ВОДЫ В Г. МОРШАНСКЕ

*Е. Звонарева, воспитанница ЦДОД г. Моршанск,  
М.Е. Буковский, аспирант ТГУ им. Г.Р. Державина*

Качество питьевой воды и воды, используемой на другие нужды населения, напрямую влияет на здоровье людей, поэтому проблема качества водопроводной воды весьма актуальна. *Целью* нашей работы явилось изучение качества воды, поступающей в дома горожан, и состояния водопроводной сети города Моршанска.

Нами впервые выполнены картосхемы, отражающие качество воды в скважинах, качество воды у конечных потребителей, состояние разводящей водопроводной сети г. Моршанска. Результаты исследования могут использоваться структурными подразделениями местной администрации и федеральными надзорными органами. По результатам проведенных исследований мы сделали следующие выводы.

Водоснабжение населения осуществляется из 10 артезианских скважин. Скважины не соединены в единую систему, и в городе существуют четыре независимых зоны водоснабжения. Можно также выделить пятую – относительно независимую зону обслуживания скважины № 9. Границы зон водоснабжения скважин внутри этих четырех независимых зон водоснабжения условны, так как водопроводы закольцованы. И все же у каждой скважины существует своя относительная «зона ответственности».

Почти все скважины города попадают в категорию, оценивающуюся двумя баллами, т.е. средние значения проб из скважин превышают значения ПДК по нескольким показателям. И только одна скважина на улице Мичурина попала в категорию, оценивающуюся тремя баллами, в которой значения ПДК по нескольким показателям находятся в областях ошибок средних арифметических значений проб из скважины.

Качество воды у конечных потребителей в целом по городу хуже, чем качество воды в скважинах. Зоны обслуживания трех скважин были оценены в 0 баллов, так как средние значения некоторых показателей этих зон превышают 5 ПДК. Семь зон обслуживания оказались в категории с оценкой 2 балла, т.е. средние значения проб из разводящей сети в зоне обслуживания скважины превышают ПДК по нескольким показателям.

В целом по городу разводящая сеть оказывает негативное влияние на качество водопроводной воды. Наиболее благополучными в этом отношении являются зоны обслуживания скважин № 11 и 14. Здесь качество воды по пути от скважины к конечному потребителю практически не ухудшается. Наименее неблагополучными следует считать зоны обслуживания скважин № 4 и 5. В разводящей сети этих скважин происходит значительное ухудшение качества воды.

### ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ МОЕГО ЖИЛОГО ДВОРА

*А. Тишунина, ученица 9 «А» класса Ш 8, г. Тамбов,  
С.Л. Васина, учитель*

Цель исследования – выяснить и оценить экологическое состояние жилого двора в южном районе г. Тамбова. Исследуемый двор расположен в южной части г. Тамбова, по ул. Сергеева-Ценского, д. 5. Площадь двора – 3000 кв. м.

Площадь заасфальтированной территории приблизительно равна 1700 кв. м. Площадь зеленой зоны – приблизительно равна 1500 кв. м. Под гаражами занято 700 кв. м. Под контейнерами для мусора – 30 кв. м. Многие жильцы двора оставляют свои автомобили на зеленой территории двора, в результате чего нарушается структура почвы. Выхлопные газы включенных двигателей загрязняют воздух.

Выполняя исследование, мы определили видовой состав деревьев и кустарников, растущих в нашем дворе. Не является высоким уровень жизнестойкости растений. Большинство деревьев имеет 2 или 3 уровень жизнестойкости, что составляет 70 %. Растений с 1 уровнем жизнестойкости – 30 %. В ходе работы мы сделали вывод, о том, что воздух, которым дышат люди, живущие в нашем дворе, не очень чистый. Об этом свидетельствует состояние растений и лишайникового покрова, слоевище листоватых лишайников имеет зеленовато-сероватый цвет, что говорит о слабом загрязнении воздуха. Низкий уровень жизнестойкости деревьев обусловлен уплотнением почвы, общим загрязнением окружающей среды, а также важную роль имеет ежегодное опиливание деревьев, что нарушает их рост. По данным социологического опроса, 76 % жителей считают двор экологически чистым и уютным для проживания.

## **ПРОЦЕССЫ ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЯ НА ВЫРУБКАХ**

*В. Швайбович, ученик 11 «А» класса Ш 28, г. Тамбов,  
М.Г. Князев, учитель химии и биологии*

Учащиеся нашей школы, неоднократно проводившие свои исследования в Рассказовском районе в составе школьной биолого-экологической экспедиции, становились свидетелями масштабного вмешательства человека в жизнь леса. Цель исследования: изучить процессы развития и восстановления растительного покрова на территориях вырубок лесных массивов.

Исследуемые нами территории расположены в Рассказовском районе Тамбовской области, в лесных кварталах 14 и 15. Массивы смешанного леса расположены, начиная от станции «Железнодорожный переезд», общая протяженность более 10 километров. Изучение динамики растительности на участках вырубок было начато нами в 2005 г. В своем исследовании мы проанализировали динамику сукцессионных процессов на вырубках различного возраста, территории вырубок четко показаны на картах местности 1988, 1993, 2002, 2004 гг.

По результатам исследования мы сделали следующие выводы.

Лесная подстилка в зависимости от ее мощности, плотности, состава, степени разложения и степени покрытия почвы оказала большое воздействие на прорастание и укоренение всходов, что в комплексе с другими факторами привело к нежелательной смене хвойных пород на лиственные.

Деятельность лесничества по восстановлению лесонасаждений ведется нерегулярно, на момент исследования отмечено наличие посадок сосны возраста 15 – 20 лет на 30 %, 10 – 15 лет на 15 % территорий, более 50 % территорий вырубок практически непроходимы, уход за посадками не ведется, что ведет к их гибели.

Развитие растительности на территориях вырубок, не контролируемых лесничеством, вероятно, пройдет этапы формирования и развития мелколиственного молодняка, березово-осинового древостоя и условно-разновозрастного древостоя с равновесной долей хвойных и лиственных пород. Восстановление растительного покрова исходного типа возможно не ранее, чем через 200 лет.

## **ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРЫ ВРЕДНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ**

*С. Иванова, А. Куликова, ученицы 11 класса СОШ 2, г. Кирсанов,  
Т.Н. Полякова, учитель географии, Н.В. Ромайкина, учитель биологии*

Атмосферный воздух является самой важной жизнеобеспечивающей природной средой; имеет неограниченную емкость и играет роль наиболее подвижного, химически агрессивного и всепроникающего агента взаимодействия. Что является главным загрязнителем атмосферы? Есть ли возможность предотвратить катастрофу? Пытаясь ответить на эти вопросы, мы и взялись за работу над этим проектом.

Охрана природы – задача нашего века, ставшая социальной. Снова и снова мы слышим об опасности, грозящей окружающей среде, но до сих пор многие из нас считают ее неприятным, но неизбежным порождением цивилизации и полагают, что мы еще успеем справиться со всеми выявившимися затруднениями. Однако воздействие человека на окружающую среду приняло угрожающие масштабы. Чтобы в корне улучшить положение, понадобятся целенаправленные и продуманные действия. Ответственная и действенная политика по отношению к окружающей среде будет возможна лишь в том случае, если мы накопим надежные данные о современном состоянии среды. Данный проект рассчитан на учащихся старших классов, реализуется в рамках эколого-краеведческой работы. В результате проекта школьники знакомятся с проблемами загрязнения атмосферы и возможными способами разрешения этой проблемы.

## **ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ТЕРРИТОРИИ ШКОЛЫ**

*Ю. Климанова, Е. Михалева, Я. Добрынина,  
ученицы СОШ 2, г. Кирсанов,  
Т.Н. Полякова, учитель географии, Н.В. Ромайкина, учитель химии*

Этим проектом мы попытались заинтересовать учащихся. Работая над составлением экологического паспорта родника, учащимся пришлось выяснить многие вопросы: географическое положение родника, вид угодий, определить характеристику пород почв, грунтов, характер течения, благоустройство родника, когда и кем обустроен, куда впадает, измерить расстояние до ближайшего водоема.

В ходе проекта учащиеся исследовали: физические и химические показатели качества воды, познакомились с видовым составом водной фауны, выявляли особенности строения разных экологических групп, проводили биотестирования, определяли степень загрязненности водоемов, выдвигали предложения по улучшению экологического состояния родника, собирали и распространяли экологическую информацию, составили обращение к жителям микрорайона, привлекли внимание администрации города Кирсанова к проблемам загрязненности зон отдыха населения.

Главная задача проекта – привлечь учащихся к практической деятельности. С этой целью группа учащихся под руководством учителей географии и биологии было проведено исследование состояния ближайшего к школе водоема.

## **РЕДКИЕ ВИДЫ РАСТЕНИЙ ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ТЕРРИТОРИИ ПРИГОРОДНОГО ЛЕСНИЧЕСТВА**

*К. Сергиенко, Е. Кузнецова, ученицы 10 «А» класса Ш 28, г. Тамбов,  
И.В. Захарова, учитель биологии*

Впервые в Тамбовской области списки редких и исчезающих растений были утверждены в 1977 г. По данным исследователей, в области насчитывается 1200 видов растений.

Мы представляем материалы, которые получили после выхода в свет Красной книги Тамбовской области. Предлагаемая работа – результат исследований школьников в пригородном лесничестве. Наша задача заключалась в описании популяций, изучении биологии видов.

В работе использована методика Н.А. Тороповой для студентов биологических факультетов. Работая в школьных экспедициях, мы собрали материал о видовом составе лесных растений Тамбовской области. Выделили редкие виды, попытались выяснить причины, влияющие на частоту встречаемости видов. Полученные данные могут существенно дополнить Красную книгу Тамбовской области.

## **НАШ ШКОЛЬНЫЙ ДВОР**

*Ж. Данилина, ученица 9 «Б» класса Ш 18, г. Тамбов,  
Т.А. Рогачева, учитель биологии*

Тема нашего исследования посвящена школьному двору: любовь к окружающей среде и заботу о ней нужно проявлять с детства. Цель исследования: изучение экологического состояния школьного двора.

Земельный участок школы 1,6 га; 1,4 га – это школьный двор. Расстояние от школы до ул. Мичуринской составляет больше 25 м, что соответствует санитарно-эпидемиологическим правилам и требованиям (СанПиН 2.4.2. 1178-02). По периметру школы – зеленые насаждения – живая изгородь.

Посадка овощей на учебном участке нецелесообразна по экологическим показателям. Использовать учебно-опытный участок школьного двора можно только для посадки цветов. Обобщенные данные проведенных исследований позволили составить нам общую характеристику школьного двора: экологическое состояние школьного двора удовлетворительное; степень озеленения школьного участка удовлетворительная, близка к показателям Всемирной организации здравоохранения; загрязнение пришкольного участка выхлопными газами проезжающих машин в 3 раза выше установленных стандартов.

## **ИНДИКАЦИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПО КАЧЕСТВУ ПЫЛЬЦЫ**

*А. Шохина, М. Шадрина, ученицы 11 класса Пичаевской СОШ,  
Л.И. Куликова, учитель химии*

Наибольшую опасность для жизни человека представляет загрязнение атмосферы. Хорошим индикатором загрязнения окружающей среды служит качество пыльцевых зерен, которое в большей степени зависит от уровня физико-химического загрязнения среды.

Цель данной работы – выяснить уровень загрязнения окружающей среды на территории с. Пичаево. Материалом для исследований послужили растения и их пыльца, собранные во время работы экологического лагеря в июне 2007 г.

В ходе исследования были изучены следующие виды: мак, сурепица обыкновенная, шиповник, костер безостый. Пыльца растений, произрастающих в нормальных условиях, имеет хорошее качество, процент нормальных пыльцевых зерен близок к 100 %. В нашем случае от 25,5 % до 37,6 % пыльцевых зерен abortивные, что свидетельствует об определенной антропогенной нагрузке в районе изучения.

Таким образом, качество пыльцы у растений составило от 62 % до 74,5 %, что указывает на определенную антропогенную нагрузку в районе исследования. Наиболее чувствительным к загрязнению окружающей среды является вид – костер безостый.

## **ИЗУЧЕНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЧЕЛОВЕКА С ПРИРОДОЙ**

*И. Шохина, ученица 9 «В» класса Пичаевской СОШ,  
Н.Н. Шохина, учитель географии и экологии*

Сегодня прогресс со всей остротой поставил проблему взаимодействия человека с Землей. Повсюду человек создает вокруг себя очаги изменения, загрязняя природу. Цель и задачи исследования:

1. Выявить источники загрязнения на территории села Пичаево.
2. Изучить влияние состояния среды обитания на здоровье человека.
3. Предложить свои варианты решения актуальных проблем охраны природной среды в этой точке биосферы.

Окружающий мир и наш организм – единое целое, и все выбросы и загрязнения, поступающие в атмосферу – это урон нашему здоровью. Только знание, включающее наряду с естественными науками этику и эстетику, может перестроить природу по законам и пользы, и красоты.

Положительным направлением сохранения природы является строгий контроль и мониторинговая деятельность за состоянием окружающей среды. С этой целью в нашей школе летом работал экологический лагерь, собраны интересные данные.

## ПЕРВОЦВЕТЫ И МЫ

*А. Шалагина, ученица 10 «А» класса Л 21, г. Тамбов,  
И.А. Михалева, социальный педагог*

Ежедневно с лица Земли исчезает один биологический вид, многие первоцветы занесены в Красную Книгу России и шестьдесят три в Красную Книгу Тамбовской области, причем, шесть из них уже исчезли.

*Цель* нашей работы: предотвратить исчезновение первоцветов на территории Тамбовской области и исследовать воздействие человека на них.

Накапливая большие количества органических веществ, первоцветы способствуют сохранению их в почвенном слое, предотвращая вынос из лесных и луговых почв. Начиная вегетацию задолго до появления листьев на деревьях, первоцветы помогают выжить проросткам других трав, деревьев и кустарников. Создавая в приземном слое особый микроклимат, они защищают от избытка света и тепла, от заморозков, повреждений и других неблагоприятных воздействий. Многие из первоцветов – хорошие медоносы. Первоцветы служат кормом для животных и некоторые для людей, например, чистяк. Листья некоторых первоцветов, в особенности первоцвета весеннего и близких к нему видов, богаты витамином С, благодаря чему их можно использовать в молодом состоянии для приготовления витаминных салатов. Корни содержат эфирные масла, гликозиды, и их применяют в медицине как отхаркивающее средство при заболеваниях верхних дыхательных путей.

## ОЦЕНКА КОМФОРТНОСТИ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ НА ТЕРРИТОРИИ Г. МОРШАНСКА

*Ю. Калинина, воспитанница ЦДОД, г. Моршанск,  
М.Е. Буковский, аспирант ТГУ им. Г. Р. Державина*

В процессе развития человеческой цивилизации города становились средой жизнедеятельности все возрастающего числа людей. *Цель* нашей работы: оценить степень комфортности городской среды на территории города Моршанска. Нами впервые дана интегральная оценка комфортности городской среды на территории г. Моршанска. Исследование проводилось в течение 8 месяцев (с мая по декабрь 2007 г.). Полевые исследования проводились в течение летнего полевого сезона. Затем полученные данные анализировались и обобщались.

В целом на территории города дорожное покрытие может быть оценено как удовлетворительное. Качество водопроводной воды в целом по городу неудовлетворительное – средние значения проб из скважин значительно превышают значения ПДК по нескольким показателям. Средняя удаленность от ближайшей остановки общественного транспорта – равна 1 км, удаленность от ближайшей школы также 1 км. Средняя удаленность жилых домов от промышленных предприятий и промплощадок составляет также 1 км.

Комфортность городской среды на территории города Моршанска неодинакова и варьируется в пределах от относительно неблагоприятных условий проживания до благоприятных условий проживания. При этом большая часть территории города (71 %) относится к типу III с относительно благоприятными условиями проживания. Значительна доля территорий, относящихся к типу II – с благоприятными условиями проживания (26 %). Самым же комфортным местом для проживания является северо-восток центра города (3 % территории). Также на территории города есть и участок с наиболее неблагоприятными условиями проживания, относящийся к типу IV – микрорайон пос. Текстильщиков, занимающий 3 % территории города.

## ЛАНДШАФТЫ РЕКИ ПРЫ

*С. Шарпова, ученица 11 «А» класса гимназии, г. Моршанск,  
Е.А. Шарпова, учитель биологии и географии*

Мещера издавна привлекала туристов, охотников, рыболовов и просто любителей отдыха на природе. Привлекла она и нас. В июле 2006 г. учащиеся гимназии под руководством учителей истории, биологии и географии совершили водный поход по р. Пра и познакомились с природой Мещерского края и Окского биосферного заповедника.

Проходя по маршруту, мы наблюдали частую смену прибрежных ландшафтов. Ельники сменялись сосновыми борами, а дубравы – березняками. Заинтересовавшись, от чего же зависит такая частая смена прибрежной флоры реки Пры, мы решили более подробно изучить таинственную природу Мещеры.

По ботанико-географическому районированию территория национального парка, где протекает р. Пра, располагается на стыке природных зон: европейской тайги и зоны смешанных лесов. В соответствии с этим в растительном покрове прослеживаются черты южной тайги, хвойно-широколиственных и широколиственных лесов. Одна из основных особенностей растительности Мещерской низменности – высокое разнообразие растительных сообществ и их частая смена на малых расстояниях. Это обусловлено большим разнообразием местообитаний, а также деятельностью человека.

Результатами работы стало выявление причин смены прибрежных ландшафтов реки Пры и составление карты, отражающей это чередование, которая пригодится будущим туристам-байдарочникам.



## **РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ В ОКРЕСТНОСТЯХ СЕЛА САЮКИНО**

*О. Белькова, ученица 10 класса Саюкинской СОШ,  
Г.С. Бокарева, учитель географии*

Особенности развития сельскохозяйственного производства и ведения подсобного хозяйства во многом зависят от особенностей природы окрестностей населенных пунктов. *Цель* исследования: изучение и оценка природных условий и ресурсов окрестностей с. Саюкино. Основным объектом исследования являются природные комплексы нашего села. В качестве предмета исследования выступают: почвы, растительный и животный мир.

Результатом первого этапа работы стала карта «Природные комплексы окрестностей села Саюкино», которая находится в кабинете географии и используется на уроках географического краеведения.

Вторым этапом исследовательской деятельности стало углубленное изучение и оценка природных условий и ресурсов окрестностей села Саюкино. В ходе работы было изучено географическое положение села, рельеф, климат, почвы.

### **ВЛИЯНИЕ ЛУННОГО СВЕЧЕНИЯ НА ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

*А Баранов, ученик 9 «Б» класса Ш 13, г. Тамбов,  
Н.С. Иванова, учитель географии*

Целью данной работы является: изучить, как Луна, а именно лунное свечение влияет на растительность, животный мир, жизнедеятельность человека. Луна – естественный спутник Земли. В связи с изменением расположения Луны по отношению к Земле и Солнцу меняются очертания видимой (освещенной) части Луны, определяющие ее фазы.

В разных фазах Луна по-разному влияет на животных и на человека. В новолуние властвует влияние особого импульса. Количество вызовов скорой медицинской помощи по причинам сердечно-сосудистых заболеваний увеличивается. Нервно-психические заболевания обостряются в период полнолуния. Родается больше детей на фазе растущей Луны. Животные, ведущие ночной образ жизни, более активны в полнолуние. Фазы Луны оказывают влияние и на успеваемость учащихся (при убывающей успеваемость выше).

### **ПРОБЛЕМЫ МЕЖЭТНИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ**

*Ю. Анциферов, А. Саблин, ученики 11 «Б» класса Л 21, г. Тамбов,  
Ж.С. Масыкина, учитель географии*

На протяжении практически всей истории человечество сталкивается с этническими конфликтами, которые порой достигают глобальных масштабов. Мы проанализировали основные причины глобальных этнических конфликтов и способы их урегулирования. Выяснили влияние трудовых миграций на рост национальных конфликтов в разных регионах мира.

Мы выявили специфические особенности данной проблемы в нашей стране и попытались дать реальные пути выхода из кризиса. Мы выявили характерные особенности данной проблемы для нашей области. Чтобы понять отношения населения к мигрантам, был проведен опрос населения большинства возрастных категорий.

### **ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОСТИ СОРТОВ ЖИМОЛОСТИ**

*Е. Хатунцева, ученица 11«А» класса Мичуринского лицея-интерната,  
Т.Ю. Дмитриева, п.д.о. СЮН, г. Мичуринск,  
Д.М. Бастрыкин, канд. с.-х. наук, мл. научный сотрудник ВНИИС*

Жимолость является новой садовой культурой как для любительского, так и для промышленного садоводства России. Возделыванием данной культуры в условиях Мичуринска занимаются свыше 25 лет. Ягоды жимолости – настоящая кладовая витаминов и биологически активных веществ. Целью исследований была оценка зимостойкости некоторых сортов жимолости в условиях ЦЧЗ.

Исследования проводились на базе отдела ягодных культур ГНУ ВНИИС им. И.В. Мичурина в период с 2006 по 2007 гг. Исследования проводились согласно программе и методике сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур; полевую оценку зимних повреждений проводили полевым методом согласно шкале, разработанной М.Н. Плехановой.

В итоге проведенных исследований на зимостойкость можно сделать выводы. Все изучаемые сортообразцы характеризуются высокой зимостойкостью. Выделены сорта раннего (Голубое веретено, Камчадалка) и среднего (Лазурная, Гжелка) сроков созревания. По устойчивости сортов к вторичному цветению выделен устойчивый сорт Лазурная.

### **ИНЖАВИНСКАЯ МИНЕРАЛЬНАЯ ВОДА – ИСТОЧНИК ЗДОРОВЬЯ**

*Е. Янина, ученица 10 класса Инжавинской СОШ 2,  
Е.Н. Егорова, учитель биологии*

В начале 1970 г. на территории Инжавинского района проводились геологические изыскания по поиску подземных вод. На берегу реки Ворона на глубине 750 метров был обнаружен источник минеральной воды. На месте этого источника в июне 1977 г. был открыт санаторий «Инжавинский». Ежегодно в лаборатории Пятигорского НИИ курортологии проводятся анализы проб воды и даются заключения о их химическом составе. Вода санатория «Инжавинский» Тамбовской

области является йодо-бромной, рассольного типа, а также ценной бальнеологической водой и рекомендуется к использованию в соответствии с медицинскими показаниями.

Показания для внутреннего применения разведенной минеральной воды санатория «Инжавинский» следующие: хронические заболевания и нарушения функции органов пищеварения, болезни печени и желчных путей, болезни и нарушения функции толстого кишечника, некоторые болезни и нарушения обмена веществ.

### **ВЛИЯНИЕ ПИТАНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ КАДЕТА**

*М. Шаталов, А. Дедов, кадеты 22 группы ТКК им. Л.С. Демина,  
В.В. Понкратова, учитель*

Чтобы стать гармонично развитым человеком, необходимо сочетание нескольких факторов: здоровое тело, здоровый дух, целеустремленность. Для этого необходима определенная среда. Есть ли такая среда у кадетов? Мы задались целью найти ответ на этот вопрос. Нами был проведен социально-психологический тест.

Вопрос о правильном питании рассматривался с позиций изучения пищевого рациона столовой, где питаются кадеты. Роль физической нагрузки в гармоническом развитии была изучена при помощи преподавателя физкультуры и школьного врача. Результаты последнего медицинского осмотра показали, что нет отклонений от нормы в формировании опорно-двигательной системы у тех ребят, которые, помимо уроков физкультуры, занимаются в спортивных секциях. Они реже обращаются с жалобами на простудные заболевания.

На гармоничное развитие подростка напрямую влияют: комфортная психологическая среда; правильное питание; физическая нагрузка.

### **РОЛЬ БИОРИТМОВ В ЖИЗНИ ШКОЛЬНИКОВ**

*А. Смирнова, ученица 10 «А» класса Ш 22, г. Тамбов,  
Ю.А. Бастракова, учитель биологии*

Сейчас проблема изучения биоритмов является наиболее актуальной, так как обучение в современных школах характеризуется высокими физическими и психическими нагрузками. Цель исследования: выявить зависимость работоспособности и эмоционального состояния школьников от биоритмов и хронотипа.

В процессе исследования были проведены: литературный обзор по заданной теме, тестирование учащихся с целью определения их хронотипа, выявление зависимости успеваемости от биоритмологического типа, определение биологических ритмов учащихся, исследование показаний биоритмов, установление зависимости физической и интеллектуальной деятельности и настроения от биоритмов, построение модели физической, эмоциональной и интеллектуальной совместимости двух друзей.

После наблюдения за учащимися 10 класса мы пришли к выводу, что их физическое и эмоциональное состояние, а также и интеллектуальная деятельность подвержены непосредственному влиянию биологических ритмов.

### **ВЛИЯНИЕ ОСВЕЩЕНИЯ В КЛАССАХ НА ЗДОРОВЬЕ**

*М. Петрухина, ученица 10 «В» класса Ш 36, г. Тамбов,  
В. М. Байбакова, учитель географии*

Освещение класса складывается из естественного и искусственного. Любое освещение должно обеспечивать достаточную освещенность помещения и находящихся в нем предметов, а также должно быть равномерным, без резких и неприятных теней.

Цель нашей работы: изучение влияния освещения в классах на состояние здоровья учащихся. Для проведения исследования мы использовали методы: сравнение, анализ, анкетирование.

Объектами исследования были классные комнаты трех типов в школе № 36. По своим гигиеническим требованиям кабинеты и кубатура классных комнат отвечают санитарным нормам.

В ходе проведенного исследования по естественному освещению выяснилось, что световой коэффициент классной комнаты второго типа отвечает санитарно-гигиеническим нормам, третьего типа чуть больше нормы, а первого типа превышает ее. Коэффициент заглубления кабинета третьего типа соответствует санитарно-гигиеническим требованиям, а первого и второго типа ниже нормы. Причиной этого явилось то, что глубина (ширина) кабинета третьего типа меньше, чем первого и второго, а значит, в класс проходит больше солнечных лучей, т.е. естественного освещения больше.

### **КОСМЕТИКА С ГРЯДОК И ЛУГОВ**

*А. Татаринцева, ученица 9 «Б» класса КЕН Ш 13, г. Тамбов,  
О.П. Жмаева, учитель биологии*

Основной целью работы было помочь школьнику без больших затрат улучшить свой внешний вид, пользуясь лекарственными травами, буквально растущими у порога дачных и деревенских домов.

Изучив механизм целебного действия биологически активных веществ в составе лекарственных растений, было установлено, что комплекс химических веществ может вызвать побочные негативные реакции. Поэтому из обширного арсенала природных средств и методов были отобраны наиболее эффективные, но безвредные. Дано подробное описание морфологических и биохимических особенностей 10 лекарственных растений, отвечающих этим требованиям: тысячелистник обыкновенный, укроп огородный, василек синий, фиалка трехцветная, мята перечная, подорожник, алоэ древовидное, календула, заманиха высокая, ромашка аптечная.

Экспериментально установлено, что воздушно-тенивая сушка, по сравнению с солнечной, наиболее предпочтительна. Определяя процент выхода сухого сырья для различных частей растения, было установлено оптимальное обезвоживание сырья во время сушки (почки – 43,3 %, кора – 40 %, трава – 30 %, цветки, соцветия – 20 %, сочные ягоды – 32 %, подземные части – 30 %).

Для получения нужного эффекта важна технология изготовления косметических средств из обширного арсенала лекарственных растений. Сравнивая эффективность действия на укрепление волос различных косметических форм (сока алоэ и отвара сока алоэ), значительных расхождений не выявлено. Поэтому выбор формы препарата определяется простотой приготовления: из сочных частей – сок; из сухих – отвары и настои.

### **ГЕНЕТИЧЕСКИ МОДИФИЦИРОВАННЫЕ ПРОДУКТЫ**

*Н. Зайцева, ученица 10 «Б» Ш 36, г. Тамбов,  
Н.Н. Копылова, учитель биологии.*

Генетически модифицированные продукты (ГМП) стали одним из достижений биологии XX в. Проблема ГМП актуальна, поскольку в ней экономические интересы многих стран приходят в противоречие с основными правами человека. *Цель работы:* обратить внимание учащихся на состав и качество употребляемых продуктов.

В связи с ростом народонаселения Земли необходимо применение трансгенных растений, создание которых ускоряет процесс селекции культурных растений, увеличивает урожайность, удешевляет продукты питания, а также позволяет получить растения с такими свойствами, которые не могут быть получены традиционными методами. ГМП могут быть причиной аллергий, увеличивать риск возникновения злокачественных опухолей, быть причиной отравлений, подавлять иммунную систему и отрицательно влиять на качество пищи.

### **ЛАНДЫШ МАЙСКИЙ**

*Ю. Климанова, Е. Михалева, Я. Добрынина,  
ученицы СОШ 2, г. Кирсанов,  
Т.Н. Полякова, учитель географии, Н.В. Ромайкина, учитель биологии*

Чаруют всех майские букеты ландышей. Ни с какими духами не сравнить их аромат. Ландыш – жемчуг красоты наших лесов. Когда майские леса пахнут ландышем, фиалками, шиповником, начинаются походы любителей природы в лес. В ландыше – вся лесная поэзия венца весны цветов. Всем цветам – цветок!

На основе ландыша готовят лекарственные препараты для лечения сердечно-сосудистых заболеваний. В Англии из ландыша готовили средство для укрепления нервов, против головных болей, от водянки и параличей. Корневища ландыша – предмет международной торговли.

В данный момент это растение занесено в Красную книгу, что говорит о его малочисленности. Это растение необходимо сохранить для будущих поколений. Своей работой мы решили обратить внимание учащихся на проблему сохранения первоцветов нашего края на примере ландыша майского.

### **БИОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БЕРЕЗ В ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

*О. Еременко, ученица 8 «А» класса Ш 28, г. Тамбов,  
И.В. Захарова, учитель биологии*

В 2006 г., выступая на выставке в Германии, наш губернатор О.И. Бетин рекламировал березовый сок и говорил о возможности его поставок на мировой рынок. *Цель нашей работы:* выяснить экологическое состояние и перспективы использования берез в Тамбовской области.

Мы изучили биологическую характеристику и видовой состав берез, произрастающих в нашей области. У нас в области встречаются 3 вида берез: обыкновенная белая, или бородавчатая, пушистая, приземистая.

Мы также провели исследования по изучению жизненного состояния берез в городе и их роли в очистке воздуха и пришли к следующим выводам.

1. Березовый сок и все остальные части березы содержат вещества, благотворно влияющие на здоровье человека.
2. Несмотря на то, что доля березовых лесов в области невелика, существует возможность для промышленного производства березового сока.
3. Необходимо наладить поставку сока во все детские и лечебные учреждения нашей области.

### **СТРУКТУРА И ПРОДУКТИВНОСТЬ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ГРУПП МУРАВЕЙНИКА**

*О. Рождественская, ученица 11 класса Челнаво-Рождественской Ш,  
А.П. Попов, учитель химии*

Муравьи как группа социальных насекомых, зачастую тесно контактирующих с человеком, всегда являлись важным объектом изучения. Понимание механизмов внутрисемейного управления поведением особей лежит как в основе успешного разведения и расселения полезных для человека видов, так и в разработке эффективных мер борьбы с видами-вредителями. *Цели нашей работы:*

1. Выявление сфер влияния яйцекладущей самки.
2. Изучение способов распространения биологически активных веществ, влияющих на социальное поведение иммигрантных особей.
3. Уточнение состава мирмикофауны Сосновского района.

Для выявления видового состава фауны Formicidae Тамбовской области нами использовался метод ручного сбора. Данная работа проводилась с апреля по июль на территории Челнаво-Рождественского лесничества, преимущественно в лесных биоценозах и зонах сильного антропогенного воздействия вблизи сел Ч.-Рождественское, Ч.-Покровское и Ч.-Дримиеское. Рабочие особи собирались пинцетом в непосредственной близости от муравейника (по 5 – 10 особей в каждой пробе) и помещались в сосуды с 70 %-ным спиртом. Сосуды снабжались индивидуальным номером, который заносился в каталог,

где указывались время и место сбора и характеристики гнезда. Определение сборов производилось по определителю насекомых европейской части СССР (К.В. Арнольди, 1978 г.).

## **ВЛИЯНИЕ НИТРАТОВ НА КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ**

*А. Кнель, ученица 9 класса Отъяской СОШ,*

*В.И. Лунькова, учитель биологии*

Нитраты – прекрасные азотные удобрения. Они необходимы для нормального питания растений. Избыток в почве нитратов ухудшает качество выращиваемых овощей, фруктов, зерновых культур. Если в почве избыток нитратов, то они не успевают полностью превращаться в аминокислоты. Цель нашей работы: выявить влияние удобрений на количество нитратов в плодах перца «Калифорнийское чудо».

По результатам проведенных исследований мы сделали следующие выводы. Нитраты более активно накапливаются растениями при недостатке света, поэтому выращивать культуры с высокой накопительной способностью к нитратам нельзя в тенистых местах. По способности накапливать нитраты можно разделить растения на группы. Уменьшить количество нитратов можно следующими способами: тщательное промывание овощей и фруктов уменьшает количество нитратов на 10 %; механическая очистка – на 15 – 20 %; варка овощей, особенно очищенных и нарезанных, – на 50 %.

## **ГИПОТЕРМИЯ – ВРЕД ИЛИ ПОЛЬЗА?**

*Е. Жирнова, ученица 9 «Г» класса Л 29, г. Тамбов,*

*Т.М. Архипова, учитель биологии*

Гипотермия – это состояние, когда тело постепенно растрчивает свое тепло вплоть до того, что сердце отказывается работать. Гипотермия может развиваться при любом климате и в любое время года.

Причины гипотермии могут быть самыми разнообразными. Есть много случаев по неосторожности. Кроме того, к гипотермии может привести гипогликемия любого происхождения. Гипотермия может быть лекарственной.

Последствия гипотермии могут быть разнообразны и неутешительны. Гипотермия может привести к тахикардии, увеличению сердечного выброса. Утрата кашлевого и рвотных рефлексов может привести к отеку легких. Уменьшается мозговой кровоток.

## **КРАСОТА И ЗДОРОВЬЕ**

*Н. Салыкина, ученица 11 «Б» класса КЕН Ш 13, г. Тамбов,*

*Н.И. Сергеева, учитель химии*

Многие скажут, что красота зависит от природы (кому что дано), другие утверждают, что красоты можно добиться только путем каких-либо процедур, кремов, масок. Но на самом деле она полностью зависит от здоровья человека, которое в свою очередь зависит от питания. Таким образом, чтобы хорошо выглядеть, нужно правильно питаться. Сейчас в России очень много иностранных продуктов питания. Нашему покупателю трудно разобраться в качестве продукта. Одним из показателей качества и безопасности для употребления является то, какие пищевые добавки содержатся в том или ином товаре. Мало кто знает, что «Фантой», к примеру, можно чистить медные монеты, в «пепси-коле» варить джинсы, а сухими концентратами красить скорлупу яиц.

Мы решили разобраться, какие продукты лежат на полках в наших магазинах. Мы провели исследовательскую работу, в которой рассмотрели качество сливочного масла на примере четырех образцов.

## **ЖЕЛЕЗО ГЛАЗАМИ ХИМИКА И МЕДИКА**

*А. Коньшина, ученица 9 «Б» класса Л 21, г. Тамбов,*

*Н.Н. Ноздрина, учитель химии*

Значение железа для организма человека, как и в целом для живой природы, трудно переоценить. Цель моего реферата – формирование представлений о железе на основе знаний об элементе с точки зрения разных научных дисциплин.

Почему железо называют биометаллом? Поиск ответа на этот вопрос начинается с изучения строения атома железа, а затем рассматриваются его соединения. Для железа характерно два ряда соединений: соединения железа (II) и соединения железа (III). В организме железо претерпевает ряд химических превращений, главный из них переход из трехвалентного состояния в двухвалентное. В итоге был сделан вывод: суточная потребность взрослого здорового человека в железе составляет 10 – 20 мг и восполняется сбалансированным питанием. В случае большого недостатка железа в организме возникает заболевание – железодефицитная анемия (малокровие). Избыточное количество железа приводит к образованию нерастворимого в воде железосодержащего белка. Этот белок уже не может быть использован организмом и, откладываясь в тканях и органах, вызывает нарушение их функций и приводит к заболеванию.

## **ЧТО В ЯБЛОКЕ МОЕМ?**

*Н. Жоголева, М. Котова, ученицы 10 «Б» класса КЕН Ш 13, г. Тамбов,*

*Т.М. Латынцева, учитель химии*

Кто весной не испытывал быструю утомляемость и сонливость? Все это в значительной мере обусловлено недостатком некоторых витаминов, особенно витамина С, который в значительных количествах содержится в свежих овощах и фруктах.

Цель работы заключается в том, чтобы исследовать практическую значимость витамина С для организма человека, научиться определять содержание аскорбиновой кислоты в разных фруктах, вычислять количество витамина С, используя апельсиновый сок.

Нами проведен химический эксперимент. Подтвержден кислотный характер аскорбиновой кислоты, выявлено ее наличие в яблочном соке методом титрования, определено количество витамина С в апельсиновом соке и сухих плодах шиповника способом аскорбинометрии. Опытным путем доказано, что в свежем соке апельсина витамина С немного меньше, чем в консервированном.

## НЕОБЫКНОВЕННЫЕ СВОЙСТВА ОБЫКНОВЕННОЙ ВОДЫ

*Е. Бирюкова, М. Поздняков,  
ученики 10 «Б» класса КЕН Ш 13, г. Тамбов,  
Т.М. Латынцева, учитель химии*

Мы знаем, как быстро ранней весной на проталинках начинает зеленеть трава, и не успеет сойти снег, как зацветают подснежники.

Большинство долгожителей, живущих в высокогорных районах, употребляют в основном воду от таяния ледников. Цель моей работы заключается в том, чтобы выяснить влияние талой воды на живые организмы, найти взаимосвязь аномальных свойств воды с ее строением, определить свойства воды, дающие право называть ее «живой водой».

Для исследования свойств талой воды были изучены теоретические материалы. В зависимости от способа получения вода может обладать различной силой водородных связей. Талая вода, т.е. вода, образующая в момент таяния льда, меняется в главном – в величине водородных связей между молекулами. Известно, что водородные протоны в молекуле воды ведут себя, подобно двум раскрученным волчкам. В момент перехода льда в воду меняется количественное соотношение между пара- и орто-молекулами воды в пользу пара-воды.

Обработка результатов эксперимента и социологических исследований позволяет сделать вывод, что растения, которые регулярно поливались талой водой, развивались быстрее и были более крупными. Миниисследования, связанные с приемом талой воды группой людей, показывают, что 90 % (18 человек из 20) почувствовали улучшение состояния здоровья.

## ОБЫКНОВЕННОЕ ЧУДО

*М. Марчева, ученица 9 «Б» класса Ш 13, г. Тамбов,  
Н.И. Сергеева, учитель химии*

Слушая журчание воды в водотоках или открывая кран водопровода, мы не задумываемся над тем, что такое вода и какова ее роль в жизни. Первое и важнейшее назначение воды – обеспечение жизни на Земле. Она присутствует в воздухе, почве и во всех живых организмах. Без воды на Земле нет жизни. Вода служит растворителем и средством транспортировки питательных веществ, гормонов, ферментов, кислорода, необходимого для процессов обмена веществ. В последние десятилетия качество воды в реках, озерах, водохранилищах стало резко ухудшаться в результате сброса городских и производственных сточных вод. Таким образом, самое удивительное вещество на Земле – вода, таит в себе еще много неизвестных человеку свойств, которые наука должна изучить и использовать на благо человека.

## ИССЛЕДОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ В НЕКОТОРЫХ СОРТАХ ЯБЛОК

*Е. Маслова, ученица 11 класса СОШ 2, г. Мичуринск,  
О.В. Ушакова, учитель химии*

В Тамбовской области на долю яблони приходится 80 % территории садов. По количественному содержанию аскорбиновой кислоты сорта яблони различаются очень сильно, поэтому важно изучить ее уровень в плодах разных сортов. Цель нашей работы заключалась в определении наилучших по содержанию аскорбиновой кислоты сортов яблони, используемых в природно-климатических условиях Мичуринского района.

Объектом нашего исследования служили восемь сортов яблони, районированных в Центрально-Черноземной зоне и наиболее востребованных потребителями: сорта, выведенные И.В. Мичуриным: Пепин шафранный, Бессемянка Мичурина, Бельфлер китайка, Антоновка 600-граммовая; сорта селекции отечественных ВНИИС: Ренет Черненко и Северный Синап; сорта селекции зарубежных ученых: Уэлси и Мелба. Исследование проводилось на базе кафедры химии Мичуринского государственного педагогического института с трехкратным повтором каждого образца сока в три срока (сентябрь – ноябрь) 2007 г.

Витамин С (аскорбиновая кислота)  $C_6H_8O_6$  – производное углеводов. Используя метод иодометрии, мы определили, что такие сорта, как Антоновка 600-граммовая, Ренет Черненко и Северный Синап не только считаются наиболее высоковитаминными, но и способны максимально сохранять витамины (содержание аскорбиновой кислоты в плодах за 2 месяца снижается в среднем на 21,48 % от исходной массы). Популярными на территории Мичуринского района сорта зарубежной селекции Уэлси и Мелба хотя и относятся к средневитаминным, не могут сохранять в себе аскорбиновую кислоту, теряя почти половину ее содержания за первые два месяца хранения.

## БИОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ГЛАЗАМИ ХИМИКА-АНАЛИТИКА

*Р. Дубовицкий, ученик 11 «Б» класса Ш 6, г. Моршанск,  
Ю.Н. Галкина, учитель химии*

Предметом изучения аналитической биохимии являются состав, структура и химические превращения соединений, из которых состоят биологические системы, т.е. растения, животные, микроорганизмы.

Проблема: недостаточное использование полученных теоретических знаний по аналитической химии применительно к организму человека.

Очень важно в наше время:

– уметь определять то или иное интересующее нас вещество;

- уметь определять не просто его наличие, но и его концентрацию в исследуемом объекте;
- иметь представление о воздействии этого вещества на наш организм и, таким образом, о последствиях контакта с этим веществом.

Аналитическая биохимия призвана решить эти вопросы, от их успешного решения зависит здоровье не только ныне живущего населения, но и здоровье будущих поколений.

Объект нашего исследования – человек как биологическая система.

Предметы исследования – смывы с рук, ротовая жидкость, лекарственные препараты. Целью своего исследования мы ставили показать возможности химии в изучении окружающего мира и самого человека.

## ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ

*П. Небогин, ученик 11 «Г» класса Л 29, г. Тамбов*

Актуальность выбранной мною темы не вызывает сомнения – в наши дни экология определяет направление экологического и политического развития страны. В XXI в. – веке ядерных и космических технологий – разрушительные последствия деятельности человека на Земле стали наиболее значимыми. Основной проблемой современности становится проблема сохранения жизни на Земле.

Целью данной работы является изучение экологического состояния в Тамбовской области, исследование основных факторов загрязнения в атмосферном воздухе, водной среде, почве и влияние экологических факторов среды обитания на здоровье населения.

С помощью различных уровней мониторинга (санитарно-токсикологического, экологического, биосферного) в Тамбовской области проводится сравнительный анализ изменений в экосистемах (биогеоценозах), природных комплексах, водных, земельных, растительных ресурсов за последние десять лет, определяются причины нарастания экологической напряженности в Тамбовской области и меры по улучшению экологической обстановки в Тамбовской области.

## МЕТОДЫ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

*А. Вандышева, ученица 10 «В» класса КГН Ш 13, г. Тамбов,  
Ю.П. Прокудин, канд. пед. наук, доцент ТГУ им. Г.Р. Державина*

Методы научных исследований – это те приемы и средства, с помощью которых мы получаем достоверные сведения. Наряду с математизацией и технизацией исследований в психологии и педагогике до сих пор не утратили своего значения традиционные методы сбора научной информации, в том числе такие, как *наблюдение, самонаблюдение* и *опрос*. Наблюдение и самонаблюдение позволяют уловить многое из того, что практически недоступно приборам, неопишимо с помощью точных математических формул. Тесты являются специализированными методами психодиагностического обследования, применяя которые, можно получить точную количественную или качественную характеристику изучаемого явления. Специфика эксперимента как метода психолого-педагогического исследования заключается в том, что в нем целенаправленно и продуманно создается искусственная ситуация, в которой изучаемое свойство выделяется, проявляется и оценивается лучше всего. Основное достоинство эксперимента состоит в том, что он позволяет надежнее, чем все остальные методы, делать выводы о причинно-следственных связях исследуемого явления.

## ПСИХОАНАЛИЗ ПО З. ФРЕЙДУ

*Д. Баранов, А. Дробжжев, ученики 10 «В» класса КГН Ш 13, г. Тамбов,  
Ю.П. Прокудин, канд. пед. наук, доцент ТГУ им. Г.Р. Державина*

Среди психологов XX в. доктору Зигмунду Фрейд принадлежит особое место. Его главный труд «Толкование сновидений» увидел свет в 1899 г. З. Фрейд открыл, что за покровом сознания скрыт глубинный «пласт» не осознаваемых личностью могущественных стремлений, влечений, желаний. Будучи лечащим врачом, он столкнулся с тем, что эти неосознаваемые переживания и мотивы могут серьезно отягощать жизнь и даже становиться причиной нервно-психических заболеваний. Это направило его на поиски средств избавления своих пациентов от конфликтов между тем, что говорит их сознание, и потаенными, слепыми, бессознательными побуждениями. Так родился фрейдовский метод исцеления души, названный психоанализом. С тех пор в психологии восходили, сменяя друг друга, различные научные авторитеты. Но ни один из них не вызывает поныне такой неугасающий интерес, как З. Фрейд и его учение.

Деление психики на сознательное и бессознательное является основной предпосылкой психоанализа, и только оно дает ему возможность понять и приобщить науке часто наблюдающиеся и очень важные патологические процессы в душевной жизни.

## А В ДЕНЬГАХ ЛИ СЧАСТЬЕ?

*Ю. Горелкин, ученик 9 «А» класса Ш 1, г. Рассказово,  
И.В. Телепина, зам. директора по УВР*

В нашем психологическом клубе «Познай себя» нас волнуют такие вопросы, как: нужно ли давать детям карманные деньги, а если да, то с какого возраста; надо ли поощрять дополнительные приработки детей; и как все это, в конечном счете, скажется на ощущении счастья молодых людей. Мы выдвинули *гипотезу*: количество карманных денег влияет на ощущение счастья. *Цель* исследования: подтвердить или опровергнуть вышеуказанную гипотезу. *Задачи*: изучить существующие исследования по данной теме; исследовать мнения старшеклассников о зависимости счастья от количества денег; собрать воедино получившиеся результаты, сделать общие выводы и разработать рекомендации для старшеклассников «Как быть счастливыми, имея в кармане определенное количество денег».

Практическая часть исследования включала в себя проведение «Мозгового штурма» и анкетирование. Изучив понятия «счастье», «карманные деньги», проведя практическую часть исследовательской работы «А в деньгах ли счастье», можно сделать выводы. Наша гипотеза не подтвердилась, количество карманных денег не влияет на ощущение счастья.

## **ВЛИЯНИЕ ЦВЕТА НА ПСИХОФИЗИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ**

*Р. Рагимова, ученица 10 класса Ш 1, г. Рассказово,  
И.И. Теленина, зам. директора по УВР*

После ремонта стены кабинета, в котором учится наш класс, были окрашены в светло-зеленый цвет. Перед нами встал проблемный вопрос, изменится ли психологическое состояние учащихся после смены цветовой гаммы? И если да, то положительным или отрицательным будет этот эффект и на какие психологические особенности он (цвет) влияет. *Цель:* изучить особенности влияния зеленого цвета на самочувствие, настроение и активность учащихся. *Задачи:* изучить основы психологии цвета, провести практическое исследование, направленное на изучение влияния цвета на указанные психологические категории, предложить варианты цветовых оформлений классных комнат в зависимости от ожидаемого эффекта.

Методы исследования: диагностика психоэмоционального состояния учащихся, графический, качественный и количественный методы обработки данных. Для уточнения (подтверждения) полученных выводов и гипотезы нами было проведено исследование влияния цветового оформления интерьера классной комнаты на психоэмоциональное состояние учащихся по методике САН до ремонта и после. В эксперименте приняли участие 19 человек. Выборка представлена учениками 10 класса школы № 1 города Рассказово Тамбовской области. Анализ результатов исследования показал, что при постоянном воздействии зеленого цвета на органы зрения достигается следующий эффект: улучшается самочувствие, повышается настроение. Показатель «активность» значительным изменениям не подвергнулся. Результаты эксперимента полностью подтвердили нашу гипотезу.

## **ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБЩЕНИЯ**

*Р. Прокудин, ученик 11 «В» класса КГН Ш 13, г. Тамбов,  
Ю.П. Прокудин, канд. пед. наук, доцент ТГУ им. Г.Р. Державина*

Педагогическое общение – это многоплановый процесс организации, установления и развития коммуникации, взаимопонимания и взаимодействия между педагогами и учащимися. Стиль общения неизбежно отражает общую и педагогическую культуру учителя и его профессионализм. В наши дни принято классифицировать стили педагогического общения следующим образом: авторитарный, демократический и либеральный.

Но кроме основных стилей педагогического общения, можно выделить еще несколько: общение на основе увлеченности совместной творческой деятельностью, общение-дистанция, общение-устрашение, общение-заигрывание.

В педагогической деятельности общение приобретает функциональный и профессионально значимый характер. Оно выступает в ней как инструмент воздействия, и обычные условия и функции общения получают здесь дополнительную «нагрузку», так как из аспектов общечеловеческих перерастают в компоненты профессионально-творческие.

## **ПРОФИЛИЗАЦИЯ И ПРОФОРИЕНТАЦИЯ В ОБРАЗОВАНИИ**

*И. Атланов, ученик 11 «А» класса Л 29, г. Тамбов,  
С.М. Середа, педагог-психолог*

В жизни каждого человека наступает такой момент, когда приходится решать, где продолжить образование или куда пойти работать, т.е. выбрать профессию, свой жизненный путь. В нашем лицее существует традиция, что все девятиклассники проходят профориентационное тестирование в Центре развития адаптации детей г. Тамбова. Тестирование проводится на компьютере по тестам «Йовайши», «Голланда», «Смекалы и Кучеры», «TYPOLOG 1.0».

Чтобы определить, что такое профиль, профильный класс, профилизация образования, профориентация, почему образование пришло к необходимости введения профильного образования, как это происходило в стране и конкретно в нашем лицее, как психолог определяет профессиональный выбор учащихся, положительные и отрицательные стороны профилизации, мы работали в библиотеках, начиная от лицейской и до библиотеки Тамбовского областного ИПК РО. Беседовали с завучем по УВР, классными руководителями, школьными психологами, учителями, учащимися.

## **ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ НАМЕРЕНИЯ ВЫПУСКНИКОВ**

*О. Позднякова, ученица 11 «Б» класса Л 21, г. Тамбов,  
Л.В. Попкова, педагог-психолог*

Выпускники лицея ориентированы на интеллектуально-емкие профессии: юрист, экономист, архитектор, дипломат. Однако на сегодняшний день рынок труда переполнен данными специалистами. Возникают объективные вопросы: «Смогут ли реализовать себя выпускники в выбранных профессиях? Не завышены ли их амбиции?» Для ответов на эти вопросы мы провели исследование, целью которого явился анализ и прогноз профессионального самоопределения выпускников лицея.

*Основными задачами* исследования были изучение личностных особенностей обучающихся МОУ лицей № 21, сопоставление полученных результатов с требованиями профессии, предъявляемыми к личности. Профессиональные пред-

почтения, ориентации определенных групп показывают готовность проявить конкретное профессиональное поведение и формируются в процессе социализации на основе интериоризированных членами группы систем социальных норм, ценностей и установок.

## **МОТИВАЦИЯ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ОСОБЕННОСТЕЙ ПОДРОСТКОВ**

*П. Казанкова, ученица 11 класса Г 12, г. Тамбов,  
Е.А. Свистунова, учитель биологии*

Актуальной проблемой в психологии и педагогике является использование комплексного подхода к изучению личности ребенка для исследования психологических, психофизиологических и физиологических компонентов личности. Одним из критических периодов онтогенеза человека является подростковый период (10 – 15 лет). Поэтому целью нашей работы явилось изучение влияния мотивации на развитие особенностей личности подростка.

В ходе проведенного исследования установлено, что мотивационная сфера является важным и необходимым компонентом развития личности. В зависимости от уровня мотивации учащиеся имеют разные доминирующие мотивы, ими являются: учебные, социальные, позиционные, оценочные и внешние в соотношении 29,6 % : 22,7 % : 22,7 % : 9,1 % : 15,9 %. Определено влияние мотивационной сферы на физиологические показатели личности, связанные с суточной биоритмологической активностью. Для статистической обработки данных нами использовался сравнительный анализ с определением среднего значения стандартного отклонения и *t*-критерий Стьюдента (при  $**p < 0,01$ ,  $*p < 0,05$ ).

## **ОСОБЕННОСТИ АГРЕССИВНОСТИ ПОДРОСТКОВ**

*О. Чернышова, ученица 11 «Б» класса Ш 11, г. Тамбов,  
Н.А. Малыгина, учитель биологии*

Актуальность настоящего исследования определена экономическими и социальными изменениями, происходящими в последние годы в нашем обществе и затрагивающими все сферы жизнедеятельности человека. Наибольшую тревогу вызывают проявления агрессивности в поведении детей, тех сегодняшних детей, которые в любом государстве определяют его будущий статус и направление движения – в сторону развития или деградации. Именно поэтому исследование особенностей агрессивности детей, разработка способов ее коррекции, а главное – профилактики является одной из самых актуальных задач современной психологической науки. В настоящее время научный интерес к проблеме детской агрессивности возрос. Созданы теоретические концепции, проводятся экспериментальные исследования. Ряд авторов трактует агрессивность как врожденное, инстинктивное свойство индивида (З. Фрейд, К. Лоренц). Другие рассматривают агрессивность как приобретаемую характеристику поведения (К. Хорни, А. Бандура).

## **ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ОКРЕСТНОСТЕЙ ШКОЛЫ**

*Е. Лукина, ученица Третьеволамской СОШ Сосновского р-на,  
А.Ж. Черкасова, учитель биологии*

Объектом исследования является территория микрорайона школы. *Предмет* исследования: биоиндикаторы загрязнения окружающей среды – лишайники, кресс-салат, а также твердые бытовые отходы различного происхождения.

*Цель работы:* оценить санитарно-экологическое состояние микрорайона школы, а также чистоту атмосферного воздуха в окрестностях школы

Для проведения мониторинга состояния окружающей среды микрорайона школы использован метод биоиндикации. В качестве биоиндикаторов использовались лишайники. На основании описанной методики нами были проведены исследования на территории школы и близлежащего района с. Третьево Ламки Сосновского района. Исследования показали, что на деревьях, произрастающих на этих территориях, обнаружены листовые и накипные лишайники, не обнаружено кустистых. Следовательно, в микрорайоне школы слабая степень загрязнения.

## **ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СЕЛА НИЖНЕСПАССКОЕ**

*Е. Кондратьева, С. Комиссаров, В. Юдина, ученики Нижнеспасской СОШ,  
Л.В. Беляева, учитель истории и обществознания*

*Цель* нашей работы: исследовать отдельные аспекты демографической ситуации села Нижнеспасского за период 2002 – 2006 гг.

В ходе работы нами определена динамика браков и разводов и исследованы преобладающие тенденции в демографической ситуации села. Далее мы выделили наиболее существенные проблемы современной семьи. Нами сделан прогноз развития ситуации до 2010 года.

В ходе исследования изучались и анализировались документы, статистические отчеты администрации Нижнеспасского сельского совета, похозяйственные книги, проводился социологический опрос. Для работы над проектом были созданы три группы. Каждая исследовала конкретную задачу, анализировала полученные результаты с позиции выдвинутой гипотезы, формулировала выводы и представляла результат своей деятельности.

В ходе исследования нами установлено, что за последние 3 года количество разводов превышает количество браков. В период 2002 – 2006 гг. смертность на территории нашего села превышает рождаемость более чем в 2 раза.



## ЛИТЕРАТУРНАЯ СЕКЦИЯ

Руководитель **А.И. Иванов**, доктор филол. наук,  
профессор ТГУ им. Г.Р. Державина

### ОСОБЕННОСТИ ПОЭТИКИ РОМАНА В. МАКСИМОВА «СЕМЬ ДНЕЙ ТВОРЕНИЯ»

*А.Ю. Глазков, ученик 11 «А» класса КГН Ш 13, г. Тамбов,  
А.А. Ферман, учитель литературы, заслуженный учитель РФ*

Роман Владимира Максимова отражает решающий этап на пути духовно-нравственных исканий писателя: автор воплощает в «Семи днях творения» христианскую идею покаяния и духовного воскресения в качестве единственной спасительной опоры России на пути к возрождению, следуя в целом за Ф.М. Достоевским, идеи, образы, сюжеты которого он осмысляет.

В числе средств поэтики доминирующим можно считать художественный прием сна. В романе «Семь дней творения» он выполняет множество функций, включает сложную и многозначительную символику, которая тесно связана с идейно-тематическим замыслом произведения: с мыслью о необходимости вернуть человеку Лик Божий, с концепцией о воцарившемся хаосе в греховном мире, утратившем гармонию, предустановленную божественным промыслом.

В романе мастерски используется целая система библейских образов-символов (звезда, небо, слепец, свет, тьма, цифра семь, ковчег, дорога), позволяющих ярче воплотить христианскую идею как единственно спасительную для человечества и придающих произведению общепризнанный философский глубинный подтекст.

Пейзаж в романе «Семь дней творения», отличаясь большим своеобразием в плане колорита и многотипности воплощения, играет важную многофункциональную роль. Среди множества функций пейзажа главными являются символическая и философская, которые напоминают о присутствии божественного начала, показывают эволюцию души героя, переход на более высокую ступень духовного развития, заставляют думать о промысле божьем и неисповедимых путях человека к Богу.

Роман отличается своеобразной полифонией: в нем представлены различные независимые «идеологически ценностные точки зрения», проявляющиеся в том, как различные герои по-своему оценивают окружающую действительность.

### НАПОЛЕОН И НАПОЛЕОНИЗМ В РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ

*Т. Попова, ученица 10 «В» класса КГН Ш 13, г. Тамбов,  
З.А. Трикозенко, учитель литературы, заслуженный учитель РФ*

Образ Наполеона, наполеонизм как система – одна из фундаментальных тем русской и европейской литературы XIX в.

Цель работы представить образ Наполеона как романтический образ, и как символ самовозвеличивания, индивидуализма, эгоцентризма

В русской литературе Наполеон все больше изображается как носитель наполеоновской идеи, главные качества которой – индивидуализм в душах и действиях, оторженность от людей, эгоцентризм. Последователями наполеонизма движет бездуховность, вседозволенность во имя достижения определенного положения, благ, личных целей. Тема наполеонизма воплощалась как прямым образом, в произведениях Пушкина, Толстого, так и косвенным, как у Гоголя, Достоевского, Лермонтова. Первоначально наполеонизм воспринимался в романтическом контексте. В значительных произведениях XIX в. «Герой нашего времени» и «Евгений Онегин» наполеонизм находит отражение в характерах главных героев. Произведение «Мертвые души» Гоголя уделяет место проблеме «маленьких наполеончиков». Зарождение идеи наполеонизма представлено у Достоевского в романе «Преступление и наказание», а у Толстого в «Войне и мире» – последствия этих идей.

Взгляд всех писателей сходится на одном: наполеонизм опасен полнейшим отсутствием моральных ограничений. Наряду с этим широкое освещение войны с Наполеоном способствовало проникновению в общество чувств национальной гордости за Россию, чувства собственного достоинства, которое живет в сердцах людей до настоящих дней.

### ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ ЕДИНСТВО ЛИРИКИ М.Ю. ЛЕРМОНТОВА И С.А. ЕСЕНИНА

*Н. Попова, ученица 10 «В» класса КГН Ш 13, г. Тамбов,  
З.А. Трикозенко, учитель литературы, заслуженный учитель РФ*

Есть ли основания рассматривать более широко традиции Лермонтова в творчестве Есенина? На наш взгляд, такие основания есть, несмотря на то, что личности обоих поэтов рисуются далеко не одинаковыми, да и поэзия их представляет как будто бы разные ветви литературного древа. Цель нашей работы – исследование эмоционального и образного единства как одного из аспектов восприимчивости традиций лермонтовского наследия С. Есениным.

В творчестве М.Ю. Лермонтова и С.А. Есенина исследователи выделяют мотив предсказания как один из самых распространенных. Оба поэта рано и обостренно осознают свою избранность, которая ярче всего проявляется в способности предвидеть будущее. Таланты этих поэтов объединяет одно общее свойство – способность к предвидению, предчувствию своей судьбы, и отсюда ощущение трагичности собственной жизни, «пророческая тоска», как называл ее Лермонтов.

Есенина сближает с Лермонтовым романтический принцип двоемирия, противопоставления обыденной реальности миру возвышенной духовности. Лермонтов рано, почти на заре своей деятельности, осознает в себе чувство любви к ро-

дине как одно из сильнейших лирических переживаний: «Я родину люблю – и больше многих...». «Нежность грустную русской души» ощущал и Есенин в каждом оттенке своей нелегкой, «на века» ему данной любви к родине.

В пейзажно-философской лирике также очевидна близость некоторых эмоциональных состояний Лермонтова и Есенина, проявившаяся и в близости поэтических средств – в склонности к лирическому монологу, в стилистике, в созвучиях музыкальной структуры стиха, в параллелизме образов-символов, образов сходного эмоционального содержания. Поэтическое родство поэтов не ограничивается отдельными темами. Это родство состоит и в самом складе лирики обоих поэтов.

### **МИРОЗДАНИЕ ПО РОМАНУ «МАСТЕР И МАРГАРИТА» М.А. БУЛГАКОВА И ТРАГЕДИИ «ФАУСТ» И. ГЕТЕ**

*П. Космылин, Н. Гришина, ученики 11 «Б» класса Ш 13, г. Тамбов,  
Л.И. Сыщикова, учитель русского языка и литературы*

Как живучи пороки в людях! Именно о них говорили М. Булгаков в романе «Мастер и Маргарита» и И. Гете в трагедии «Фауст». М. Булгаков, чтобы разоблачить зло, вводит в роман темные силы в образе Воланда и его свиты. Воланд олицетворяет вечность, он – то вечно существующее зло, которое необходимо для существования добра. Булгаковский Воланд величественный и царственный, не только карает людей, но и спасает их души.

Работа Гете над «Фаустом» длилась около шестидесяти лет. Помимо двух миров (ад и рай) Гете выделяет три «сценических пространства». Первое – двор германского императора, второе – замок средневековых рыцарей-крестоносцев, третье – заболоченная местность на берегу моря. Но все отражены в трех измерениях: земной реальный мир, рядом с ним сказочный мир фантазии, древних миров, легенд и тут же мир философских символов и аллегорий, глубоких раздумий над проблемами бытия.

Булгаков и Гете бросались в бой на защиту всего «разумного, доброго, вечного». Ими неизменно руководили тревога и боль за то светлое, что терялось людьми на пути, по которому шли отнюдь не по своей воле. «Мастер и Маргарита» Булгакова и «Фауст» Гете стали вечными произведениями.

### **ТЕМА ПРОРОЧЕСТВА В СТИХАХ НИКОЛАЯ ГУМИЛЁВА**

*Д. Ипполитова, ученица 11 класса «В» КГН Ш 13, г. Тамбов,  
А.А. Ферман, учитель литературы,  
А.И. Иванов, д-р филол. наук, профессор ТГУ им. Г.Р. Державина*

«Снилось мне, ...что жизнь, чудовищная сводня, выкинула мне недобрый жребий», – писал в одном из стихотворений Н. Гумилев. Я обратила внимание на то, что в его стихах нередко содержатся ощущения трагизма, указания, намеки на тот или иной конкретный факт будущей трагедии: арест, тюрьма, смерть... Стали ли его стихи подлинным пророчеством? Пророчеством собственной судьбы или судьбы поколения поэтов? Можно ли увидеть что-нибудь общее, выявить какие-либо закономерности с произведениями других поэтов (например, со стихами М. Цветаевой, Андрея Белого, Ф. Сологуба и Н. Рубцова)? Насколько допустимо с религиозной, например, точки зрения такое вглядывание в будущее? Эти вопросы потребовали обращения к жизненным и творческим судьбам названных поэтов XX в. и прежде всего Н. Гумилева.

Никому не дано сказать о художнике (в широком смысле слова) больше, нежели его творению. Ни родным, ни друзьям, ни современникам, ни исследователям. Можно создать многотомную биографию, но никто не сможет до конца познать внутренний мир человека. В судьбе многих творческих личностей встречаются странные факты, некоторые даже не поддаются объяснению. Я же попыталась прикоснуться к некоторым тайнам, перечитывая строки трагически погибшего поэта.

### **«ЗАГАДОЧНАЯ РУССКАЯ ДУША» В ПОЭЗИИ С.А. ЕСЕНИНА**

*О. Смирнов, А. Ширяев, ученики 11 «Б» класса КГН Ш 13, г. Тамбов,  
И.В. Трикозенко, учитель литературы*

Полярность настроений, загадочность и неповторимость, широта, включающая и безудержное веселье, и шемящую беспредельную тоску – все эти оттенки русской души нашли отражение в лирике С.А. Есенина (1895 – 1925 гг.), чья фамилия этимологически и психологически неразрывно связана с русской идеей, с русским национальным сознанием. Элементы русского фольклора, двойственность, контрастные духовные противоречия, свойственные стихотворениям С.А. Есенина, передают особый, неповторимый колорит, который может быть непостижим и непонятен иностранцу, но близок и дорог русскому человеку.

Фаталистичность является одной из отличительных черт русского характера. Мы попытались проследить ее через призму творчества С.А. Есенина. Русский человек сам по себе очень суеверен. Это же отчасти свойственно и С.А. Есенину как русскому поэту. Изучив множество его произведений, мы обнаружили в них яркие черты фатализма. В поэте С. Есенине наблюдаются как бы два лика, две стороны – темная и светлая. И они равно дороги русскому читателю, как дорого все родное, все, что связано с «названьем кратким Русь».

### **ТЕМА ЗАЩИТЫ РОДИНЫ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ ТАМБОВСКИХ ПИСАТЕЛЕЙ, ПОЭТОВ, ХУДОЖНИКОВ, КОМПОЗИТОРОВ**

*М. Брыксин, кадет 11 класса ТКК им. Л.С. Демина,  
В.А. Макаров, зам. директора по УВР, подполковник запаса*

Сущность опыта работы состоит в успешной реализации «Программы героико-патриотического воспитания молодежи на 2006 – 2010 гг.». Каждое государство уделяет серьезное внимание подготовке народа к защите Родины. И в решении этой

задачи большую роль играет школа. Именно здесь у подрастающего поколения формируется чувство патриотизма, воспитываются стремление и морально-политическая и психологическая готовность самоотверженно выполнять священный долг защиты Родины. Говоря сегодня о героико-патриотическом воспитании молодежи как средстве огромного духовного и нравственного потенциала мы с гордостью вспоминаем великую ратную историю России, на примерах которой можно и должно воспитывать подрастающее поколение.

Если вспомнить и проследить геройские подвиги дружинников Киевской Руси, стрельцов огнестрельной пехоты Ивана Грозного, солдат Петра I, то их служение Отечеству является примером. Из произведений литературы и уроков истории мы узнаем о подвигах Александра Невского и Александра Пересвет, Дмитрия Донского, великих полководцев Румянцева, Суворова, Ушакова, Кутузова, Конева, Рокоссовского, маршала Победы Жукова. Высокий патриотизм россиян был отражен в простых, понятных, близких каждому сердцу словах воинских девизов. «За веру, царя и Отечество» поднимались русские полки на защиту своей земли. «Все для фронта, все для победы!» – провозглашали героические труженики тыла в годы Великой Отечественной.

## **АНАЛИЗ ДЕТСКИХ ЖУРНАЛОВ В КОНТЕКСТЕ ИХ ВЛИЯНИЯ НА НРАВСТВЕННОСТЬ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

*Е. Халытина, А. Сухарева, ученицы 10 «В» класса Первомайской Ш 2,  
И.Д. Игумнова, заведующая школьной библиотекой*

Данная работа очень актуальна. Сейчас решается не просто участь детского чтения, решается судьба России, ее интеллектуальной мощи. Не случайно в последнее время по всей стране проходят акции в поддержку чтения. Три составляющие – семья, школа и библиотека – формируют Читающего Человека, человека XXI в. Новизна данной работы в том, что теоретические изыскания подтверждены практическими исследованиями в группе младших школьников данной школы.

*Цель исследования:* изучить содержание детских журналов на предмет их влияния на нравственное воспитание младших школьников. *Задачи исследования:* выяснить, какую информацию усваивают младшие школьники после систематического чтения отдельных журналов, сделать выводы о важности подробного изучения содержания журналов взрослыми, подготовить рекомендации для родителей.

В ходе исследования выяснилось, что не все детские журналы безобидны для детского восприятия. Многие детские журналы вместо реальной жизни дают ребенку ее имитацию, уводят в иные миры, где силы добра и силы зла приравнены друг к другу. Читая такую литературу, ребенок не развивается нравственно. А в худшем – деградирует, копируя ее героев. Разрушительная энергия подобных журналов усиливает предрасположенность читателей к реальной агрессии и криминальному поведению. Взрослые должны обязательно интересоваться, что читает ребенок в свободное от школы время, что за журнал в его руках. Только через высоко духовные и нравственные произведения можно дать достойное воспитание подрастающему поколению.

## **ОБРАЗ ДОМА И БЕЗДОМЬЯ**

*Н. Кулдошина, ученица 11 класса Ш с. М-Алабушка Уваровского р-на,  
М.И. Сахарова, учитель русского языка и литературы*

Дом в литературе занимает важное место. В произведениях авторов он стал очагом, объединившим судьбы людей, оставшихся без крова в годы войны, политических междуусобиц. Бедой дома стала война, искалечившая его, как многих русских солдат, сделавшая много бед, оставившая без крова тысячи людей. В 1960 – 1970 гг. образ дома в литературе продолжает видоизменяться, сохраняя традиционные черты. Связь прошлого и настоящего – это то, что держит человека, это его корни, место, куда стремится душа, чтобы найти любовь, свет и тепло.

Мотив бездомья у Рубцова связан с некоторыми фактами биографии поэта. Ему нужна не просто крыша над головой, ему нужны понимание и место, где он может быть спокойным и внутренне свободным. Дом пробуждает в человеке чувство собственного достоинства.

Центральными образами, позволяющими говорить о поэтике ментального в поэзии Рубцова, являются: дорога, судьба, дом, душа. Контекст словоупотребления в стихотворениях разных лет свидетельствует о лейтмотивном звучании данных образов. Их рассмотрение в системе национальных ценностей дает основание утверждать: Рубцов обогатил традиционную символику, внося в нее элементы микроощущения человека своего времени.

## **«СЛОВО О ПОЛКУ ИГОРЕВЕ» КАК ОБЩИЙ ЛИТЕРАТУРНЫЙ ПАМЯТНИК РУССКИХ, БЕЛОРУСОВ, УКРАИНЦЕВ**

*А. Панферов, ученик 11 класса Березовской Ш Уметского района,  
М.А. Ефремов, учитель русского языка и литературы*

В своих корнях мы можем найти желанную опору, за которую можно ухватиться, чтобы «удержаться на освоенной предками земле». По моему суждению, такой опорой для нас являются памятники древнерусской литературы, и в первую очередь ее жемчужина – «Слово о полку Игореве».

Это особенный памятник. Ведь в нем в художественной форме отражена судьба сразу трех славянских народов. Нам есть чему поучиться у героев древней повести. По представлениям людей XII в., дети продолжают славу отцов, но на делях же лежат и грехи отцов. Может, поэтому автор «Слова», рассказывая о современных себе людях, постепенно обращается к давно минувшим годам и ушедшим людям. Для него прошлое и настоящее неразрывно слиты. Призывая современных князей склонить стяги свои и вонзить свои мечи, «веренежи» (поврежденные) во время междуусобиц браней, он говорит им: «Уже бо выскочите изъ дѣдней славы», то есть «лишились вы славы дедов». «Вы бо своими крамолами на чясте наводите поганья на землю Рускую».

Таким образом, за внешне немудреной фабулой вдруг открывается далекая историческая перспектива. Игореv поход, о котором вспоминет автор «Слова», служит ему как бы канвою для раздумий об общих судьбах Русской земли, о причинах и последствиях поражения Игореv.

## **МОТИВЫ РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ В НОВЕЛЛЕ И.А. БУНИНА «ТЕМНЫЕ АЛЛЕИ»**

*Ю. Андреева, ученица 10 «Б» класса Г 7, г. Тамбов,  
Т.А. Татаринцева, учитель русского языка и литературы*

В русской литературе XIX в. имеет место особый жанр – любовная лирика, любовно-психологические истории, романы влюбленных. Н.П. Огарев, И.С. Тургенев, Ф.М. Достоевский, И.А. Бунин – это гениальные художники-психологи и великие социальные писатели, в жизни которых были моменты, когда каждый из них в большей или меньшей мере посвятил себя теме любви.

И.А. Бунин был певцом великого чувства любви, самой могучей силы, связывающей людей. От каких бы житейских случайностей и передряг это чувство ни зарождалось, к каким бы трагическим финалам ни шло, «нет несчастной любви», это чувство священо, «Любовь и тогда великое счастье, когда остается неразделенной». Эти духовные ценности учат любить жизнь, все изящное, тонкое. Они цивилизуют чувства людей. Рассказы цикла «Темные аллеи» – образец удивительной русской психологической прозы, в которой любовь всегда была одной из тех вечных тайн, которую стремились раскрыть художники слова. И.А. Бунин был одним из тех гениальных писателей, кто, опираясь на опыт предшественников: Н. Огарева, И. Тургенева, Ф. Достоевского, – ближе всех подошел к разгадке этой тайны. «Темные аллеи» хочется назвать именно «философией любви». Лучшего определения не подберешь. Бунин подчинил этой философии все свое творчество.

## **ИМПРЕССИОНИЗМ В ЛИТЕРАТУРЕ СЕРЕБРЯНОГО ВЕКА**

*М. Чернова, ученица 11 «А» класса Г 7, г. Тамбов,  
Т.А. Татаринцева, учитель русского языка и литературы*

Композиционные особенности литературного импрессионизма основаны на сложных ассоциативных связях и образных обобщениях. Принцип мозаичной композиции особенно характерен для творчества И.А. Бунина, А.А. Блока и др. Это по преимуществу мир зрительных и слуховых впечатлений и связанных с ними переживаний.

Импрессионистический пейзаж – это изображение природы в момент ее изменения; главное внимание писатели обращают на свет и цвет как на наиболее изменчивые элементы материальной формы. Импрессионистический пейзаж широко развит в творчестве А. Белого, И.А. Бунина, Б.Л. Пастернака и др. Он характерен для психологической ветви реализма и является отображением чувственных восприятий героев, их эстетического мироощущения.

Импрессионизм, сформировавшийся во французском пейзаже усилиями Клода Моне, Камиля Писсарро и их соратников, дал человеку ощущение его утраченной связи с миром, открытость его души прекрасному, доброму, вечному – не зря пейзажную живопись называют «иконой новоевропейского типа сознания»

## **ГЕРОЙ НАШЕГО ВРЕМЕНИ**

*С. Барина, ученица 9 «Г» класса Л 29, г. Тамбов,  
М.В. Маслова, учитель русского языка*

В своем психологическом романе «Герой нашего времени» Лермонтов знакомит нас с 17 различными способами подслушивания и подглядывания. Эти способы встречаются нам почти во всех главах (исключение составляет повесть «Максим Максимыч») и в исполнении разных действующих лиц. Так, Максим Максимыч подглядывает 4 раза. Грушницкий – 2. Драгунский капитан, доктор Вернер и княжна Мери – по одному. Главным специалистом в этом ремесле является Печорин. На его счету 9 различных вариантов получения информации столь не стандартным для того времени способом.

Целью работы является определение художественных функций вышеназванных приемов. В работе рассмотрены подслушивание и подглядывание как поступки, как средства связи событий, как принципы чтения романа. Для того чтобы определить функции подслушивания и подглядывания, мы подсчитали количество проявлений этого приема; поставили эксперимент над текстом (изъяли прием из художественной ткани; восстановили хронологическую последовательность событий); выявили текстовые несоответствия.

## **СЕРЬЕЗНЫЕ ПРОБЛЕМЫ В «НЕСЕРЬЕЗНОЙ» ЛИТЕРАТУРЕ**

*Ю. Волкова, ученица 11 «А» класса Л 29, г. Тамбов,  
Н.Н. Шарандина, учитель русского языка и литературы*

Среди массовых литературных проектов последних лет одно из самых заметных мест занимает литературный проект Бориса Акунина. Нашей целью было выявить значимость серьезной проблемы, которая становится предметом внимания читателя, даже весьма далекого от поиска «серьезного» в «несерьезной литературе», на примере обращения современной литературы к давно известному и спорному тезису: «благая цель оправдывает любые средства».

Удивительна и эпоха, в которой находится Акунинский герой – Фандорин. Проводимые в России с начала 1860-х гг. реформы ускорили экономическое развитие страны, раскрепостили частную инициативу. Новейшие изобретения, входившие в повседневную жизнь человека, потрясали воображение и рисовали невиданные ранее возможности.

Так, в «Азазеле» причиной стремительного развития прогресса во второй половине XIX в. стала организация, наподобие масонской, – частный пансионат англичанки леди Эстер, которая воспитывает в нем детей сирот. Суть ее метода – в выявлении того уникального таланта, который заложен в каждого ребенка, а затем – развитие этого таланта. На первый взгляд – картина, рисуемая автором, великолепна. Англичанка воспитывает сирот, раскрывая их таланты, но есть один

нюанс – финансы. Ее экстернаты разбросаны по всему миру, чтобы их содержать, приходится идти на забвение ценности человеческой жизни, аморальные поступки и даже преступления: приносить в жертву богатым молодым, избалованным транжир, убирать тех, кто просто угрожает осуществлению бесспорно прекрасной, на первый взгляд, цели. Леди Эстер считает, что можно и нужно уничтожать подобных людей, так как родительские капиталы они промотают, а если у них отнять деньги и направить на содержание сирот, то она спасет тысячи людей и облагодетельствует миллионы, будущие поколения. Так ли это?

#### **МЕТАФИЗИКА В РОМАНЕ В. ПЕЛЕВИНА «ОМОН РА»**

*И. Ковалева, ученица 11 «Б» класса Л 29, г. Тамбов,  
Е.О. Прохоренко, учитель русского языка и литературы*

Своеобразие пелевинской системы художественного пространства составляет соединение реальности и фантастичности, многоплановость повествования, игра созвучий слов и смыслов, яркая карикатурность, а окружающий мир для Пелевина – это череда искусственных конструкций, где мы обречены вечно блуждать в напрасных поисках «сырой», изначальной реальности.

Произведение В. Пелевина отличается многослойностью и включает в себе много разнообразных как глубоко рассмотренных, так и едва затронутых проблем. Деконструкция мифа является лишь внешним планом произведения. На его основе автор затрагивает идеи философского плана. Раскрывая симулятивную природу советской действительности, он показывает способ создания несуществующей реальности.

В произведении В. Пелевина мы можем наблюдать целый ряд формальных особенностей, характерных для постмодернизма. Одним из ярких формальных признаков является обилие цитат, аллюзий, различных культурных кодов, скрытых реминисценций, представляющих собой многомерное культурное пространство.

В. Пелевина интересует не превращение реальности в симулякр, а обратный процесс – рождение реальности из симулякра.

На наш взгляд, существует дальнейшая перспектива нашего исследования, а именно: более широкий обзор пространства языка романа на примере слэнговых, песенных, арготических элементов, так как в нашей работе мы обращали внимание, прежде всего, на литературные и идеологические аллюзии и реминисценции.

#### **РАЗВИТИЕ РОМАНА В РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ XIX ВЕКА**

*А. Судомоина, ученица 11 «Б» класса Л 21, г. Тамбов,  
Т.В. Колесова, учитель русского языка и литературы*

Значительнейшим достижением русской литературы XIX в. является роман. Его ценность определяется высоким идейным содержанием, соответствием духу и запросу эпохи, близостью интересам и надеждам народных масс. Это были произведения большого художественного совершенства, эмоционально воздействующие на широкие круги читателей. В школьной программе изучаются романы различных писателей, выявляются их особенности, но очень мало внимания уделяется процессу развития самого романа как жанра, его дифференциации, появлению новых направлений и видов романов. Именно поэтому была выбрана эта тема и изучена самостоятельно.

*Цель работы* – изучить и проанализировать этапы развития романа как жанра в русской литературе XIX в.

В реферате была представлена классификация романов, исследована история зарождения романа в литературе; выявлены изменения в художественной форме, тематике, композиции романа, происходившие в разные хронологические периоды XIX в., проанализированы особенности романа в творчестве различных писателей, рассмотрены самые важные темы. И в итоге был сформулирован следующий вывод: история и литература неразрывно связаны. Все романы XIX в. писались под влиянием той или иной исторической обстановки.

Источниками в работе были книги о русской литературе XIX в., литературные журналы, литературоведческие словари, учебники.

#### **ДОБРУ ПРЕДЕЛА НЕТ... ПРОБЛЕМЫ ГУМАНИЗМА В ПРОЗЕ В.А. ЗОЛотова**

*Н. Болдырева, ученица 11 «В» класса КГН Ш 13, г. Тамбов,  
А.А. Ферман, учитель литературы*

Биографических данных в широкой печати о Василии Андреевиче Золотове так мало, что сложить какое-либо представление о его личности необычайно трудно. Родился писатель в 1915 г. на Рязанщине. «*Отец и дед искони ходили в пастухи, кормились «меж двор», – писал он в одной из автобиографий, – Старшие сестры и братья пошли в школу. Начал и я учиться».* После окончания начальной школы в родном рязанском селе Василия Золотова определили в школу крестьянской молодежи. Мир словно расширился перед деревенским юношей.

Рано пришла любовь к литературе – в шестнадцать лет он написал первый очерк о чувствах обычного сельского мальчишки, опубликованный в столичном журнале «Комбайн».

В одном из предисловий к книге В. Золотова Валдис Лукс отметил: «Я много видел его в условиях, какие именуют «частной жизнью», и меня всегда изумляла и глубоко трогала его любовь к каждому стебельку, к цветам, которые он заботливо растил, к вороненку со сломанным крылом, которого он выхаживал...». На мой взгляд, таков он и в книгах, ибо без любви не мыслят своей жизни его герои. «Пойми, – говорится в книге «Море без чаек», – чтобы стать любимым, нужно много, очень много. Прежде всего быть человеком, неустанно воевать с самим собой, побеждать в себе дурное... Зато и награда – любовь».

«Добро», «зло», «вера», «любовь» – все эти слова можно считать ключевыми в творчестве В. Золотова. Главной темой его книг стало *творимое добро*. «Сей добро, обсыпай добром, жни добро, одевай добром» – эта народная мудрость буквально реализуется в «Море без чаек». Сама книга как будто пишется дважды – сначала умом, затем сердцем. И «ум» у него всегда проходит «сердечную подготовку». Именно сердечное, деятельное добро понимается автором и его героями как первый и самый существенный признак человечности.

## СЕКЦИЯ ЛИНГВИСТИКИ

Руководитель Л.Я. Васильева, заместитель директора Г12,  
заслуженный учитель РФ

### ЦВЕТОПИСЬ В ЛИРИКЕ С. ЕСЕНИНА И М.Ю. ЛЕРМОНТОВА

*Н. Ширкина, ученица 11 «В» класса КГН Ш 13, г. Тамбов,  
И.И. Фролова, учитель русского языка*

Текстовые единицы с семантикой цвета часто приобретают символические значения. Развивая традиционные представления о цветовой символике, они расширяют ее границы. Объектом нашего исследования являются лексические единицы с семантикой цвета, имеющие символическое наполнение, в поэзии М.Ю. Лермонтова и С. Есенина.

*Цель* исследования – выявить семантику, языковые средства выражения текстовых единиц со значением цвета и сравнить их роль в творчестве С. Есенина и М.Ю. Лермонтова. Актуальность обусловлена особым вниманием к работам над определением семантики цветообозначения в художественных текстах.

Цветовая палитра весьма пестра, и все же нельзя не заметить, что именно синий цвет, а также различные его оттенки (голубой, лазурный, темно-синий и другие) принадлежат к наиболее характерным в художественном мире Лермонтова и Есенина, «в пространстве голубых долин», «люблю я цепи синих гор», «голубая страна», «летний вечер голубой». Цветопись в лирике Лермонтова и Есенина является ярким и своеобразным поэтическим отражением восприятия картины мира авторов.

### ЯЗЫК СОВРЕМЕННОЙ РЕКЛАМЫ

*А. Вандышева, ученица 10 «В» класса КГН Ш 13, г. Тамбов,  
И.И. Фролова, учитель русского языка*

Рекламный слоган (девиз фирмы) – это краткая запоминающаяся фраза, которая передает в яркой, образной форме основную идею рекламной кампании. Слоган помогает выделить фирму среди ее конкурентов и придает цельность серии рекламных мероприятий. Важными риторическими характеристиками слогана являются краткость, ритмический и фонетический повтор, контрастность, языковая игра и эффект скрытого диалога.

В последние годы реклама все чаще описывается исследователями как *мифологическая* коммуникативная система. Эффективная реклама обеспечивает потенциальному потребителю возможность самому стать рекламистом, сформировать собственный миф. Специфика воздействия рекламы – «это не логика тезиса и доказательства, но логика легенды и вовлечения в нее» (И.Я. Рожков). Но ведь реклама – это лишь способ воздействия производителей данной продукции на потенциальных покупателей, ведь для большего спроса товара они используют различные манипуляции.

### ЦВЕТНАЯ МУЗЫКА СТИХА

*А. Куц, ученица 10 «Б» класса Г 12, г. Тамбов,  
Н.П. Черемисина, учитель русского языка*

Это исследование посвящено фонетической значимости элементов языка. Звуки – живые клетки единого организма. В них уходит корнями самая сущность языка – значимость.

С помощью разных признаков можно оценивать отдельно взятые звуки речи. Этот путь позволяет не только обнаружить у звуков речи какую-то содержательность, но и буквально измерить эти тонкие, почти не осознаваемые нами свойства звуков. Макет строения слова таков: центральная, основная часть значения слова – понятийное ядро. Понятийное ядро окружено оболочкой признакового аспекта значения, которую можно охарактеризовать путем перечисления признаков. Это очень неопределенный аспект значения, который нами почти не осознается, но все же он входит в значение слова, оказывая свое влияние на восприятие слова и его жизнь в языке. Но действие всех многочисленных сил, определяющих функционирование и развитие языка, не приводит к хаосу или полной случайности результатов, так как все эти силы направлены к одной цели – обеспечить наибольшую эффективность функционирования каждого элемента языка.

### СПОСОБЫ ВЫРАЖЕНИЯ ОЦЕНОЧНОГО ЗНАЧЕНИЯ

*О. Васильева, ученица 11 «В» класса КГН Ш 13, г. Тамбов,  
И.И. Фролова, учитель русского языка*

Широкий функциональный диапазон и сложное отражение оценки языковой структуры представляет одновременно и интерес, и сложность для исследования. В традиционной школьной системе образования до сих пор преобладает изучение русского языка как системы уровневых единиц, ведущее к забвению коммуникативной, экспрессивной и эмоциональной функций языка. Семантика оценки – чрезвычайно сложное языковое явление, которое зависит от множества факторов. Следствием всего этого является многоуровневость средств выражения оценки. Оценочная семантика взаимодействует с эмоциональной сферой, поэтому выражение оценочного значения в художественном тексте может осуществляться при помощи экспрессивных интонационных средств оформления высказывания, благодаря которым оно становится более эмоциональным. Ярким примером функционирования данных механизмов в художественном тексте являются повести и рассказы К.Г. Паустовского. Так, писатель чаще всего для выражения своего отношения к предмету описания использует синтаксические средства: «*Ярче влажных лепестков были ее губы, ...*» (Маленькая роза в петлице); «*Старуха была вся в черном стеклярусе и сверкала, как цирковая змея, ...*» (Драгоценная пыль). Морфологические средства используются крайне редко: «*На тесных улицах был слышен из лавчонок суетливый стук часов*» (Первый рассказ). Кроме

языковых средств, Паустовский для выражения своего отношения к описываемому предмету использует невербальные средства выражения семантики оценки: «*Дилижанс остановился, девушки сидели не двигаясь, как зачарованные*» (Ночной дилижанс). Таким образом, из всего комплекса средств выражения семантики оценки К.Г. Паустовский в той или иной мере использует большинство средств.

## ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ В СРЕДСТВАХ МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ

*В. Родионов, ученик 9 «В» класса КГН Ш 13, г. Тамбов,  
Л.Н. Страхова, учитель русского языка*

Средства массовой информации (СМИ) в настоящее время оказывают огромное влияние на состояние общественного сознания, на развитие и функционирование языка, на формирование речевой культуры.

Среди СМИ газете принадлежит особая важная роль. Основным конструктивным принципом языка газеты является сочетание стандарта и экспрессии. Фразеологические единицы представляют собой яркое экспрессивное средство.

Проведенный анализ газетных материалов позволяет сделать вывод, что можно выделить следующие типы преобразования фразеологизмов: 1. Перестановка или замена компонентов фразеологизма: *Сколько веревочке ни виться, а конец тюремная камера; Вот тебе, бабушка, и 1 сентября.* 2. Усечение или сокращение состава фразеологизма: *Служить бы рад...; Как аукнется...* . Данный тип преобразования фразеологизмов наиболее частотен в заголовках. 3. Изменение состава фразеологизма, влияющее на изменение смыслового содержания на противоположный: *Бумага не стерпит; договор дешевле денег.* 4. Вставка во фразеологизм конкретизирующих, уточняющих определений: *Изрядная ложка дегтя в праздничной бочке меда.* Выделенные типы трансформации фразеологизмов систематически используются на страницах газет, стали излюбленным средством журналистов для создания выразительности и эмоциональности.

## ЗАИМСТВОВАННЫЕ СЛОВА

*В. Самарина, ученица 8 «Б» класса Ш 4, г. Котовск,  
С.Ю. Самарина, учитель русского языка*

В XXI в. вопрос экологии языка стоит очень остро. 2007 г. был объявлен годом русского языка, но это не означает, что только в этом году уделялось большое внимание языку, о нем надо помнить всегда, ведь, к сожалению, немногие русские люди в совершенстве знают свой родной язык, который постоянно совершенствуется, пополняется новыми словами и выражениями. Поэтому тема заимствованных слов актуальна и заслуживает глубокого внимания. Если меняется политика и экономика в стране, то в языке появляются новые слова и выражения. Для доказательства выдвинутой гипотезы мною была проведена работа по трем направлениям.

Заключительным этапом моей работы стал социологический опрос, по результатам которого я хотела увидеть, как часто люди употребляют в лексике заимствованные слова. Я получила конкретные цифры: дети используют в своем лексиконе – 53 % таких слов, подростки – 89 %, молодежь – 72 %, взрослые – 54 %, старшее поколение – 12 %. Проанализировав данный материал, можно с уверенностью утверждать, если меняется политика и экономика в стране, то в языке появляются новые слова и выражения.

## БРИТАНСКАЯ МОНАРХИЯ

*Е. Равковская, ученица 10 «А» класса Ш 31, г. Тамбов,  
М.Н. Елисеева, учитель английского языка*

Данная работа посвящена исследованию британской конституционной монархии, а конкретно, ее исторической основы, а также деятельности монарха в настоящее время. Актуальность данной работы обусловлена тем, что в последнее время резко возрос интерес к Великобритании, ее культуре и традициям, а также непосредственно к королевской семье и неоднозначным отношением к монархии в современном обществе. Целью данной работы является изучение британской монархии с исторической, экономической и культурной точки зрения, исследование традиций и обычаев королевской семьи. Установлено, что за длительный период развития роли монарха в Великобритании постоянно менялась и в нынешнее время монарх – это дань традиции, нежели полноправный глава государства. Однако же монарх по-прежнему является гарантом политической стабильности в стране. В Великобритании королева наряду с премьер-министром является официальным представителем государства на различных международных мероприятиях, занимается благотворительностью.

## РУССКИЕ ЗАИМСТВОВАНИЯ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ НА МАТЕРИАЛЕ ПОЛИТИЧЕСКОЙ ЛЕКСИКИ

*Н. Киреева, ученица 10 «Г» класса Л 6, г. Тамбов,  
А.В. Попова, учитель английского языка*

Заимствование – универсальное языковое явление, заключающееся в принятии одним языком лингвистического материала из другого языка вследствие экстралингвистических контактов между ними. Универсальность данного явления заключается в том, что нет ни одного языка в мире, который не заимствует слова из других языков. В данной работе исследована политическая лексика английского языка, выявлены причины русских заимствований.

История взаимодействия русского и английского языков разделяется на 5 периодов. Необходимостью заимствований являются исторические условия развития языка. Интенсивность заимствований в разные периоды различна. Она зависит от политических и культурных контактов и от происходящих политических и социальных изменений.

Таким образом, заимствованная политическая лексика представляет собой слова, отсутствующие в английском языке, но необходимые для описания русского уклада жизни и политических реалий.

## **ВЫБОРЫ В США И В РОССИИ. УЧАСТИЕ МОЛОДЕЖИ В ПОЛИТИЧЕСКОЙ ЖИЗНИ СВОЕЙ СТРАНЫ**

*А. Мачихина, ученица 11 «Г» класса Ш 22, г. Тамбов,  
И.Р. Потемина, учитель английского языка*

Данная тема является актуальной на сегодняшний день. Только что прошли выборы как в России, так и в США, и ожидаются президентские выборы в обеих странах. В связи с этим представляется интересным сравнить электоральные системы в столь разных по своему историческому развитию государствах. Необходимо отметить и своеобразие политическо-правовых культур обеих наций. Известно, что любая культура закладывается в детском возрасте. В связи с этим в данной работе делается уклон на участие молодого поколения в политической жизни своей страны.

Основной целью настоящего исследования является ознакомление русской молодежи с основами американской политической системы, попытка передать этот опыт современным школьникам через сравнение избирательной системы и анализ последних выборов в американский конгресс. Основной идеей исследования является изучение основных институтов демократического общества и возможность перенесения части этих свойств в российское общество, сравнение российской избирательной системы с американской, результаты выборов в США, влияние школы как социального института на формирование правовой культуры граждан России и США.

## **ИСТОРИЯ МОДЫ ВО ФРАНЦИИ**

*Ю. Гусева, ученица 10 «Б» класса Г 7, г. Тамбов,  
Н.Н. Михалева, учитель французского языка*

Мы живем в мире, где мода меняется каждый день и зависит от множества факторов. В мире, где сложно удивлять, шокировать, создавать что-то кардинально новое, потому что кажется, что все уже создано до нас. В работе рассматривается развитие французской моды с XIX в. – по наши дни. Данная тема представляется интересной и актуальной. Цель работы: рассмотреть этапы развития моды, проанализировать, и сделать выводы, что мода, меняясь, изменяет мировоззрение человека.

В работе используются и анализируются различные информационные источники: газетные и журнальные статьи, сайты. Представлены наиболее яркие моменты, связанные с модой и людьми, которые влияют на ее развитие. Франция одна из первых стран, совершившая в начале XIX в. перелом в истории моды, стала законодателем мира высокой моды. Благодаря известным французским домам моды, таким как Chanel, Dior и другим известным именам, моделирование и создание одежды перестало быть ремеслом и стало искусством.

Французская мода всегда была популярной и востребованной, на что повлияло очень богатое «модное прошлое» этой страны.

## **ФРАНЦУЗСКАЯ ПЕСНЯ: ЖИВАЯ ТРАДИЦИЯ**

*Н. Пико, ученица 9 «А» класса Г 7, г. Тамбов,  
Н.Н. Михалева, учитель французского языка*

Французская песня – это живая традиция. Задачами работы являются изучение истории создания французской песни, биографии и творчества ведущих французских исполнителей XX и XXI вв., проведение опроса и сравнение полученных результатов с данными из французской прессы.

Истоки французской народной песни, составляющей основу музыкальной культуры страны, восходят к древнему фольклору кельтских, галльских и франкских племен. Французская авторская песня переживала период расцвета в 50 – 70-е гг. XX в. Всему миру известны имена Эдит Пиаф, Шарля Азнавура, Жильбера Беко, Жоржа Брассенса, Ива Монтана, Далиды, Сальватора Адамо, Джо Дассена, Миррей Матье, Патрисии Каас. Традиции продолжают в творчестве молодых певцов, таких как Ализе, Милен Фармэ, Эмили Симон.

Исследовав и изучив творчество и биографии великих французских шансонье, современных певцов, можно говорить о возвращении французской песни и что французская песня остается живой традицией. Проведенные опросы показывают, что музыка по-прежнему остается важной частью жизни современной молодежи, и французские шансонье XX в. все так же популярны среди подростков XXI в.

## **УГРОЗА ТЕРРОРИЗМА: ВЧЕРА, СЕГОДНЯ И ЗАВТРА**

*А. Анохин, ученик Л 29, г. Тамбов,  
И.М. Белоусенко, учитель немецкого языка*

Данная тема актуальна, поскольку терроризм сегодня является угрозой для мирного и комфортного существования многих миллионов людей на нашей планете. Основной целью исследования является анализ терроризма как социального, экономического и политического явления и поиск методов борьбы с ним, чтобы понять, как можно успешно справляться с терроризмом.

В настоящей работе приводятся примеры многих видов терроризма, как то биологический, ядерный, компьютерный или другие. И каждый из видов терроризма имеет свое значение. Во-первых, социальное. Это выражено в том, что многие террористы появляются, как казалось бы, не в низших слоях населения, а среди экономической и политической элиты. Примером тому служит Усама Бен Ладен, который является сыном арабского миллиардера, или Айман Завахири, потомственный врач, который является сыном влиятельного египетского хирурга и внуком первого главы Лиги арабских государств.



## ПРОБЛЕМЫ МИГРАЦИИ В РОССИИ И ГЕРМАНИИ

*Р. Ковалев, ученик Л 29, г. Тамбов, И.М. Белоусенко, учитель немецкого языка*

Разный уровень развития стран в сегодняшнем мире приводит к тому, что многие люди в поиске лучших условий жизни, труда вынуждены покидать родную землю и переезжать в государства с более развитой экономикой. Это влечет за собой как положительные, так и отрицательные последствия как для стран исхода мигрантов, так и для стран, их принимающих. Некоторые отрасли промышленности развитых государств полностью существуют за счет трудовой деятельности мигрантов, в связи с чем правительства этих государств должны принимать меры, регулирующие миграционные процессы.

Задачей данного проекта было проанализировать материал, касающийся темы рабочей миграции, используя в качестве источников статистические данные, сведения, взятые из энциклопедий и Интернета, а также из учебных пособий и средств массовой информации. Цель исследования – выявить схожие черты процессов рабочей миграции на примере Германии, России и Тамбова, проследить их развитие в разные периоды времени и раскрыть общие пути их решения.

Анализ этого явления в Германии, России и Тамбове позволил установить, что мигранты, как правило, люди с низкой квалификацией, задействованы прежде всего в сферах строительства, оптовой и розничной торговли, общественного питания и сельского хозяйства. Они довольствуются низкой зарплатой и живут в неблагоприятных условиях. Трудовые мигранты осуществляют трудовую деятельность преимущественно с целью обеспечения.

## МАНГА И АНИМЕ – СЕКРЕТЫ УСПЕХА В ИНДУСТРИИ РАЗВЛЕЧЕНИЙ

*А. Ломакин, К Шаповалова, ученицы Л 29, г. Тамбов, И.М. Дунаева, учитель*

В нашей работе мы исследуем такой феномен в сфере развлечения как манга и аниме. В докладе мы делаем акцент на отличия японских комиксов и анимации от каких-либо других, на то, что делает именно этот вид развлечений таким популярным во всем мире в наши дни.

Первая часть работы посвящена манге, как историческому предшественнику аниме. Мы выделяем такие ее отличия как публикация черно-белой, жанровые и возрастные особенности, хорошо развитая повествовательная часть. Так же в нашей работе мы отмечаем основное философское отличие манги от более известных в России американских комиксов.

В нашей работе мы уделяем внимание истории создания и развития манги, начиная первыми работами монаха Тобы и исследуя развитие идей Осаму Тедзуки его последователями. Также мы даем понятные определения японским терминам, используемым в этой индустрии, знакомим с процессом создания манги и основными стилями.

Вторая часть нашего доклада посвящена японской мультипликации, а именно анализу одного из наиболее удачных произведений индустрии, работе Шиничиро Ватанабе «Cowboy Bebop». Мы рассказываем об основной сюжетной линии и главных героях этого аниме, анализируем видео-клип, где более подробно разбираются основные эпизоды этой захватывающей истории.

В конце нашей работы мы делаем выводы, позволяющие оценить современные масштабы развития и значение аниме и манги в культуре и бизнесе.

## ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СЕГОДНЯ

*Л. Попова, ученица Л 29, г. Тамбов, М.Н. Воробьева, учитель немецкого языка*

Варварское вмешательство человека в природу привело к экологической трагедии во всем мире. Тому есть множество примеров: умирающий лес, растущие горы мусора, зараженные воды, отравленный воздух, большая почва, вымирающие виды растений и животных, угрожающие изменения климата... Эта проблема важна и актуальна не только в нашей стране, но и за рубежом, в том числе и в Германии.

Пища отравляется миллионами тонн минеральных удобрений и химикалий, которыми пользуются во всем мире. ДДТ, ядовитая масса в хлорируемых углеводородах и миллионы тонн других химических соединений являются только частью из длинного списка ядов. Новое столетие ученые пытаются встречать генными манипуляциями. Под генной манипуляцией понимают обмен зараженных генных частей на здоровье. Но все чаще и чаще изменение наследственного имущества приводит к тому, что возникают новые живые организмы, не существовавшие раньше. При этом стоит заметить, что язык, на котором составлены гены, одинаков для всех живых существ. И таким образом можно комбинировать человеческий наследный материал с животными генами. Такой процесс называют рекомбинацией: связь различных образов жизни с новыми качествами, которые в природе никогда не были смешаны.

## АНАЛИЗ ПРОИЗВЕДЕНИЙ Д. БРАУНА «КОД ДА ВИНЧИ» И М. БУЛГАКОВА «МАСТЕР И МАРГАРИТА»

*И. Фоменкова, ученица 9 «Д» класса Л 29, г. Тамбов, И.М. Дунаева, учитель английского языка*

Эти произведения используют библейский сюжет для раскрытия характеров героев, оценки окружающего мира и смысла существования человека на земле. Тема – «зачем человек живет на земле» – вечна и всегда вызывает желание высказать свою точку зрения по этому вопросу. В произведении «Код Да Винчи» есть очень много шокирующих, но недоказанных фактов. Например, автор утверждает, что Иисус Христос и Мария Магдалина тайно поженились, и у них был ребенок. Он разрушает святость образа Бога, делает его обычным человеком с достоинствами и недостатками. Он не подвергает сомнениям свои мысли, а утверждает, что так все и было, навязывает свою точку зрения, использует доверие читателя к печатному слову. Доказательная база представляется примитивной, никаких неопровержимых фактов не приводится, есть только сомнительные догадки. На мой взгляд, цинично и бесцеремонно использовать религиозный сюжет и исказить его, оскорбляя церковь, Бога и чувства верующих людей.

## ВЕЛИКОЕ НАСЛЕДИЕ ПРОШЛОГО: КАК ЕГО СОХРАНИТЬ?

*В. Хворова, ученица 9 «Д» класса Л 29, г. Тамбов,  
И.М. Дунаева, учитель английского языка*

Мало кто знает, что в минувшем году было проведено голосование, в котором приняло участие сто миллионов человек, в результате чего выбраны новые чудеса света: Великая Китайская Стена, римский Колизей, Тадж Махал, высеченный в камне город Петра в Иордании, статуя Христа Спасителя в Рио де Жанейро, город инков Мачу-Пикчу в Перу и город майя Чичен Итца в Мексике.

Но чудеса есть не только за морем, но и в нашем государстве. Сейчас проводится голосование для того, чтобы выбрать Семь Чудес России, потому что россияне удивились, почему в вышеперечисленный список не был включен храм Василия Блаженного. Троицкий Собор в г. Моршанске – самое настоящее чудо России. В этом году ему исполняется сто пятьдесят лет со дня освящения. У него богатая история, и, к сожалению, он находится в полуразрушенном состоянии, но это не мешает ему оставаться одним из самых крупных храмов России.

Однако сегодня Храм стал тенью своего бывшего великолепия. Уничтожено внутреннее убранство Собора, разрушаются его несущие конструкции. Так как этот Храм пережил своих гонителей и разрушителей, он может стать оплотом возрождения русской культуры, символом величия и стойкости нашей Родины.

## МОДА В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

*Т. Шацева, ученица Л 29, г. Тамбов,  
О.В. Головки, учитель английского языка*

Данное исследование актуально, так как в наше время мода стала неотъемлемой частью жизни общества, и она регулирует поведение людей. Цель исследования – выяснить, как английская мода влияет на мировую, как мода воздействует на людей и что значит уметь хорошо одеваться.

Британские модельеры всегда были интересны благодаря новизне своих идей. Эти новые идеи возникли в начале 1960-х гг., когда различные новые стили одежды стали использоваться в молодежной культуре. Сегодня мода Великобритании на второй волне популярности, и она, безусловно, влияет на мировую моду. Классический стиль всегда в моде, сегодня многие хотят выглядеть стильно и аристократично. Примером для подражания является английская королева Елизавета II, она всем видом гарантирует подданным британской короны стабильность и надежность.

Школьная форма многие годы считалась символом однообразия и подавления личности. Очевидно, что форма дисциплинирует учеников, но она должна отвечать элементарным требованиям моды и красоты. Проведен опрос среди учащихся лицей, у которых есть своя точка зрения о том, какой должна быть школьная форма, чтобы ее можно было носить с удовольствием.

## ПРОБЛЕМА КОНТРАФАКТА: WINDOWS И LINUX

*С. Малашинок, ученица 9 «А» класса Г 12, г. Тамбов,  
Н.Н. Косых, учитель английского языка*

Актуальная проблема наших дней – борьба с нелегальной продукцией, и что наиболее важно – борьба с контрафактной продукцией в области высоких технологий. Наша работа посвящена анализу современного состояния этой проблемы в отношении продукции компании Microsoft – операционной системы Windows. Мы приводим обоснования для широкого использования альтернативной системы – открытой некоммерческой системы Linux.

В связи с широкой распространенностью Windows с середины 1990-х гг. сравнение систем Windows и Linux стало популярной темой обсуждений в компьютерной индустрии. Проведено много независимых исследований, подтверждающих, что современный сервис, использующий GNOME или KDE (наиболее популярные оболочки LINUX), сравним с сервисом Microsoft Windows даже для экономических и промышленных систем. Linux – это некоммерческая система. Linux – это открытая система, т.е. система сводного доступа. Linux имеет богатый интерфейс, во многом лучший, чем Microsoft Office. Linux несравненно лучше защищен от вирусов, что делает безопасным выход в Интернет в этой операционной системе. Рынок систем Linux быстро растет, и доход от продаж персональных компьютеров, серверов, пакетов программного обеспечения, разработанных на основе системы Linux, к 2008 г. достигнет \$35,7 миллиардов. Все это говорит о том, что Linux и открытые системы, подобные ему, – это операционные системы будущего.

## АНАЛИЗ АНГЛИЙСКИХ И РУССКИХ СКАЗОК

*В. Долгова, ученица 11 «Б» класса Г 12, г. Тамбов,  
Л.Я. Васильева, заслуженный учитель РФ*

Литература много значит в нашей жизни, люди читают самые разные книги, разных авторов. Нам представляется особенно интересным исследование творчества писателей-романтиков. Сказки, написанные писателями-романтиками, сверкают своими утонченными декорациями. Знакомство с народным творчеством всегда было интересно, потому что в основе лежат традиции, исторические факты.

Народные рассказы, счастливые и грустные, пугающие и забавные, входят в нашу жизнь еще в детстве. Они стимулируют наши первые идеи о мире вокруг нас, о понимании добра и зла. Через рассказы мы узнаем о действительности и задумываемся о нашем будущем.

Рассказы любимы и детьми, и взрослыми. Они вдохновляют авторов и поэтов, художников и композиторов. Общие темы, идеи и изображения часто встречаются в рассказах различных людей мира. Почти все европейские страны имеют рассказы о Красной шапочке, Спящей красавице, Золушке. Но, несмотря на общие идеи, рассказы людей разных стран имеют их собственную национальную уникальность.

## **ПРОБЛЕМЫ ПОДРОСТКОВ В НАШЕ ВРЕМЯ**

*К. Демура, ученица 10 «Б» класса Г 12, г. Тамбов,  
И.В. Коротнева, учитель английского языка*

Едва ли современные школы готовят учеников для жизни в реальном мире, потому что наши учителя, конечно, пытаются воспитать в нас доброту, терпимость и благожелательность. Но иногда реальный мир не так хорош и жизнерадостен, как школа пытается внушить нам. Кажется, что у подростков нет проблем, так как им не надо работать, заботиться о семье, нести ответственность за своих близких. Но это не так. Иногда молодые люди сильно рискуют, сталкиваясь с совершенно безобидными, на первый взгляд, трудностями. Курение – одна из самых пагубных привычек. Употребление наркотиков – очередная нерешенная проблема XX в. Молодые люди совершенно не защищены от этой угрозы. Другая, не менее важная проблема, связана с поздним просмотром телевизора и чрезмерным использованием Интернета.

Необходимо больше доверять мнению наших родителей и учителей, потому что они знают, как трудно добиться успеха в жизни.

## **А.С. ПУШКИН И ТАМБОВСКАЯ ОБЛАСТЬ**

*С. Градун, ученица 11 «Б» класса Г 12, г. Тамбов,  
Л.Н. Есикова, учитель английского языка*

Многие знаменитые люди связаны с Тамбовом и Тамбовской областью, одним из них является А.С. Пушкин. Увы, Пушкину не довелось побывать в Тамбовских краях, но на Тамбовщине жили предки и потомки поэта. Многие тамбовчане были друзьями и приятелями Пушкина, литературными и политическими единомышленниками, другие явились прообразами героев его произведений. Наконец, наш город и слова с корнем «тамбов» встречаются в пушкинских текстах.

А.С. Пушкин настолько великий поэт, что он известен и в английской литературе. Переводы Пушкина немногочисленны, но именно он является основоположником искусства поэтического перевода. Пушкинское творческое наследие привлекало английских переводчиков, стремившихся донести его до своих читателей. Переводы осуществлялись как при жизни поэта, так и позднее.

Я надеюсь, что люди будут гордиться Тамбовской областью, чья история связана со многими интересными событиями и выдающимися людьми, такими как А.С. Пушкин.

## **АРХИТЕКТУРЫ ЛОНДОНА И САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

*Д. Краснова, ученица 9 «Б» класса Г 12, г. Тамбов,  
Н.Н. Косых, учитель английского языка*

Существуют в мире города, которые никого не оставляют равнодушными. Они, как магнит, притягивают к себе миллионы людей, которые умеют ценить и понимать красоту архитектурного искусства.

Санкт-Петербург является одним из красивейших городов мира. Его часто называют Северной Венецией или Парижем Востока. Санкт-Петербургу удалось избежать реконструкции в советские времена и сохранить многие памятники архитектуры дореволюционной России. Созданный волей Петра Великого, как окно в Европу, Санкт-Петербург сочетает в себе богатое русское наследие и европейский стиль.

Привлекательность Лондона, как Рима, Парижа или Санкт-Петербурга, не имеет временных границ. Мало кто покидает Лондон разочарованным. Город, историческая столица Объединенного Королевства, предлагает посетителям такие известные миру памятники как Тауэр, Биг Бен, Вестминстер, Букингемский дворец и другие архитектурные шедевры.

## **РАЗЛИЧИЯ В СИСТЕМАХ ОБРАЗОВАНИЯ СОЕДИНЕННЫХ ШТАТОВ АМЕРИКИ И РОССИИ**

*Л. Сабитова, ученица 11 «А» класса Г 12, г. Тамбов,  
Л.И. Сысоева, учитель английского языка*

В работе сравниваются системы школьного образования старшего звена Соединенных Штатов Америки и Российской Федерации. Цель моей работы показать, опираясь на личные знания, как американские дети нашего возраста получают образование.

Подростки в Америке начинают старшее звено в возрасте 14 – 15 лет. Они учатся 4 года, с 9 по 12 классы, в то время как наша школа включает только 3 года старшего звена. Число, когда начинается учебный год, различно для каждого штата, например это 28 августа в Западной Вирджинии и 6 августа на Гавайях. Дата окончания школы также варьируется от 12 мая до 6 июня.

В начале учебного года каждый ученик получает раздаточный материал от управления образованием со сводом правил, и школа выдает каждому ежедневник. Каждая государственная школа в Америке уделяет много внимания внеклассным мероприятиям. Образование основывается на системе очков – за изучение каждого предмета ученик получает очки. В течение года требуется набрать определенное количество этих очков, чтобы быть переведенным в следующий класс.

Качество американского образования это спорный вопрос. Российская и американская система существенно отличаются друг от друга.

## **СКАЗКИ В ИСТОРИИ ВЕЛИКОБРИТАНИИ И РОССИИ**

*П. Казанкова, ученица 11 «А» класса Г 12, г. Тамбов,  
Л.И. Сысоева, учитель английского языка*

Сказки играют большую роль в общественной, политической и культурной жизни любого общества, особенно на ранних стадиях его развития. Они отражают быденную жизнь людей, их быт, настроения и привычки. В своей работе я прослеживаю отражение этих явлений в фольклоре России и Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии.

Между сказками и менталитетом людей существует двусторонняя связь. Сказки помогают в воспитании детей. С другой стороны, сказки, передаваемые из уст в уста, несут в себе особенности образа мысли жителей определенной страны, формируют менталитет и манеру поведения людей.

## **НОВАЯ ЭПОХА – НОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ**

*И. Каверин, ученик 10 «Б» класса Г 12, г. Тамбов,  
Л.Я. Васильева, учитель английского языка*

Все мы знаем, что наука – неотъемлемая часть человеческого общества. В своей работе я сравниваю науку с огромным деревом, которое имеет две основных ветви – гуманитарную и естественную. Ветви эти в свою очередь имеют огромное количество отростков, каждый из которых являет собой какую-либо науку: математику, политологию, лингвистику и др.

Все мы также знаем, что наука никогда не развивалась постепенно: были в ее развитии и скачки, и периоды застоя. Наиболее интересными видятся именно скачкообразные, «взрывные» периоды в развитии науки (например, эпоха Ренессанса). Предполагается, что сейчас человеческая раса стоит на пороге нового «взрывного» периода своего развития. Поэтому в работе рассматриваются новейшие достижения человечества не с научной, а с моральной, нравственной точки зрения, просчитываются возможные последствия этих открытий для духовной сферы жизни человечества. Большая часть работы уделена самому, наверно, противоречивому открытию последних лет – клонированию, точнее, возможности клонирования человека.

## **СТОЛЕТНЯЯ ВОЙНА В ИСТОРИИ АНГЛИИ И ФРАНЦИИ.**

*Н. Якушева, ученица 10 «Б» класса Г 12, г. Тамбов,  
Л.Ю. Лазарева, учитель французского языка*

Столетняя война (1337 – 1453 гг.) имела огромное влияние на отношения двух стран – Англии и Франции. Ее историческое значение для обеих воюющих стран до сих пор освещается по-разному. Тема, выбранная для доклада, имеет целью изучить и сравнить изложение событий того периода в исторических источниках этих стран.

Столетняя война была успешной для Англии, что связано со значительным преимуществом английского флота, поэтому причины войны английские историки объясняют захватнической политикой французских вельмож.

Французские историки причины и следствия столь продолжительных военных действий рассматривают со стороны геополитического плана Франции.

Французское королевство, даже лишенное части земель к северу от Луары, объединяло материальные и человеческие ресурсы, последние из которых превосходили английские в 4 раза.

## СЕКЦИЯ ИСТОРИИ И ПРАВА

Руководитель А.Г. Айрапетов, д-р ист. наук,  
профессор ТГУ им. Г.Р. Державина

### ИСТОРИЯ СЕЛА ХИТРОВО

*С. Баландина, ученица 11 «Б» класса ПЛИ, г. Тамбов,  
Е.А. Иванов, ассистент ТГТУ*

Работа рассказывает о простом Тамбовском селе Хитрово, которое расположилось по обе стороны реки Нару-Тамбов в 1704 г. Первое название происходило от названия церкви (? – 1968 гг.) – Никольское, а второе – в честь одного из первых помещиков Егора Хитрова. После появления династии Загряжских село заметно преобразилось, были достигнуты успехи в ведении сельского хозяйства. Антоновщина, Первая мировая, Великая Отечественная войны – нашли свое отражение в жизни сельчан. В жестокие годы гражданской войны был разрушен усадебный и хозяйственный комплекс. Братоубийственная война унесла жизни сотен жителей села. После Великой Отечественной войны из списков сельсовета полностью исчезли многие фамилии коренных жителей села, погибших на фронте.

Благодаря труду и выдержке людей, после всех трудностей, вновь восстановилось сельское хозяйство. Были построены: детский сад, Дом Культуры, Амбулатория, а в 2001 г. и новая школа. Последние 10 лет политических и экономических реформ в стране также не прошли бесследно. Но, пожалуй, именно в эти последние годы сельчане впервые за свою 300-летнюю историю проявили настоящую крестьянскую мудрость и твердость. Не имея внешней поддержки государства, опираясь только на собственные силы, они сумели сохранить лучшее, что было построено и создано за последние 50 – 60 лет. Историю не остановить, жизнь продолжается, и есть надежда, что все лучшее у села Хитрово еще впереди.

### ПОЛИТИЧЕСКИЕ ДВИЖЕНИЯ В ПОСТСОВЕТСКИЙ ПЕРИОД

*Ю. Артемова, ученица 11 класса Ш 5, г. Тамбов,  
Т.В. Баранова, учитель истории и обществознания*

Сейчас, в XXI в. сохранились партии, которые были и во время СССР. Они в данный момент развиваются с большей силой. Например, партия «Яблоко». По мнению многих, Г. Явлинский – наиболее подходящая кандидатура для роли будущего президента.

Два альтернативных съезда КПРФ прошли 5 июля 2004 г. в Москве. Съезд принял постановление, в котором констатируется, что, несмотря на попытки расколоть партию, КПРФ осталась сплоченной.

Владимир Владимирович Путин возглавил список «Единой России». Президент РФ объясняет причины, побудившие его возглавить избирательный список. «Вспомните начало и середину 1990-х гг. При недееспособном парламенте, при недееспособной Думе невозможно было принять ни одного мало-мальски выверенного решения.

«СПС». Партия создана на основе блока «Союз правых сил», появившегося в конце августа 1999 г. в результате соглашений, достигнутых руководителями предвыборных коалиций «Правое дело» (Б. Немцов, И. Хакамада, А. Чубайс), «Голос России» (К. Титов) и движения «Новая сила» (С. Кириенко).

### ОНИ СРАЖАЛИСЬ ЗА РОДИНУ

*Т. Щеголева, ученица 9 «А» класса Ш 18, г. Тамбов,  
И.Ю. Селиванова, учитель истории*

Великая Отечественная война 1941 – 1945 гг. является составной частью как истории России, так и Всемирной истории. Она оставалась и будет оставаться актуальной темой научных исследований во все времена. И мы должны сохранить для потомков фронтовую память о наших близких, которые сражались за наше будущее, будущее России.

Опрос одноклассников показал, что в семейных архивах есть и фотографии и письма фронтовиков, сохранились вещи, особое место занимает переписка о месте захоронения и перезахоронения погибших.

Велика была роль солдата в той священной войне, когда каждый из них стоял насмерть, отстаивая независимость своей Родины.

Мы иногда не вдумываемся до конца в смысл слов «Стоять насмерть!», с которыми связано то великое и простое, что составляло самую душу воинского подвига. Есть в этом заслуга и уроженцев Тамбовской области.

Для нас, поколения next, есть о чем размышлять, разглядывая пожелтевшие фотографии, выцветшие письма и дневники. Вызывают интерес награды фронтовиков и фронтовые награды.

И все же общим выводом считаю слова: «Победа над фашизмом стала триумфом прогресса и справедливости, великим достижением прежде всего нашего народа».

## **ПЕРВАЯ МИРОВАЯ ВОЙНА И РОССИЯ**

*Д. Бизюкин, 10 класс Краснокустовской СОШ Мучкапского р-на,  
Т.Ф. Луконина, учитель истории*

Исследование проблемы Первой мировой войны является наиболее актуальной сегодня, так как она была развязана из-за решения Балканского вопроса, но и сегодня дипломаты всего мира решают вопрос Косово.

Поражает мужество, героизм русских солдат на войне, которые по храбрости и выносливости не имели себе равных. Мировая война окончательно подорвала экономические и политические устои монархии в России. Временное правительство, продолжая войну, было свергнуто с политической арены большевиками. Власть большевиков отказалась от продолжения войны, тем самым смогла удержаться и управлять государством. Участие России в войне привело не только к экономическому кризису, но и смене трех политических систем, плавному переходу к гражданской войне.

Многие проблемы современного мира берут свое начало с Первой мировой войны, чтобы их решить, необходимо более детально изучить события того времени, не повторять ошибок прошлого.

## **ГРАЖДАНСКАЯ ВОЙНА НА ТАМБОВЩИНЕ**

*М. Капитонов, ученик 10 «Б» класса Л 29, г. Тамбов,  
Е.В. Мамонтова, учитель истории*

Гражданская война на Тамбовщине, длившаяся с октября 1917 г. по октябрь 1922 г., оказала огромное влияние на ход истории не только в нашей стране, но и во всем мире.

Мне кажется, что эта тема актуальна в наше время, потому что многие политические партии XXI в., такие как монархисты, НБП и другие, используют лозунги тех далеких лет. Гражданская война нашла свое отражение в каждой советской, а потом и российской семье. Кровавая, братоубийственная, «классовая» борьба тех лет нанесла огромный вред единству нации. Гражданская война на Тамбовщине рассматривалась только как «Антоновщина». Но на территории Тамбовской губернии происходили и другие важные события тех далеких лет.

Главная цель данного реферата является осмысление событий Гражданской войны в свете собранной мной информации.

Основной задачей при раскрытии данной темы был анализ вреда, ущерба, который был нанесен Гражданской войной в целом в стране, в частности на Тамбовщине.

## **ОСНОВЫ ПРАВОВОГО СТАТУСА ЧЕЛОВЕКА И ГРАЖДАНИНА ПО КОНСТИТУЦИИ РФ**

*Д. Мишутина, ученица 10 «В» класса Л 29, г. Тамбов,  
Е.В. Мамонтова, учитель истории*

Конституция РФ 1993 г. впервые ограничила роль государства в становлении прав человека и гражданина, в обеспечении соблюдения и защиты этих прав и свобод.

Принципы правового статуса личности играют важную роль в правовом государстве. Однако, если окунуться в действительность, то окажется, что их практическая реализация в настоящее время не обеспечивается в должной мере. Понятно, что это объясняется рядом факторов: сложности перехода к рыночной экономике, социальное расслоение общества. Появление узкого круга людей, в самые короткие сроки наживших огромные капиталы, и обнищание значительной части населения. Имеет значение в этом плане криминализация экономики. Слабая борьба с безработицей. Не способствуют реальному воплощению в жизнь принципов равноправия граждан, гарантии их прав и такие явления, как бюрократизм, взяточничество. Но провозглашение прав и свобод было бы декларативным, не будь в Конституции указаний на гарантии их осуществления и защиты.

## **РАЗВИТИЕ РУССКОГО ЮВЕЛИРНОГО ДЕЛА**

*А. Климова, ученица 11 «Б» класса Л 29, г. Тамбов,  
В.А. Попова, учитель истории*

Ювелирное дело на территории России возникло с незапамятных времен. Драгоценным камням в древности приписывалась чудодейственная сила: одни могли спасти от яда, другие – вернуть здоровье, третьи – продлить жизнь. Иван Грозный, человек умный и начитанный, был большим любителем драгоценных камней, которые он называл «чудесные дары Божьи», знал их значение и цену.

Среди всех сокровищ царской казны особую ценность, как материальную, так художественную и историческую, представляли монархии регалии. Без них не обходилось ни одно важное событие придворной жизни. В XVII в. царские регалии состояли из барм, креста, венца, державы, скипетра. Комплект царских регалий дополняла золотая цепь. Мастера Оружейной палаты в XVII в. изготовили для царя Михаила Федоровича уникальную цепь: на 88 ее плоских звеньях был выбит полный титул государя.

## **ЕЛИЗАВЕТА II И ДИАНА: ДВЕ ЖЕНЩИНЫ – ДВЕ АНГЛИИ**

*Н. Дударева, ученица 11 «Б» класса Л 29, г. Тамбов,  
В.А. Попова, учитель истории*

Елизавета II и Диана отражают особенности развития современной Англии. Одна представляет Англию консервативную, с ее устоями, традициями, с монархическими правилами поведения; другая делала все для того, чтобы стать полезной обществу, не выполняя тех обязательных правил, характерных для королевского двора. Елизавета II таинственна во всем, даже в своих политических взглядах. Королева всегда закрыта на ключ, никто не знает, что у нее на душе. Диана же была открытой и ранимой. Принцесса помогала достойно представлять Британию, занимаясь тем, что на языке общественников относится к глобальным проблемам современности: защитой редких животных, компанией против негуманных видов оружия массового поражения, помощью безнадежно больным.

Неподготовленная к политической и дипломатической жизни, как Елизавета II, не королева, а именно принцесса Диана сняла фильм на тему минных полей Анголы, заставив дипломатов многих стран мира подготовить доклады для своих правительств о запрещении приобретения и использования этого ужасного вида оружия.

## **ВЛИЯНИЕ США НА СТРАНЫ СНГ**

*И. Ковалева, ученица 11 «Б» класса Л 29, г. Тамбов,  
В.А. Попова, учитель истории и обществознания*

Соединенные Штаты не устраивает и не может устраивать идея реинтеграции бывшего советского пространства в любых ее формах. Поэтому они предпринимают немало усилий для того, чтобы «рассорить» Россию с другими странами СНГ.

Втягивание постсоветских территорий в «долговую яму», позволяющее диктовать этим странам свою волю, разработка сценариев смены властей в странах СНГ (по типу «цветных революций» в Грузии, Украине и Киргизии), продвижение НАТО к границам России, создание и финансирование целой сети неправительственных организаций на постсоветском пространстве, фактически занимающихся подрывной деятельностью, развертывание системы ПРО в Центральной и Восточной Европе, навязывание норм «американской демократии» независимо от менталитета того или иного народа – вот только основной перечень методов влияния США на страны СНГ.

## **СОЦИАЛЬНЫЙ ОБЛИК СОВЕТСКИХ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ГУБЕРНСКОГО УРОВНЯ (1917 – 1920 гг.)**

*Е. Черемисина, ученица 11 «А» класса Ш 31, г. Тамбов,  
Е.В. Баева, учитель истории*

Формирование советского губернского бюрократического аппарата 1917 – 1920 гг. происходило в нестабильных условиях Гражданской войны и политики «военного коммунизма». В рамках изучаемого периода была создана система учета, которая охватила различные категории управленцев губернского уровня (от членов исполкомов до их председателей). В процессе прохождения службы в губернских органах власти один и тот же человек в разное время мог занимать должности членов, секретарей, заместителей и, наконец, председателей местных властных структур.

Социальный состав ответственных работников, представленный выходцами из различных слоев общества, показывает, что местный аппарат был укомплектован большей частью выходцами из среды рабочих, крестьян. Кроме указанных категорий, среди управленческого аппарата Центральных губерний были представители интеллигенции и служащих. Должны отметить достаточно высокий уровень образования чиновников губернского уровня 1917 – 1920 гг.

## **АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС ТАМБОВСКОГО РЕГИОНА: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО РАЗВИТИЯ**

*Я. Абалуева, ученица 11 класса Ш 31, г. Тамбов,  
Ю.Г. Скворцова, учитель истории и краеведения*

Тамбовский край издавна славился сельскохозяйственными угодьями, в состав которых входят пахотные земли, сенокосы, пастбища, сады, леса, водоемы. Большую роль в системе АПК занимает овощеводство. Производство овощей в основном сосредоточено в Тамбовском, Мичуринском, Моршанском и Сосновском районах. В его специализации выделяется молочно-мясное направление, свиноводство, овцеводство и птицеводство.

Говоря о развитии АПК Тамбовского края, нельзя не коснуться транспорта, который играет большую роль в жизни Тамбовщины, в ее межрегиональных отношениях. Транспорт обеспечивал межрайонные связи, способствовал развитию промышленного производства на территории области. Развитие сельского хозяйства в Тамбовском крае имеет ряд серьезных проблем. АПК Тамбовского края начинает набирать силу. Руководители области знают все проблемы ее, видят пути их решения, чувствуют и понимают тамбовчан, стараются создать социально-экономический климат, который может возродить промышленность и экономику села.

Таким образом, я считаю, вмешательство государства в функционирование сельского хозяйства обусловлено наличием рынка совершенной конкуренции. Это связано, прежде всего, с наличием естественных монополий, спрос на продукцию которых является явным нарушением паритета цен на сельскохозяйственную и промышленную продукцию.

## МОЯ РОДОСЛОВНАЯ

*А. Волюнкина, ученица Ш 2, г. Кирсанов,  
Г.В. Кувишинова, учитель русского языка и литературы*

Семья – самое главное в жизни для каждого из нас. Существует такое понятие, как «родословная семьи». Знать свою родословную очень важно, потому что она – связь прошлого, настоящего и будущего. Семья сильна любовью, уважением, традициями и семейными реликвиями. Одной из них, по праву, считается семейный фотоальбом. В моей работе представлены фотографии из семейного архива.

Мои родные любимы и уважаемы не только в семье. У них есть работа, коллектив, в котором они трудятся, где у них есть друзья, где они занимаются любимым делом. Поэтому я рассказываю о профессиях и работе своих родных. Я говорю о досуге и об увлечениях своих родных, потому что способности и увлечения людей укладываются не только в рамки профессиональной деятельности. Мои родители умеют намного больше, чем нужно по профессии.

## НЕФОРМАЛЬНЫЕ МОЛОДЕЖНЫЕ ОБЪЕДИНЕНИЯ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

*О. Ермак, М. Губарева, ученицы 11 класса Ш 36, г. Тамбов,  
А.В. Панарина, учитель истории*

И в наше время молодежь полна сил, энергии, идей и жажды деятельности. Но если в советское время эти стремления молодежи удовлетворялись в пионерских и комсомольских организациях, то сейчас таких серьезных организаций нет, и молодым людям приходится искать другие пути для выхода энергии. Это является одной из причин возникновения молодежных субкультур.

В работе мы рассмотрели философию и культуру самых распространенных молодежных движений: скинхэды, панк-рок, готы, хип-хоп культура, эмо-течение, футбольные фанаты. Для изучения выбранной темы мы использовали различные литературные источники, интернет-ресурсы, высказывания наших сверстников и представителей неформальных группировок. Нами были сделаны следующие выводы: наиболее опасны для общества скинхэды, панки, футбольные фанаты; государство должно ограничивать преступную деятельность представителей молодежных субкультур и направлять их энергию в нужное русло; родители должны проявлять больше внимания к своим детям.

## ОБЩЕСТВЕННЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ МОРШАНСКА И МОРШАНСКОГО УЕЗДА КОНЦА XIX – НАЧАЛА XX ВЕКОВ

*И. Никулина, ученица 10 «А» класса Ш 3, г. Моршанск,  
С.М. Гурова, учитель истории*

В последние годы, в связи с реформированием российского общества, роль добровольных организаций в жизни страны неизмеримо возросла, и тяжелые последствия утери опыта независимой общественной деятельности ощущаются особенно остро. В этих условиях обращение к истории дореволюционных общественных организаций, ставших для населения школой приобретения навыков гражданской деятельности, чрезвычайно актуально.

В Моршанске и Моршанском уезде в дореволюционный период действовало в общей сложности более 100 общественных объединений. Количественный рост общественных организаций достиг своего пика в период 1900 – 1917 гг., когда было создано около 70 % моршанских обществ. Конечный рубеж исследования определен октябрем 1917 г., положившим начало новому этапу существования общественных организаций, в ходе которого многие из моршанских обществ предреволюционного времени прекратили свою деятельность. Таким образом, избранный период позволяет проследить процесс развития общественной самодеятельности в его динамике и фазе наивысшего подъема.

## ОРГАНИЗАЦИЯ ВОЕННОГО ДЕЛА НА ТАМБОВЩИНЕ

*А. Мукин, кадет 11 класса ТКК им. Л.С. Демина,  
А.Н. Рыжиков, учитель истории, подполковник запаса*

Строительство укрепленной линии на юге Русского государства сыграло большую роль в истории страны. Основание Козлова и Тамбова для нашего края стало поворотным пунктом местной истории. Уроженцы Тамбовской земли достойно представлены в портретной галерее прославленных полководцев войны 1812 г. в Эрмитаже. Это генералы С.В. Дятков, П.И. Мерлин, Я.А. Потемкин, И.Т. Сазонов, М.Л. Трескин, А.В. Воейков. Войска под их командованием отличались в боях под стенами Смоленска, в Бородинской битве, в ожесточенном сражении за Малоярославец.

В гражданскую войну (1918 – 1920 гг.) Тамбовская губерния стала прифронтовой. Наш край стал одной из баз формирования Рабоче-крестьянской Красной Армии. Мы проанализировали документы, связанные с участием тамбовцев в Великой Отечественной войне, формированием воинских соединений, военных училищ на территории Тамбовщины, а также изучили сведения об участии личного состава воинских частей и подразделений в боевых операциях на фронтах Великой Отечественной войны.

Мы исследовали военное образование на Тамбовщине в послевоенный и современный период. На ее территории в послевоенный период действовали семь военных училищ, два специализированных учебных центра. В заключение мы отмечаем, что военная история Тамбовщины тесно связана с историей вооруженных сил нашей Родины.



## ИСТОРИЯ СЕЛА ПЛАТОНОВКА

*И. Рогова, ученица 9 «Б» класса Ш 24, г. Тамбов,  
Л.В. Филимонова, учитель истории*

Село Платоновка Рассказовского района Тамбовской области расположено в 30 километрах восточнее города Тамбова и в 11 километрах севернее города Рассказово. Свое название Платоновка получила от одноименной деревни (сейчас это одна из улиц села). В 1868 г. в селе началось строительство железной дороги Тамбов – Саратов. 9 августа 1870 г. прошел первый поезд. Этот день и является днем рождения Платоновки.

Февральскую буржуазно-демократическую революцию и октябрьский переворот жители Платоновки тоже пережили спокойно. Основной этап развития села приходится на годы второй пятилетки. 18 января 1935 г. был утвержден Платоновский район. В январе 1943 г. платоновцы проявили инициативу и собрали на постройку самолетов-бомбардировщиков 2 миллиона рублей, из них 400 тысяч – комсомольцы и молодежь.

Но сейчас экономическая ситуация в селе изменилась в лучшую сторону. Жители Платоновки оказались предприимчивыми людьми. Некоторые занялись частным извозом, другие надомной работой – вязанием носков и варежек на продажу. Появились фермеры. Многие занялись пчеловодством, выращиванием сельхозпродукции. Возрождение традиционных народных промыслов помогло селу выжить.

## НАРОДНАЯ ВОЙНА В ТАМБОВСКОЙ ГУБЕРНИИ (1920 – 1921 гг.)

*А. Копылов, кадет 11 класса ТКК им. Л.С. Демина,  
А.Н. Рыжиков, учитель истории*

Для многих людей «антоновщина» не является «неизвестной» гражданской войной. И все же ее история просто зияет «белыми пятнами», многие из которых относятся к началу восстания. На основе изложенных фактов можно предположить, что мятеж крестьян на Тамбовщине не является простым антисоветским кулацко-эсеровским мятежом, как было принято считать раньше, а представляет собой не что иное как крестьянскую войну, вызванную произволом и насильственными действиями властей и по сути спровоцированную ими. Восставшие выступали не против власти Советов, а за передачу власти народу. «Ведь не для того была вырвана власть из рук царских палачей, чтобы передать ее в руки палачей-коммунистов», – так писал А.С. Антонов.

Очень важно понять трагизм событий тех лет и, главное, не допустить их повторения. Победителей в этой войне нет, так как победа коммунистов над своим народом – это не победа. Крестьянская война как вид терроризма недопустима.

## СОЦИАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ «ДЕКРЕТА О ЗЕМЛЕ»

*П. Полозов, ученик 10 «Б» класса Л 14, г. Тамбов,  
Е.В. Алехина, учитель истории*

«Декрет о земле» являлся одним из первых дипломатических документов Советской власти, который обозначил основные направления во внутренней политике. Он был принят II Всероссийским съездом Советов рабочих и солдатских депутатов в ночь с 25 на 26 октября 1917 г. Принятие этого документа было вызвано необходимостью изменения политического режима в стране.

В основу декрета легли 242 местных крестьянских наказа, напечатанных в номере «Известий Всероссийского Совета Крестьянских Депутатов». Главным изменением, затронувшим все слои населения, была отмена частной собственности на землю. Отныне земля объявлялась всенародным достоянием, а любые коммерческие операции над ней запрещались. Помещичьи землевладения ликвидировались. Вся земля социализировалась, а позже национализировалась. В связи с чем на практике положения декрета во многих районах страны игнорировались и не выполнялись.

## ЛИТВА В ОСНОВЕ – ТА ЖЕ РУСЬ

*О. Карелина, ученица 10 «Б» класса ПЛИ, г. Тамбов,  
Л.Н. Герасимова, учитель обществознания*

С прошлым нашей страны тесно связана история Великого княжества Литовского – феодального государства, существовавшего в XIII – XVIII вв. на территории Литвы, Беларуси, Украины, ряда западных районов России. Актуальность данной темы заключается в том, что для понимания и ответа на многие волнующие вопросы необходимо знать исторические корни и особенности процесса формирования взаимоотношений между Литвой и русским государством на протяжении многих столетий, ведь Литва в основе – та же Русь?

В результате исследования был сделан вывод о том, что политическая жизнь Великого княжества Литовского совершенно правомерно оказалась связанной с историческим развитием русских земель, прежде всего западнорусских. А в свою очередь, рождение Великого Литовско-Русского княжества оказало огромное влияние на становление Русского государства. Отношения между Россией и Литвой всегда отличались достаточной сложностью как в древности, так и в наше время. И хотя Литовское государство унаследовало древнерусскую культуру, письменность, право и государственную организацию, современные литовцы и латыши, считающие себя неотъемлемой частью европейской цивилизации (а своих восточных соседей – «варварами»), – достаточно близкие родственники русских.

## ПАТРИОТАМИ НЕ РОЖДАЮТСЯ – ИМИ СТАНОВЯТСЯ

*А. Юдина, ученица 11 «Г» класса Ш 22, г. Тамбов,  
Г.Ю. Волкова, учитель истории и обществознания*

Патриотом невозможно родиться, им надо стать, проявив определенную активность, осознав свою национальную сущность через приобщение к культурным и историческим ценностям. Веским основанием для этого тезиса служит резко возросшее число исторических кружков, клубов военно-исторической реконструкции и секций, изучающих историческое фехтование.

Историческая реконструкция – это один из методов исторической науки, подразумевающий воссоздание материальной духовной культуры на основании дошедших до нас археологических, письменных и изобразительных источников. Первое упоминание об использовании метода исторической реконструкции относится к 1687 г., когда английский король Яков II разыграл под Лондоном взятие Будапешта, где сражался его сын герцог Бервик, предварительно одев «воюющие стороны» в соответствующую разыгрываемому месту военную форму.

Об исторической реконструкции в Тамбовской области можно говорить, начиная с 1998 г. Именно тогда появился первый кружок исторической реконструкции, где изучали славяно-горицкую борьбу. Отличительной особенностью реконструкторов г. Тамбова было обособленное развитие, отсутствие каких либо внешних связей. Именно поэтому на общероссийском уровне до недавнего времени о военно-исторической реконструкции в Тамбове не слышали. Только сейчас началось возрождение этого движения.

## КОМУ ТОВАРИЩ ТАМБОВСКИЙ ВОЛК?

*А. Серова, ученица 9 класса Ш 36, г. Тамбов,  
А.В. Панарина, учитель истории*

«Тамбовский волк тебе товарищ» – это фразеологическое сочетание появилось сравнительно недавно – скорее всего, в конце XIX века. Его не упоминает в словаре В. Даль, нет его и у другого знатока русского языка – С. Максимова, в «Крылатых словах» которого около полутысячи подобных устойчивых поговорочных выражений.

Данное выражение, уже ставшее частью истории нашего Тамбовского края, затронуло меня. Первое, с чем я столкнулась – это скудность информации. Второе – негативный подтекст словосочетания «Тамбовский волк». В своей работе я систематизирую и раскрою смысл, происхождение выражения «Тамбовский волк», ознакомлюсь с природой волка и укажу положительные стороны волчьего характера. Я хочу опровергнуть негативное мнение о «Тамбовском волке» и объяснить значение волка, как символа нашего края. Мною была проделана большая работа по изучению научной литературы, трудов тамбовских краеведов. Я побеседовала с основателем музея «Тамбовский волк» – Т. Ведехиной, скульптором М.И. Сальчевым, взяла «интервью» у волка в нашем Тамбовском зоопарке.

Несмотря на все предрассудки и стереотипы, тамбовские жители добрые и гостеприимные. Не даром же на гербе Тамбова изображены улей и три пчелы, которые символизируют трудолюбие, усердие и терпение. И этот факт ни у кого не вызывает сомнений. Постепенно меняется представление и о волке. Это умнейшее из животных, благородное, вольнолюбивое, смелое. Разве такие качества не могут быть предметом гордости? Возможно, в недалеком будущем выражение «Тамбовский волк» зазвучит иначе, символизируя уважение к лучшим человеческим качествам.

## ИСТОРИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ СЕМЕЙНЫХ ОТНОШЕНИЙ

*С. Вдовенкова, ученица 11 «В» класса КГН Ш 13, г. Тамбов,  
Т.В. Степанова, учитель истории и обществознания*

На протяжении своей жизни человек входит в состав множества самых разных групп – но лишь семья остается той группой, которую он никогда не покидает. Поэтому когда мы говорим о важнейших социальных институтах, то в числе первых называем семью. Семья – главный институт общества. В свою очередь институт семьи включает множество более частных институтов, а именно институт брака, институт родства, институт материнства и отцовства, институт собственности, институт социальной защиты детей и опеки и другие.

В ходе культурно-исторического развития изменялась не только форма семейно-брачных отношений, но и само содержание этих отношений. Рассмотрение причин возникновения тех или иных форм брака представляет интерес для культурно-исторического анализа. Цель исследования можно представить как изучение типов брака и семьи в традиционном обществе, эволюции семейно-брачного института, а также различные типы семейных отношений в трех разных верах.

## ВОЗРОЖДЕНИЕ ДОМОВОЙ ЦЕРКВИ ТГУ – КАК ИНСТИТУТ НРАВСТВЕННОГО ВОСПИТАНИЯ МОЛОДЕЖИ

*Ю. Карташова, О. Куряева ученицы 11 «В» класса Ш 36, г. Тамбов,  
Ю.Г. Скворцова, преподаватель истории*

Возрождение домовой церкви связано с появлением Тамбовского государственного университета имени Г.Р. Державина. Храм постепенно восстановили только к 2002 г. Его возрождение происходит на пустом месте. Не осталось ни иконостаса, ни церковной утвари. Жители г. Тамбова стали приносить сохранившуюся у них утварь, к ним обратились с просьбой помочь деньгами. В начале августа 2002 г. домовую церковь освятил Святейший Патриарх Московский и всея

Руси Алексей II, который преподнес в дар икону. На средства населения была куплена купель, был подарен канун, куда верующие студенты и прихожане ставили свечи. Так постепенно было собрано все необходимое для того, чтобы домовая церковь могла действовать. Усилиями работников церкви и студентов, храм приобрел сегодняшний вид. В храме много комнатных цветов, которые жертвуют прихожане.

Настоятелем храма в настоящее время является иерей Виктор Лисюнин. Смотрителем храма является Михайлова Людмила Григорьевна. Людмила Григорьевна уверена в том, что студенты, которые приходят в домовую церковь ТГУ хотя бы один раз, на мир смотрят уже другими глазами.

Отцу Виктору, как никому, известны все проблемы, связанные с исканиями молодежи в нашем современном мире. Он считает, что каждый человек должен найти свой подход к вере и к храму. Как говорит отец Виктор: «Путь каждого тернист и нелегко. Особенно тяжел он для молодого человека, ведь полувекковое забвение духовной жизни приучило нас «прятать» веру, отдавать приоритет сиюминутным жизненным происшествиям. Но ведь душа каждого человека по своей природе верующая! Поэтому молодые люди идут в храм, они ищут... Пусть они идут не толпами, не гурьбой. Это даже хорошо, потому что, как правило, такое стремление бывает осознанным. Главное – качество, а не количество. Ведь мы понимаем, что быстро возродить былое невозможно. Но храм возрожден, а значит, есть стремление возвращать традиции, и это – самое главное».

## **ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ АКТА ЭВТАНАЗИИ**

*Т. Дружинина, ученица 11 «А» класса, Л 21, г. Тамбов,*

*О.Б. Тузова, учитель истории и обществознания*

В развитии отечественной и мировой науки последние годы ознаменованы ростом интереса к явлению эвтаназии, ставшему одной из «болевых точек» общественно-правового сознания населения.

*Цель* исследования состоит в том, чтобы выявить общие закономерности правового регулирования эвтаназии и определить возможность использования в современных условиях применительно к системе охранительных отношений. Для достижения поставленной цели определены следующие задачи: исследовать генезис эвтаназии в аспекте учений о праве и государстве; формы эвтаназии, а также подходы легализации эвтаназии в России; проанализировать основы морально-нравственной и религиозной ответственности за эвтаназию.

Эвтаназией – от греческих слов «euв» (хорошо) и «tha'natos» (смерть) – принято называть приближение смерти больного по его просьбе какими-либо действиями или средствами, в том числе, прекращением искусственных мер по поддержанию жизни.

На сегодняшний день эвтаназия легализована в Голландии и штате Орегон в США. Вопрос эвтаназии в России находится под мощным прессингом православной церкви, которая однозначно не приемлет данное понятие, считая ее убийством.

## **ТЕРРОРИЗМ – ГЛОБАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА ЧЕЛОВЕЧЕСТВА**

*А. Логинова, ученица 11 «В» класса Ш 13, г. Тамбов,*

*Т.В. Степанова, учитель обществознания*

Терроризм – глобальная проблема человечества и требует постоянного внимания и изучения и поэтому представляет широкое поле для исследований с последующим их практическим применением.

В XX веке терроризм начал активно развиваться и выходить на международную арену. Раньше проявления терроризма были в ограниченном количестве. Сейчас терроризм переживает бурный расцвет, особенно в нашей стране. Одной из особенностей современного политического терроризма является его активное воздействие на внешнюю политику государств.

*Целью* данной работы является изучение и анализ природы терроризма, его негативных последствий в развитии мирового сообщества, изучение явления терроризма в международных и национальных конфликтах, а также современное состояние борьбы с терроризмом на международной арене.

*Актуальность* данной работы заключается в том, что проблема терроризма является всеобщей, потому что терроризм делает своей жертвой любого и каждого человека даже безо всякой его связи с врагами террористов, поэтому необходимо знать каждому человеку, как сберечь себя и своих родственников от этого зла.

Так как терроризм является одной из самых важных мировых проблем, существует несколько важных элементов всеобъемлющей стратегии борьбы с терроризмом:

- разубедить недовольные группы использовать терроризм в качестве тактического средства для достижения своих целей;
- удержать государства от оказания поддержки террористам;
- создать государственный потенциал для предотвращения терроризма;
- защищать права человека в борьбе с терроризмом.

Борьба с таким большим злом, как терроризм начинается с каждого человека. Каждый должен сделать хоть что-то, что способствовало бы оздоровлению человеческого общества. А если это сделают все люди, жить станет намного легче.

# СОДЕРЖАНИЕ

## ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

1. <i>Дворецкий С.И., Галыгин В.Е.</i> Успехи молодых ученых Тамбовского государственного технического университета .....	3
2. <i>Глинкин Е.И.</i> Информационная концепция творчества .....	5
3. <i>Курбатова И.В., Прокудин Ю.П., Ферман А.А.</i> Научно-исследовательская деятельность преподавателей и учащихся в условиях школы с углубленным изучением отдельных предметов ...	8
4. <i>Иванов А.И.</i> Синергетика как основа будущих поисков юных филологов .....	10
5. <i>Трикозенко З.А.</i> Инновационная образовательная компетентность .....	11
6. <i>Раскачнова И.Н.</i> Исследовательская деятельность учащихся .....	13
7. <i>Латынцева Т.М.</i> Творчество кафедры естественных наук в экологическом образовании и воспитании ионосферного мировоззрения .....	14
8. <i>Иванова Н.С., Сергеева Н.И.</i> Организация проектной деятельности ...	15
9. <i>Буковский М.Е.</i> Подходы к оценке исследовательских работ на творческих конкурсах и конференциях .....	16
10. <i>Фролов С.В.</i> Участие молодежи в инновационных проектах .....	17
11. <i>Мелехова И.И.</i> Формирование направленности личности на достижение успеха .....	19

## ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКАЯ СЕКЦИЯ

1. <i>Дужак Д., Таров А., Федотов Н., Голощапов А.А., Глинкин Е.И.</i> Сайт «Техническая кибернетика» .....	21
2. <i>Ибрагимов Р., Голощапов А.А.</i> Сайт «Как стать инженером» .....	22
3. <i>Боготырев А., Голощапов А.А., Глинкин Е.И.</i> Сайт «ВОИР школы» ...	23
4. <i>Латышев Е., Аграновский А., Голощапов А.А., Глинкин Е.И.</i> Сайт «Научно-техническая революция .....	23
5. <i>Иванов М., Глинкин Е.И.</i> Сайт «Структура школы № 13» .....	24
6. <i>Горнастаев С., Ибрагимов Р., Киреев А., Голощапов А.А.</i> Сайт «КИТГ – летняя практика» .....	25
7. <i>Матюхина С., Буцких Т.Н.</i> История двух «Деревянных подошв» .....	26
8. <i>Хачатрян Д., Левыкин П., Шаришорина Н.Н.</i> Сайт «Электродинамика» .....	26
9. <i>Зотов В., Пеливан В.С.</i> Перегрузки в авиации .....	27
10. <i>Гридчин С., Осипова И.А.</i> Газовая постоянная .....	28
11. <i>Хмыз Д., Щербакова В.Н.</i> Влияние звука на живые организмы .....	29
12. <i>Гаврюшкин С., Бурцев Р., Степанкова Н., Богач Л., Разбоева Т.Н.</i> «Сказка, которую мы не замечаем» .....	29
13. <i>Авдеев В., Скосарев Г., Никитина Е., Рослякова А., Каруна В.П.</i> Как обеспечить акустический комфорт (звукоизоляция) .....	30
14. <i>Кирич К., Кирина М., Шаришорина Н.Н.</i> Сайт «Исследование мыльных пленок» .....	31
15. <i>Беленов А.Ю., Беленова И.И.</i> Нетрадиционные источники энергии .....	32
16. <i>Постникова А., Куц Л.Н.</i> Ионизирующие излучения и их биологическое действие на живые организмы .....	32
17. <i>Колодина Ю.В., Шаришорина Н.Н.</i> Сила трения .....	33
18. <i>Гацура С., Иванов Е.А.</i> Презентация «Архитектурные направления: Петергоф и Версаль» .....	34
19. <i>Векуа Ж., Иванов Е.А.</i> Презентация «Архитектура Санкт-Петербурга» .....	34
20. <i>Яшин А., Иванов Е.А.</i> Презентация «Компьютерные вирусы» .....	35

21.	<i>Рыжова Н., Скуратова Е., Голощапов А.А., Глинкин Е.И.</i> Сайт «Инженерно-техническая кафедра» .....	36
-----	---	----

### **ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СЕКЦИЯ**

1.	<i>Мовчко Е., Никитин В., Перепечин Д., Баева Н.И.</i> Пирамида – чудо света .....	37
2.	<i>Колбасин Д., Пятанова В.Ф.</i> Геометрия и искусство .....	37
3.	<i>Андреева А., Калинина Г.А.</i> Использование скалярного произведения векторов при решении геометрических и алгебраических задач .....	38
4.	<i>Дурсунова М., Горелов А.А.</i> Основные элементы геометрии в чертеже .....	38
5.	<i>Истомина М., Семёнова Ю., Фурсова О.И.</i> Неравенства и оценки в текстовых задачах .....	39
6.	<i>Давидчук М., Фадина О.Г.</i> Математика и шифрование .....	39
7.	<i>Денисова О., Борзова И.С.</i> Алгебра функций .....	40
8.	<i>Мацак А., Юданов Д., Милосердова Л.А.</i> Математика и военное дело .....	41
9.	<i>Ермак О., Волчихина Г.П.</i> Математика в живых организмах .....	42
10.	<i>Севостьянова Е., Ондриков И.В.</i> Фракталы .....	42
11.	<i>Хвостенко Е., Ондриков И.В.</i> Знал ли Пушкин числа Фибоначчи ...	43
12.	<i>Кудрявцева Н., Кудрявцева Т.И.</i> Экономические категории и модели в экономике .....	43
13.	<i>Илясова О., Фадина О.Г.</i> Реклама – друг, реклама – враг .....	44
14.	<i>Кострикина Н., Лагутина Е., Фадина О.Г.</i> Купить или не купить? .....	44
15.	<i>Артюхова М., Терехова Е.А.</i> Национальные проекты на Тамбовщине .....	45
16.	<i>Акулинина А., Скворцова Ю.Г.</i> Социально-экономическое развитие Тамбовской области при переходе к рыночным отношения .....	45
17.	<i>Лазеев И., Кутакова Л.Л.</i> Математика в экономике .....	46
18.	<i>Терехов И., Терехова Н.А.</i> Координатный метод в решении стереометрических задач .....	47
19.	<i>Белугина С., Левченко Г.В.</i> Вычисление сложных процентов в банковской системе .....	47
20.	<i>Алибекова А., Ондриков И.В.</i> Очарованные числами .....	48

### **СЕКЦИЯ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК**

1.	<i>Дубин Р., Суханова Е.В.</i> Комплексная оценка качества воды Арбековского водоема .....	49
2.	<i>Звонарева Е., Буковский М.Е.</i> Качество водопроводной воды в г. Моршанске .....	50
3.	<i>Тишунина А., Васина С.Л.</i> Экологическое состояние моего жилого двора .....	51
4.	<i>Швайбович В., Князев М.Г.</i> Процессы лесовосстановления на вырубках .....	51
5.	<i>Иванова С., Куликова А., Полякова Т.Н., Ромайкина Н.В.</i> Загрязнение атмосферы вредными веществами .....	52
6.	<i>Климанова Ю., Михалева Е., Добрынина Я., Полякова Т.Н., Ромайкина Н.В.</i> Экологический мониторинг территории школы ...	53
7.	<i>Сергиенко К., Кузнецова Е., Захарова И.В.</i> Редкие виды растений Тамбовской области на территории пригородного лесничества .....	53
8.	<i>Данилина Ж., Рогачева Т.А.</i> Наш школьный двор .....	54
9.	<i>Шохина А., Шадрин М., Куликова Л.И.</i> Индикация состояния окружающей среды по качеству пыльцы .....	54
10.	<i>Шохина И., Шохина Н.Н.</i> Изучение взаимодействия человека с природой .....	55

11.	<i>Шалагина А., Михалева И.А.</i> Первоцветы и мы .....	55
12.	<i>Калинина Ю., Буковский М.Е.</i> Оценка комфортности городской среды на территории г. Моршанска .....	56
13.	<i>Шарапова С., Шарапова Е.А.</i> Ландшафты реки Пры .....	56
14.	<i>Белькова О., Бокарева Г.С.</i> Рациональное использование природных ресурсов в окрестностях села Саюкино .....	57
15.	<i>Баранов А., Иванова Н.С.</i> Влияние лунного свечения на жизнедеятельность .....	58
16.	<i>Анциферов Ю., Саблин А., Масякина Ж.С.</i> Проблемы межэтнических отношений .....	58
17.	<i>Хатунцева Е., Дмитриева Т.Ю., Бастрыкин Д.М.</i> Оценка устойчивости сортов жимолости .....	58
18.	<i>Янина Е., Егорова Е.Н.</i> Инжавинская минеральная вода – источник здоровья .....	59
19.	<i>Шаталов М., Дедов А., Понкратова В.В.</i> Влияние питания на здоровье кадета .....	59
20.	<i>Смирнова А., Бастракова Ю.А.</i> Роль биоритмов в жизни школьников .....	60
21.	<i>Петрухина М., Байбакова В.М.</i> Влияние освещения в классах на здоровье .....	60
22.	<i>Татаринцева А., Жмаева О.П.</i> Косметика с грядок и лугов .....	61
23.	<i>Зайцева Н., Копылова Н.Н.</i> Генетически модифицированные продукты .....	62
24.	<i>Климанова Ю., Михалева Е., Добрынина Я., Полякова Т.Н., Ромайкина Н.В.</i> Ландыш майский .....	62
25.	<i>Еременко О., Захарова И.В.</i> Биологические характеристики и возможности использования берез в Тамбовской области .....	63
26.	<i>Рождественская О., Попов А.П.</i> Структура и продуктивность взаимодействия функциональных групп муравейника .....	63
27.	<i>Кнель А., Лунькова В.И.</i> Влияние нитратов на качество продукции .....	64
28.	<i>Жирнова Е., Архипова Т.М.</i> Гипотермия – вред или польза? .....	64
29.	<i>Салыкина Н., Сергеева Н.И.</i> Красота и здоровье .....	65
30.	<i>Коньшина А., Ноздрин Н.Н.</i> Железо глазами химика и медика .....	65
31.	<i>Жоголева Н., Котова М., Латынцева Т.М.</i> Что в яблоке моем? .....	66
32.	<i>Бирюкова Е., Поздняков М., Латынцева Т.М.</i> Необыкновенные свойства обыкновенной воды .....	66
33.	<i>Марчева М., Сергеева Н.И.</i> Обыкновенное чудо .....	67
34.	<i>Маслова Е., Ушакова О.В.</i> Исследование содержания аскорбиновой кислоты в некоторых сортах яблок .....	67
35.	<i>Дубовицкий Р., Галкина Ю.Н.</i> Биологические системы глазами химика-аналитика .....	68
36.	<i>Небогин П.</i> Экологическое состояние Тамбовской области .....	68
37.	<i>Вандышева А., Прокудин Ю.П.</i> Методы психолого-педагогических исследований .....	69
38.	<i>Баранов Д., Дробжев А., Прокудин Ю.П.</i> Психоанализ по З. Фрейду .....	69
39.	<i>Горелкин Ю., Телепина И.В.</i> А в деньгах ли счастье? .....	70
40.	<i>Рагимова Р., Телепина И.В.</i> Влияние цвета на психофизическое состояние .....	70
41.	<i>Прокудин Р., Прокудин Ю.П.</i> Психологические основы педагогического общения .....	71
42.	<i>Атланов И., Серeda С.М.</i> Профилизация и профориентация в образовании .....	72
43.	<i>Позднякова О., Попкова Л.В.</i> Профессиональные намерения выпускников .....	72

44.	<i>Казанкова П., Свистунова Е.А.</i> Мотивация как фактор развития особенностей подростков .....	73
45.	<i>Чернышова О., Малыгина Н.А.</i> Особенности агрессивности подростков .....	73
46.	<i>Лукина Е., Черкасова А.Ж.</i> Экологический мониторинг окрестностей школы .....	74
47.	<i>Кондратьева Е., Комиссаров С., Юдина В., Беляева Л.В.</i> Демографические проблемы села Нижнеспасское .....	74

#### ЛИТЕРАТУРНАЯ СЕКЦИЯ

1.	<i>Глазков А., Ферман А.А.</i> Особенности поэтики романа В. Максимова «Семь дней творения» .....	75
2.	<i>Попова Т., Трикозенко З.А.</i> Наполеон и наполеонизм в русской литературе .....	76
3.	<i>Попова Н., Трикозенко З.А.</i> Эмоциональное единство лирики М.Ю. Лермонтова и С.А. Есенина .....	76
4.	<i>Космылин П., Гришина Н., Сыщикова Л.И.</i> Мироздание по роману «Мастер и Маргарита» М.А. Булгакова и трагедии «Фауст» И. Гете .....	77
5.	<i>Ипполитова Д., Ферман А.А., Иванов А.И.</i> Тема пророчества в стихах Николая Гумилева .....	78
6.	<i>Смирнов О., Ширяев А., Трикозенко И.В.</i> «Загадочная русская душа» в поэзии С.А. Есенина .....	78
7.	<i>Брыксин М., Макаров В.А.</i> Тема защиты Родины в произведениях тамбовских писателей, поэтов, художников, композиторов .....	79
8.	<i>Халяпина Е., Сухарева А., Игумнова И.Д.</i> Анализ детских журналов в контексте их влияния на нравственность младших школьников .....	79
9.	<i>Кулдошина Н., Сахарова М.И.</i> Образ дома и бездомья .....	80
10.	<i>Панферов А., Ефремов М.А.</i> «Слово о полку Игореве» как общий литературный памятник русских, белорусов, украинцев .....	81
11.	<i>Андреева Ю., Татаринцева Т.А.</i> Мотивы русской литературы в новелле И.А. Бунина «Темные аллеи» .....	81
12.	<i>Чернова М., Татаринцева Т.А.</i> Импрессионизм в литературе серебряного века .....	82
13.	<i>Баринова С., Маслова М.В.</i> Герой нашего времени .....	82
14.	<i>Волкова Ю., Шарандина Н.Н.</i> Серьезные проблемы в «несерьезной» литературе .....	83
15.	<i>Ковалева И., Прохоренко Е.О.</i> Метафизика в романе В. Пелевина «ОМОН РА» .....	84
16.	<i>Судомоина А., Колесова Т.В.</i> Развитие романа в русской литературе XIX века .....	84
17.	<i>Болдырева Н., Ферман А.А.</i> Добру предела нет... Проблемы гуманизма в прозе В.А. Золотова .....	85

#### СЕКЦИЯ ЛИНГВИСТИКИ

1.	<i>Ширкина Н., Фролова И.И.</i> Цветопись в лирике С. Есенина и М.Ю. Лермонтова .....	86
2.	<i>Вандышева А., Фролова И.И.</i> Язык современной рекламы .....	86
3.	<i>Куц А., Черемисина Н.П.</i> Цветная музыка стиха .....	87
4.	<i>Васильева О., Фролова И.И.</i> Способы выражения оценочного значения .....	87
5.	<i>Родионов В., Страхова Л.Н.</i> Особенности использования фразеологических единиц в средствах массовой информации .....	88
6.	<i>Самарина В., Самарина С.Ю.</i> Заимствованные слова .....	89
7.	<i>Равковская Е., Елисеева М.Н.</i> Британская монархия .....	89
8.	<i>Киреева Н., Попова А.В.</i> Русские заимствования в английском .....	90

языке на материале политической лексики .....	
9. <i>Мачихина А., Потемина И.Р.</i> Выборы в США и в России. Участие молодежи в политической жизни своей страны .....	90
10. <i>Гусева Ю., Михалева Н.Н.</i> История моды во Франции .....	91
11. <i>Пико Н., Михалева Н.Н.</i> Французская песня: живая традиция .....	91
12. <i>Анохин А., Белоусенко И.М.</i> Угроза терроризма: вчера, сегодня и завтра .....	92
13. <i>Ковалев Р., Белоусенко И.М.</i> Проблемы миграции в России и Германии .....	92
14. <i>Ломакин А., Шаповалова К., Дунаева И.М.</i> Манга и аниме – секреты успеха в индустрии развлечений .....	93
15. <i>Попова Л., Воробьева М.Н.</i> Экологические проблемы сегодня .....	93
16. <i>Фоменкова И., Дунаева И.М.</i> Анализ произведений Д. Брауна «Код Да Винчи» и М. Булгакова «Мастер и Маргарита» .....	94
17. <i>Хворова В., Дунаева И.М.</i> Великое наследие прошлого: как его сохранить? .....	94
18. <i>Шацева Т., Головкин О.В.</i> Moda в современном обществе.....	95
19. <i>Малашонок С., Косых Н.Н.</i> Проблема контрафакта: WINDOWS и LINUX .....	95
20. <i>Долгова В., Васильева Л.Я.</i> Анализ английских и русских сказок .....	96
21. <i>Демура К., Коротнева И.В.</i> Проблемы подростков в наше время ....	97
22. <i>Градун С., Есикова Л.Н.</i> А.С. Пушкин и Тамбовская область .....	97
23. <i>Краснова Д., Косых Н.Н.</i> Архитектуры Лондона и Санкт-Петербурга .....	98
24. <i>Сабитова Л., Сысоева Л.И.</i> Различия в системах образования Соединенных Штатов Америки и России .....	98
25. <i>Казанкова П., Сысоева Л.И.</i> Сказки в истории Великобритании и России .....	99
26. <i>Каверин И., Васильева Л.Я.</i> Новая эпоха – новые проблемы .....	99
27. <i>Якушева Н., Лазарева Л.Ю.</i> Столетняя война в истории Англии и Франции .....	100

#### **СЕКЦИЯ ИСТОРИИ И ПРАВА**

1. <i>Баландина С., Иванов Е.А.</i> История села Хитрово .....	101
2. <i>Артемова Ю., Баранова Т.В.</i> Политические движения в постсоветский период .....	101
3. <i>Щеголева Т., Селиванова И.Ю.</i> Они сражались за Родину .....	102
4. <i>Бизюкин Д., Луконина Т.Ф.</i> Первая мировая война и Россия .....	103
5. <i>Капитонов М., Мамонтова Е.В.</i> Гражданская война на Тамбовщине .....	103
6. <i>Мишутина Д., Мамонтова Е.В.</i> Основы правового статуса человека и гражданина по Конституции РФ .....	104
7. <i>Климова А., Попова В.А.</i> Развитие русского ювелирного дела .....	104
8. <i>Дударева Н., Попова В.А.</i> Елизавета II и Диана: две женщины – две Англии .....	105
9. <i>Ковалева И., Попова В.А.</i> Влияние США на страны СНГ .....	105
10. <i>Черемисина Е., Баева Е.В.</i> Социальный облик советских руководителей губернского уровня (1917 – 1920 гг.) .....	106
11. <i>Абалужева Я., Скворцова Ю.Г.</i> Агропромышленный комплекс Тамбовского региона: проблемы и перспективы его развития .....	106
12. <i>Волынкина А., Кувшинова Г.В.</i> Моя родословная .....	107
13. <i>Ермак О., Губарева М., Панарина А.В.</i> Неформальные молодежные объединения в современном обществе .....	107
14. <i>Никулина И., Гурова С.М.</i> Общественные организации Моршанска и Моршанского уезда конца XIX – начала XX веков .....	108
15. <i>Мукин А., Рыжиков А.Н.</i> Организация военного дела .....	108



на Тамбовщине .....	
16. <i>Рогова И., Филимонова Л.В.</i> История села Платоновка .....	109
17. <i>Копылов А., Рыжиков А.Н.</i> Народная война в Тамбовской губернии (1920 – 1921 гг.) .....	110
18. <i>Полозов П., Алехина Е.В.</i> Социально-политическое значение «Декрета о земле» .....	110
19. <i>Карелина О., Герасимова Л.Н.</i> Литва в основе – та же Русь .....	111
20. <i>Юдина А., Волкова Г.Ю.</i> Патриотами не рождаются – ими становятся .....	111
21. <i>Серова А., Панарина А.В.</i> Кому товарищ тамбовский волк? .....	112
22. <i>Вдовенкова С., Степанова Т.В.</i> Историческое развитие семейных отношений .....	113
23. <i>Карташова Ю., Курпяева О., Скворцова Ю.Г.</i> Возрождение домовой церкви ТГУ – как институт нравственного воспитания молодежи .....	113
24. <i>Дружинина Т., Тузова О.Б.</i> Правовые аспекты акта эвтаназии .....	114
25. <i>Логинова А., Степанова Т.В.</i> Терроризм – глобальная проблема человечества .....	115

Научное издание

## **XII ОБЛАСТНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ**

# **ГРАНИ ТВОРЧЕСТВА**

Краткие тезисы докладов

Редактор Т.М. Г л и н к и н а

Инженер по компьютерному макетированию Т.Ю. З о т о в а

Подписано к печати 17.03.2008.  
Формат 60 × 84/16. 7,21 усл. печ. л.  
Тираж 150 экз. Заказ № 129

Издательско-полиграфический центр ТГТУ  
392000, Тамбов, Советская, 106, к. 14