

**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ  
«КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТНОЙ ЦЕНТР НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО  
ТВОРЧЕСТВА «ИСТОКИ»**

**СБОРНИК  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ  
МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ  
ПО ПРОГРАММЕ  
«ШАГ В БУДУЩЕЕ»**

Кострома  
2011

ББК 74.200.58  
УДК 371.045  
С 232

Печатается по рекомендации Костромского регионального Экспертного Совета программы «Шаг в будущее».

**Составители:**

*Кульмач Е.Г.*, заместитель директора департамента -  
начальник отдела профессионального  
образования и науки Костромской области

*Смирнова Л.С.*, директор  
ОГБОУ ДОД «Костромской областной  
центр научно-технического творчества  
«Истоки»

**СБОРНИК НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ  
МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ по программе «ШАГ В БУДУЩЕЕ». –**  
Кострома: ОГБОУ ДОД «Костромской областной центр научно-  
технического творчества «Истоки», 2011. – 240 с.

В данный сборник вошли труды молодых исследователей программы «Шаг в будущее» 2011 года. Авторы публикуемых работ продемонстрировали свои достижения на Четырнадцатой областной научной конференции молодых исследователей «Шаг в будущее».

Работы рассматривал и отбирал Костромской региональный Экспертный Совет программы «Шаг в будущее», состоящий из ведущих ученых костромских ВУЗов. Программа намерена и дальше поощрять и развивать интерес молодежи к науке и познанию окружающего мира.

- © Департамент образования и науки  
Костромской области, 2011.
- © ОГБОУ ДОД «Костромской областной  
центр научно-технического творчества  
«Истоки», 2011.
- © Центр оперативной полиграфии «ГУД»,  
2011.

## СОДЕРЖАНИЕ

БИОЛОГИЯ. МЕДИЦИНА.	3
ЭКОЛОГИЯ.	17
ХИМИЯ.	31
ФИЗИКА. МАТЕМАТИКА. ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ.	41
ИНЖЕНЕРНЫЕ НАУКИ В ТЕХНОСФЕРЕ НАСТОЯЩЕГО И БУДУЩЕГО.	52
ЭКОНОМИКА: ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ, МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ, МЕНЕДЖМЕНТ.	79
ИСТОРИЯ, ПОЛИТОЛОГИЯ И ДРУГИЕ ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ.	116
ГЕНЕАЛОГИЯ, КРАЕВЕДЕНИЕ, ЭТНОГРАФИЯ.	137
ПЕДАГОГИКА.	159
ПСИХОЛОГИЯ. СОЦИОЛОГИЯ.	175
СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНЫЙ СЕРВИС И ТУРИЗМ.	193
КУЛЬТУРОЛОГИЯ.	203
ПРИКЛАДНОЕ ИСКУССТВО И ДИЗАЙН.	213
АРХИТЕКТУРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ.	217
ЮРИСПРУДЕНЦИЯ.	223

**СБОРНИК НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ  
МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ ПО ПРОГРАММЕ  
«ШАГ В БУДУЩЕЕ»**

Печатаются в авторской редакции.

Ответственный за выпуск:

***Анистратенко Н.Н.*** заведующая организационно-массовым  
отделом Костромского областного центра  
научно-технического творчества «Истоки»

Компьютерная верстка:

***Коврижных А.Н.*** методист организационно-массового отдела  
Костромского областного центра научно-  
технического творчества «Истоки»

Оригинал-макет подготовлен  
ОГБОУ ДОД КОЦНТТ «Истоки».  
156000, г. Кострома, ул. 1-го Мая, д. 4/9  
тел./факс (4942) 31-91-55  
Информационный сайт: [istoki44.ucoz.ru](http://istoki44.ucoz.ru)  
Адрес электронной почты: [istoki44@mail.ru](mailto:istoki44@mail.ru)

Формат 60x90 1/16. Бумага офисная.

Отпечатано в Центре оперативной полиграфии «ГУД»  
156000, г. Кострома, ул. Свердлова, 34 «А».  
Тел.: (4942) 37-16-41  
E-mail: [gudpoly@kosnet.ru](mailto:gudpoly@kosnet.ru)

## **БИОЛОГИЯ. МЕДИЦИНА.**



### **ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ГОМЕОПАТИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА «ЛОБЕЛОН»**

*Левданский Андрей Викторович* <sup>(1)</sup>;

*Комаров Алексей Владимирович* <sup>(2)</sup>

*Костромская область, г. Кострома,*

*ГОУ ДОД Костромской области ЦДОД «Одаренные школьники»;*

*МОУ Караваевская средняя общеобразовательная школа,*

*9 класс* <sup>(1, 2)</sup>

*Научный руководитель: Бочкарев Виталий Николаевич, д.вет.н.,  
профессор, ФГОУ ВПО КГСХА*

Взаимоотношения между животными и окружающей средой в производственных условиях складываются довольно сложно. На состояние здоровья и продуктивность животных в разной степени оказывают влияние технологические системы, имеющиеся на предприятиях в зависимости от количества животных. Поэтому практический интерес представляет определение оптимального поголовья коров на предприятиях по производству молока, при котором стрессовые нагрузки на организм телят были бы минимальными, а резистентность, продуктивность и сохранность их - высокими.

Фармакологическая активность лекарственного средства является основополагающим фактором для его применения в терапевтических целях, чрезвычайно важным моментом всегда остается его безвредность для животного (И. Михайлов, А. Шретер, 1999).

Одним из способов активизации защитно-приспособительных функций организма телят к условиям содержания и более полной реализации биологического потенциала резистентности и продуктивности молодняка является применение биологических стимуляторов с широким спектром положительного влияния на организм.

Для изучения токсичности представлен комплексный гомеопатический препарат «Лобелон» (далее – средство или препарат), рекомендуемый ООО «Алекс Анн» для коррекции эмоционально-психологического состояния животных, содержит растительные и минеральные компоненты, которые способны оказывать регулирующее влияние на работу нервной системы (в расчете на 100 мл): и физиологический раствор.

Лобелон назначают с лечебной целью животным при хронических воспалительных заболеваниях дыхательных путей, сопровождающиеся образованием трудно отделяемой мокроты: трахеобронхит, бронхит с бронхообструктивным синдромом, пневмония.

По внешнему виду препарат представляет собой бесцветную прозрачную жидкость.

Лобелон – гомеопатическое лекарственное средство, содержащее следующие компоненты: *Lobelia inflata* D6; *Apis mellifica* D4; *Arsenicum iodatum* D6; *Tartarus stibiatus* D12; *Vincetoxicum* D4; *Belladonna atropa* D4; *Licopodium* D6; *Ipecacuanha* D6; *Sambucia nigra* D4; *Kalium bichronicum* D4; *Ferrum phosphoricum* D6; *Echinacea* D4; *Acidum formicum* D4; *Hepar sulfuris* D8.

Задачей настоящего исследования явилось изучение острой токсичности средства в условиях, близких к реальным, а также более жестких (И.П. Уланова с соавт., 1974; И.М. Трахтенберг, 1991).

Экспериментальные исследования проводились на кафедре внутренних незаразных болезней, хирургии и акушерства ФГОУ ВПО Костромская ГСХА, в условиях хозяйств Костромской области и г. Костромы.

Было использовано четыре вида животных: белые крысы - самцы и самки (10 голов), белые мыши (10 голов) и кролики (10 голов), взрослые собаки в возрасте до 2 лет (10 животных), телята в возрасте до 2 месяцев, поросята-сосуны в возрасте 8-14 дней, а также поросят в возрасте 61-68 дней.

Исходный вес животных колебался в пределах: для крыс - 220-235 г; для мышей - 22-25 г; для кроликов - 2700-3000 г, для собак - 25-30 кг. Изучение видоспецифической токсичности проводилось на 20 поросятах и 10 телятах в различные возрастные периоды.

В опыт брали клинически здоровых животных, которые предварительно выдерживались на 15-дневном карантине.

Статистические группы состояли из 5 - 10 животных.

При исследовании руководствовались утвержденными Методическими рекомендациями (И. Михайлов, А. Шретер, 1999).

При проведении эксперимента использовали 50 белых мышей обоего пола. Создано 5 групп животных.

Первая группа (10 мышей, где 5 опытным мышам вводили препарат, а 5 контрольным мышам не вводили препарат) – препарат вводили в дозе 0,1 мл на 1 животное внутримышечно однократно. За животными вели наблюдение в течение 2-х недель после введения. Общее состояние животных удовлетворительное, двигательные функции сохранены, аппетит сохранился, состояние шерстного покрова без изменения, дыхательные движения в норме, одышка не наблюдалось, реакция на внешние раздражители сохранены, угнетение не наблюдалось, смертельных случаев не было.

Вторая группа (10 мышей, где 5 опытным мышам вводили препарат, а 5 контрольным мышам не вводили препарат) – препарат вводили в дозе 0,2 мл на 1 животное внутримышечно однократно. За животными вели наблюдение в течение 2-х недель после введения. Общее состояние животных удовлетворительное, двигательные функции сохранены, аппетит сохранился, состояние шерстного покрова без изменения, дыхательные движения в норме, одышка не наблюдалось, реакция на внешние раздражители сохранены, угнетение не наблюдалось, смертельных случаев не было.

Третья группа (10 мышей, где 5 опытным мышам вводили препарат, а 5 контрольным мышам не вводили препарат) – препарат вводили в дозе 0,5 мл на 1 животное внутримышечно однократно. За животными вели наблюдение в течение 2-х недель после введения. Общее состояние животных удовлетворительное, двигательные функции сохранены, аппетит сохранился, состояние шерстного покрова без изменения, дыхательные движения в норме, одышка не наблюдалось, реакция на внешние раздражители сохранены, угнетение не наблюдалось, смертельных случаев не было.

Четвертая группа (10 мышей, где 5 опытным мышам вводили препарат, а 5 контрольным мышам не вводили препарат) – препарат вводили в дозе 0,8 мл на 1 животное внутримышечно однократно. За животными вели наблюдение в течение 2-х недель после введения. Общее состояние животных удовлетворительное, двигательные функции сохранены, аппетит сохранился, состояние шерстного покрова без изменения, дыхательные движения в норме, одышка не наблюдалось, реакция на внешние раздражители сохранены, угнетение не наблюдалось, смертельных случаев не было.

Пятая группа (10 мышей, где 5 опытным мышам вводили препарат, а 5 мышам не вводили препарат) – препарат вводили в дозе 1,0 мл на 1 животное внутримышечно однократно. За животными вели наблюдение в течение 2-х недель после введения. Общее состояние животных удовлетворительное, двигательные функции сохра-

нены, аппетит сохранился, состояние шерстного покрова без изменения, дыхательные движения в норме, одышка не наблюдалось, реакция на внешние раздражители сохранены, угнетение не наблюдалось, смертельных случаев не было.

Контрольным животным вводили дистиллированную воду.

Таким образом, был сделан вывод, что гомеопатический препарат Лобелон не оказывает токсического воздействия на организм мышей в дозах превышающих терапевтическую.

## **ДИАГНОСТИКА И ОСОБЕННОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ РЕПРОДУКТИВНЫХ ОРГАНОВ МЕЛКИХ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ В УСЛОВИЯХ г. КОСТРОМЫ**

*Бочкарев Владислав Витальевич <sup>(1)</sup>*

*Маркова Татьяна Олеговна <sup>(2)</sup>*

*Костромская область, г. Кострома,  
ФГОУ ВПО КГСХА, 4 курс <sup>(1)</sup>, 5 курс <sup>(2)</sup>*

*Руководитель проекта: Кочуева Н.А., к.б.н., доцент, ФГОУ ВПО КГСХА*

### **1. Введение**

Ультразвуковой диагностический метод исследования позволяет установить ориентировочные сроки беременности, предположительное количество плодов, их размер и жизнеспособность, состояние матки, предположить возможные осложнения во время родов, позволяет выявить такие заболевания как эндометрит, пиометру, кисты и опухоли яичников, увеличение и изменение паренхимы простаты.

Целью наших исследований было изучение особенностей проведения диагностического ультразвукового исследования репродуктивных органов у мелких домашних животных в условиях г. Костромы.

Нашими исследованиями установлено, что в городе Костроме из патологий половой системы у собак наиболее часто встречаются воспаление слизистой оболочки матки (эндометрит) и пиометра. Так, в клиниках города в период с 2007 по 2009 год зарегистрировано до 8,6% животных с патологией репродуктивных органов.



Из всех случаев заболеваний органов размножения у собак зарегистрировано наиболее часто проявлялся эндометрит – 35%, пиометра – 46,8%, кистой яичников – 4,5%, опухоли – 13,5%.

## **2. Диагностическое ультразвуковое исследование репродуктивных органов мелких домашних животных в условиях г. Костромы**

### **2.1. Материалы и методы исследования**

Исследование проводили в условиях ветеринарной клиники ФГОУ ВПО «Костромская ГСХА», использовали аппарат для ультразвуковой диагностики с программой «Сономед-400» трансдукторы 3,5 и 5 МГц.

Сначала были получены и изучены изображения нормальной сонографической картины матки на различных сроках беременности, затем были проведены ультразвуковые исследования репродуктивных органов собак и кошек, поступивших в ветеринарную клинику с подозрением на заболевание или патологию с неясно выраженной клинической картиной болезни.

### **2.2. Вид беременной матки в норме**

В приложении I и II представлены ультрасонографические картины матки на различных сроках беременности.

На первом рисунке показана многоплодная беременность, срок 30-35 дней. Плодные сумки - округлые, хорошо очерченные структуры, содержащие жидкость, которая свободно проводит звук и не образует эховолн. Плацента идентифицируется в виде гипозоногенного кольца вокруг плодной сумки. Внутри жидкости плод идентифицируется в виде экзогенной структуры.

В приложении II представлена ультрасонографическая картина матки. Срок беременности 45-50 дней. Просматривается сердце в виде округлой анэхогенной структуры с экзогенными разделительными перегородками, отделяющими желудочки, предсердия и клапаны. Легкие умеренно эхогенны. Печень плода гипозоногенна и занимает большую часть брюшной полости. Позвоночник представляет собой гиперэхогенное образование, организованное в сегментированную структуру вдоль всего тела. Другие скелетные структуры одинаково гиперэхогенны. Происходит минерализация скелета, в результате визуализируется акустическая тень.

### **2.3. Ультразвуковая картина репродуктивных органов при патологиях**

#### **2.3.1. Нарушения течения беременности**

В приложении III представлена картина матки при рассасывании плодов. Матка заполнена анэхогенной жидкостью, плодные оболочки просматриваются в виде ровных округлых линий

повышенной экзогенности. Плоды не просматриваются. Можно различить 3 плодных места.

В приложении IV представлена картина матки при мумификации плода. Мумифицированный плод рассматривается в виде однородной бесструктурной экзогенной массы в просвете наполненной жидкостью матки.

### **2.3.2. Патологии матки**

При исследовании собак и кошек, поступавших в клинику нами были обнаружены следующие патологии:

Пиометра (приложение V). Сильно увеличенный и заполненный гипозооженной жидкостью рог матки занимает почти всю брюшную полость, сдавливая мочевой пузырь. Содержимое неоднородное.

Эндометрит (приложение VI). Представлен поперечный срез матки. Стенка матки сильно утолщена, края неровные, структура неоднородная. Полость рогов матки расширена заполнена однородным анэхогенным содержимым. Видны спайки между рогами матки.

Также обнаружены различные новообразования:

В приложении VII представлена ультразвукографическая картина поперечного среза рогов матки. Один из рогов матки расширен, заполнен анэхогенной жидкостью, стенка неровная, утолщена. Со стороны эндометрия визуализируется новообразование в виде полипа: прикреплен к стенке матки, вытянутой формы, с ровными границами, однородной эхоструктуры, выпячиваются в сторону полости матки. Рядом с рогом матки визуализируется мочевой пузырь.

В приложении VIII показана миома матки. Стенка матки сильно разросшаяся, неоднородной структуры, повышенной экзогенности. Содержимое гипозооженное. Эндометрий бугристый. Также наблюдается артефакт в виде акустического усиления. Справа виден мочевой пузырь.

### **2.3.3. Патологии яичников**

Опухоли яичников имеют разнообразную ультразвукографическую картину. Пока опухоль растёт, клинические признаки зачастую не проявляются, масса ее может быть весьма велика. У собак старшего возраста в яичниках начинаются пролиферативные изменения, сопровождающиеся разрастанием соединительной ткани и приводящие к увеличению размеров органа. Нередко подобные изменения сочетаются с образованием кист.

В приложении IX представлена ультразвукографическая картина кисты яичника. Просматривается хорошо очерченное новообразование с ровным контуром тонкими стенками и жидким анэхогенным содержимым, внутри которого имеется гиперэхогенное

образование. Справа видны отходящие кровеносные сосуды. Имеется эффект акустического усиления.

#### **2.3.4. Патологии репродуктивной системы самцов**

Неизменная предстательная железа у собак характеризуется следующими ультразвуковыми параметрами: эхогенность средняя или несколько повышенная, эхоструктура однородная, зернистая, напоминает эхоструктуру селезенки. У некоторых собак иногда отмечают повышение неоднородности структуры за счет мелких (диаметром до 0,1 см) гипозоногенных очагов, которые представляют собой скопление естественного секрета железы.

В приложении X представлена картина опухоли простаты. Характеризуется плотной эхогенной структурой и наличием кист с ровными краями и анэхогенным содержимым. Предстательная железа увеличена структура неоднородная, за счет участков с повышенной и пониженной эхогенностью. Границы неровные. Имеются кисты с четкими ровными краями и анэхогенным содержимым.

#### **Выводы**

1. Ультразвуковое исследование следует применять для мониторинга развития плода перед родами, а также при перенесенной беременности у мелких домашних животных.

2. Методом УЗИ можно диагностировать отсутствие жизнеспособных плодов для своевременного оказания помощи.

3. УЗИ позволяет выявить такие заболевания как эндометрит, пиометру, кисты и опухоли яичников, увеличение и изменение паренхимы простаты, в начале течения болезни, а также при невозможности использования других методов

## ПРИМЕНЕНИЕ МОДЕЛЕЙ ВОЛНОВОЙ ГЕНЕТИКИ В БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

*Глушич Василий Алексеевич*

*Костромская область, п. Караваево, ФГОУ ВПО КГСХА, 4 курс*

*Научный руководитель: Гусева Т.Ю., к.с/н.н., доцент, ФГОУ ВПО КГСХА*

Главная проблема современной биотехнологии – это углубленное изучение молекулярной организации и метаболизма микроорганизмов, микробиологического синтеза новых ценных продуктов, влияния факторов среды на жизнедеятельность микроорганизмов, а так же изыскание специфических средств борьбы с инфекционными болезнями человека и животных. Поиск новых методов воздействия на микроорганизмы с целью угнетения или усиления свойств, приводящих к возникновению инфекционных заболеваний, является актуальным [2].

В связи с этим П.П. Гаряев с сотрудниками [1] разработали технологию позволяющую изменить восприимчивость микроорганизмов к антибиотическим средствам при помощи воздействия на них электромагнитных полей, а точнее - модулируемого широкополосного электромагнитного излучения (мШЭИ). Ими установлен положительный эффект при воздействии на поврежденные органы и ткани генерируемого гелий-неонового лазера.

В связи с этим цель настоящего исследования – определить эффект устойчивости микроорганизмов к антибиотическим препаратам при превентивном воздействии мШЭИ. В исследовании использовался оптический квантовый генератор с длиной волны 650 нм и мощностью 5 мВт, установленный на расстоянии 10 см от оптического резонатора.

Для исследования были выбраны патогенные кокки *S.aureus*, представляющие собой шаровидные грамположительные бактерии рода стафилококк. Обладая патогенными свойствами *S.aureus* способен вызывать широкий диапазон заболеваний как от легких кожных, так до тяжелых, таких как пневмония, менингит, остеомиелит, эндокардит.

Нами проведено три опыта. Для постановки опыта № 1 использовали диски с антибиотиками: азитромицин, гентамицин и оксациллин, диски с диаметром  $6\pm 0,2$  мм, с содержанием противомикробного вещества 15ЕД, питательная среда – солевой агар (рН=6,2; массовая доля влаги 4,5%; массовая доля амидного азота

1,0%). В четыре чашки Петри с питательной средой был сделан посев методом «ковра» предварительно культивированной *S.aureus*. После чего на поверхность питательной среды с культурой были помещены диски с антибиотиками. При этом каждая чашка Петри содержала по три разных антибиотика. Посев культивировался при температуре 37°C в течение 24 часов. После чего были произведены замеры диаметра задержки зоны роста *S. aureus* и определение чувствительности данного штамма культуры к антибиотикам.

Установлено, что максимальную активность по отношению к *S.aureus* проявил оксациллин. Диаметр задержки роста в первой чашке составил 2,9 см, второй - 2,4 см, третьей – 2,7 см, а в четвертой - 2,5 см. Наименьшей активностью в данном опыте по отношению к исследуемой культуре явился антибиотик – азитромицин. Зоны задержки роста составили: в первой чашке 1,5 см, второй 1,2 см, третьей 1 см, и в четвертой 1,2 см.

Из результатов опыта следует, что данная чувствительность микроорганизма *S.aureus*, является опорной точкой в проведении исследования, так как при культивировании микроорганизма в данном опыте не использовались ни какие источники угнетения или же повышения активности *S.aureus* к антибиотикам.

Для постановки опыта № 2 использовали культивирование *S.Aureus*, но при этом генерация культуры сопровождалась измененными условиями среды (подавление). При проведении данного опыта был использован квантовый генератор (лазер), в виде источника широкополосного электромагнитного излучения. В активный лазерный луч с исходной мощностью 5 мВт на 60 мин. был помещен препарат активной культуры *S.aureus*. Создание препарата осуществлялось нанесением при помощи бактериальной петли активной культуры на предметное стекло, с добавлением капли воды. Препарат помещался в зону активности квантового генератора, предварительно охлажденный до температуры 20°C. Изменение температуры и недостаток питательной среды должны были отрицательно повлиять на процесс деления культуры *S.aureus*. Над свободной зоной лазерного луча закреплялись четыре чашки Петри с *S.aureus* для восприятия модулируемого широкополосного электромагнитного излучения от помещенной в лазерный луч культуры. По истечении одного часа, облучение прекращалось, чашки с культурой помещались в термостат, препараты, которые находились непосредственно в зоне облучения квантового генератора, подвергались стерилизации.

Из полученных данных следует, что максимально активным антибиотиком по отношению к *S.aureus* оказался оксациллин. При этом диаметр задержки роста в первой чашке составил 2,8 см, во

второй - 3 см, третьей – 3 см, а в четвертой - 3,2 см. Вторым антибиотиком, к которому штамм *S.aureus*, менее чувствителен, оказался гентамицин. Диаметр задержки роста, которого составил: в первой чашке 2,3 см, во второй - 2,4 см, третьей - 2 см, и наконец, в четвертой - 2,5 см. Наименее активным в данном опыте по отношению к исследуемой культуре явился антибиотик азитромицин. Зоны задержки роста составили: в первой чашке 1 см, во второй 1,8 см, третьей 1,8 см, и в четвертой 1,7 см.

В опыте № 3 препарат наносился при помощи бактериальной петли на предметное стекло с добавлением капли воды и антибиотиком азитромицином. Препарат помещался в зону активности квантового генератора. Над свободной зоной лазерного луча закреплялись четыре чашки Петри с *S.aureus* для восприятия модулируемого широкополосного электромагнитного излучения от помещенной в лазерный луч культуры. По истечении одного часа, облучение прекращалось, чашки с культурой помещались в термостат, препараты, которые находились непосредственно в зоне облучения квантового генератора, подвергались стерилизации. В этом случае, максимально активным антибиотиком по отношению к *S.aureus* оказался оксациллин, диаметр задержки роста в первой чашке составил 3,3 см, во второй - 3,4 см, третьей – 3,5 см, а в четвертой - 3,5 см. Наименее активным в данном опыте по отношению к исследуемой культуре явился антибиотик азитромицин, зоны задержки роста составили: в первой чашке 1 см, второй 0,9 см, третьей 0,8 см, и в четвертой 0,9 см.

Таким образом, на основании полученных результатов установлено, что применение модулируемого широкополосного электромагнитного излучения (мШЭИ) способствует снижению скорости генерации *S.aureus*, что в дальнейшем позволит ослабить антибиотикоустойчивые и другие формы микроорганизмов, сделать их менее патогенными.

Список литературы:

1. Гаряев П.П., Кокая А.А., Леонова-Гаряева Е.А., Мулдашев Э.Р., Мухина И.В., Смелов М.В., Тертышный Г.Г., Товмаш А.В., Ягужинский Л.С. Теоретические модели волновой генетики и воспроизведение волнового иммунитета в эксперименте. / Новое медицинское оборудование, 2007. - №11, с. 26-70.
2. Колычев Н.М., Госманов Р.Г. Ветеринарная микробиология. - Колос, 2003.- 400 с.

**ЭНДОПАРАЗИТЫ ЛОСЕЙ СУМАРОКОВСКОЙ  
ЛОСЕФЕРМЫ**

*Чернозёмова Светлана Ивановна*

*Костромская область, п. Караваево, ФГОУ ВПО КГСХА,  
4 курс*

*Научный руководитель: Королёва С.Н., к.вет.н., доцент, ФГОУ ВПО  
КГСХА*

Важным экологическим исследованием является изучение гельминтозов диких копытных зверей, так как все это влияет на их популяцию. Целью наших исследований являлось выяснение эпизоотической ситуации по эндопаразитам лосей и разработка научно-обоснованной системы борьбы с гельминтозами лосей в условиях Костромской лосефермы. Для чего изучили возможные микстинвазии лосей, паразитирующие в желудочно-кишечном тракте; эффективность диагностических методов исследования и эффективность применения различных антгельминтиков.

Гельминтозы как у диких, так и у домашних животных имеют широкое распространение. Многие виды возбудителей этих болезней обладают высокой вирулентностью и нередко вызывают тяжелые заболевания, заканчивающиеся летальным исходом (Ю.П. Кочко, М.В. Якубовский, 2000).

Гельминты оказывают отрицательное воздействие на организм животного-хозяина. Характер и степень проявления этого действия зависит от вида и интенсивности инвазии, стадии развития паразитов и индивидуальных особенностей организма животного (Е.Г. Киселева, Е.Л. Цибизова, 2003). Даже незначительная инвазия влияет на состояние популяции. Звери становятся более восприимчивы к инфекционным заболеваниям, тяжелее переносят неблагоприятные климатические условия (Ю.П. Кочко, 1996).

В качестве антгельминтиков при желудочно-кишечных нематодозах жвачных животных эффективны препараты в принятых дозах (Н.Г. Гусейнов, 2010; А.М. Субботин, 2011).

Работа выполнена в ФГОУ ВПО Костромская ГСХА. Исследования по теме проводятся с 2005 года на лосиной Сумароковской ферме Костромской области. Всего исследовано 795 проб фекалий от лосей.

Для копрологических исследований ежемесячно собирали фекалии от животных разных возрастных групп и исследовали методами флотации (по Фюллеборну и Калантарян) и седиментации.

Гельминтоларвоскопию проводили по методу Щербовича-Шильникова, применяли макрогельминтоскопический метод.

Для дегельминтизации лосей использовали следующие дозы антигельминтных препаратов: альбен в дозе 7,5 мг/кг (по ДВ), перорально, однократно, индивидуально; ивермектин 1%-ный раствор вводили однократно, подкожно в область шеи или лопатки в дозе по ДВ 0,2 мг/кг из расчета 1 мл раствора на 50 кг массы тела и препарат панакур гранулят в дозе 34 мг панакура на 1 кг массы животного (по ДВ 7,5 мг/кг) и 70 мг панакура на 1 кг массы животного. Эффективность лечения контролировали на 18-й день после дегельминтизации.

Результаты работы указывают, что зараженность лосей в последние два года составляет в среднем 47 %. Экстенсивность инвазии у взрослых животных составила 45%, а молодняка - 48 %.

Выявляется достаточно высокая зараженность животных трихоцефалами (*Trichocephalus ovis*) и стронгилятами желудочно-кишечного тракта (нематоды (*Nematodirus* sp.), кооперии (*Cooperia pectinata*), остертагии (*Ostertagia* sp.), буностомы (*Bunostomum trigonocephalum*) и мониезиями (*Moniezia benedeni*). Средняя зараженность взрослых лосей составила: трихоцефалами – 21%, стронгилятами желудочно-кишечного тракта – 23 %; у молодняка: трихоцефалами – 31%, стронгилятами желудочно-кишечного тракта – 34 %, мониезиями 11 %. Все это вызывает снижение упитанности, отставание молодняка лосей в росте и развитии. Климатические условия Костромской области способствуют развитию интенсивности эпизоотического процесса при указанных нематодозах.

При проведении копрологически исследований было отмечено, что у молодняка в возрасте 1,5 месяцев (июнь) отмечалась сильная инвазированность простейшими рода *Eimeria* (до 65%). Все это вызывает снижение упитанности, отставание молодняка лосей в росте и развитии, снижение общей резистентности животных, нарушение функций пораженных органов и систем.

Регулирование экстенсивности инвазии в среднем на уровне 47 % возможно благодаря периодическим обработкам животных противопаразитарными препаратами.

В трех опытах, при исследовании 62 проб фекалий лосей, испытывали диагностическую эффективность флотационных методов — Калантарян и Фюллеборна. Установили, что высокую результативность проявил метод Калантарян (флотационная жидкость из насыщенного раствора нитрата натрия, плотность раствора 1,4) по сравнению с методом Фюллеборна (насыщенный раствор поваренной соли плотностью 1,2). В первом варианте было выявлено в среднем в 63% проб фекалий разные яйца нематод, во втором варианте удалось



обнаружить в среднем 52%. Таким образом, метод Фюллеборна уступает по диагностической эффективности на 11%.

Для дегельминтизации лосей можно использовать противопаразитарные препараты для домашних жвачных животных. С целью получения терапевтического эффекта предложено использовать ивермектин, альбен и панакур в разных возрастных группах животных. Испытание проводили на протяжении трех лет на лосях разных возрастных групп спонтанно зараженных стронгилятами и трихоцефалами. Животных обрабатывали препаратом ивермектин. Эффективность составила в среднем против трихоцефал - 92%, против стронгилят - 97%. Через продолжительный период, когда экстенсивность инвазии достигла более 50%, провели обработку препаратом альбен. Эффективность препарата составила в отношении трихоцефал - 63%, стронгилят - 78%. При вновь спонтанном заражении животных, когда экстенсивность инвазии при копрологических исследованиях достигла более 55%, провели дегельминтизацию лосей препаратом панакур гранулят в дозе 34 мг панакура на 1 кг массы животного. Эффективность препарата составила в отношении трихоцефал - 63%, стронгилят - 72%. Через 4 месяца провели обработку повторно препаратом панакур гранулят, но в два раза увеличенных дозах: 70 мг панакура на 1 кг массы животного. Завышенные дозы препарата хорошо перенесли животные, панакур не вызвал побочных явлений и осложнений. Эффективность в отношении стронгилят желудочно-кишечного тракта составила 100%, в отношении трихоцефал - 63%. Альбен и панакур оказались эффективными в отношении мониезий в 100%. Осложнений у животных не отмечалось. Хорошие результаты показали препараты ивермектин и панакур в удвоенной дозе. Препараты менее эффективны в отношении трихоцефалеза лосей. Обработка животных позволила снизить до минимума зараженность животных.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Гусейнов Н.Г. Эпизоотологическая характеристика и фармакотерапия основных паразитозов крупного рогатого скота Центральной зоны Российской Федерации авермектинсодержащими препаратами//Автореф. дис. док.вет.наук. - М., 2010.
2. Киселева Е.Г., Цибизова Е.Л. Влияние зараженности гельминтами на развитие молодняка зубров//Материалы Международного совещания. - М., 2003.
3. Кочко Ю.П. Основные гельминтозы жвачных копытных Беловежской пушчи.//Сохранение биологического разнообразия лесов Беловежской пушчи. – Минск, 1996. – 354 с.

4. Кочко Ю.П., Якубовский М.В. Гельминты диких копытных Беловежской пуши.//Весці Аакарных Навук РБ-Мінск, 2000, № 4. - С. 70-79.

5. Субботин А.М. Паразитарные системы диких копытных и плотоядных и основы профилактики паразитозов на территории Беларуси//Автореф. дис. док.биол.наук. - Витебск, 2011.

## ЭКОЛОГИЯ.



### **ПРОБЛЕМА УТИЛИЗАЦИИ ТБО В ГОРОДЕ МАНТУРОВО КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ**

***Васильева Мария Валерьевна***

*Костромская область, г. Мантурово,*

*МОУ средняя общеобразовательная школа № 5, 11 класс*

*Научные руководители: Лиханова А.А., Буянова Н.Ю., учителя,  
МОУ средняя общеобразовательная школа № 5 г. Мантурово*

**Цель работы:** разработка комплекса мероприятий по привлечению внимания населения к проблеме утилизации ТБО на муниципальном уровне.

#### **Методы и приемы:**

- опрос общественного мнения по вопросу существующей ситуации с утилизацией ТБО в городе Мантурово Костромской области;
- исследование роли и места ТБО в системе эколого-экономических отношений городских поселений, источники их образования, способы вовлечения в народнохозяйственный оборот, анализ существующих систем утилизации ТБО;
- разработка предложений по привлечению внимания к проблеме утилизации ТБО;
- картирование несанкционированных свалок города Мантурово.

#### **Введение**

Твердые промышленные и бытовые отходы (ТП и БО) засоряют и захламляют окружающий нас природный ландшафт. Кроме того, они могут являться источником поступления вредных химических, биологических и биохимических препаратов в окружающую природную среду. Это создает определенную угрозу здоровью и жизни населения поселка, города и области, и целым районам, а также будущим поколениям. То есть, эти ТП и БО нарушают экологическое

равновесие. С другой стороны ТП и БО следует рассматривать как техногенные образования, которые нужно промышленно-значимо характеризовать содержанием в них ряда ценных практически бес-  
платных компонентов, черных, цветных металлов и других материа-  
лов, пригодных для использования в металлургии, стройиндустрии,  
машиностроении, в химической индустрии, энергетике, в сельском и  
лесном хозяйстве.

**Практическая часть: «Утилизация разных видов отходов дождевыми червями».**

Осенью приготовили в 3 трехлитровых банках смесь, состоя-  
щую: в 1 банке из 2/3 частей измельченных пищевых отходов и  
1/3 части почвы; во 2 банке - из бумаги и почвы с приусадебного  
участка; в 3 банке - из текстиля и почвы. В каждую банку запустили  
по 10 дождевых червей и умеренно поливали, так как дождевые чер-  
ви живут во влажной почве (рис 3). Банки прикрыли марлей и поста-  
вили на подоконник. Получили следующий результат (таблица).

	<b>Смесь с пищевыми отходами</b>	<b>Смесь с бумагой</b>	<b>Смесь с текстилем</b>
<b>7 дней</b>	образуется пе- регной	изменений нет	изменений нет
<b>30 дней</b>	хороший перегной	началось образование перегноя	изменений нет
<b>4 месяца</b>	-	образовался перегной	началось образование перегноя
<b>6 месяцев</b>	-	-	образовался перегной

Таким образом, были сделаны выводы, что можно простыми и  
дешевыми способами удобрять свой приусадебный участок.

Пищевые отходы являются прекрасным удобрением, значитель-  
но повышающим урожайность. Часть ТБО можно использовать для  
приготовления отличной смеси для посадки комнатных растений,  
рассады овощных и ягодных культур.

**Анкетирование жителей города: «Город, в котором мы жи-  
вем. Проблемы замусоривания»** показало, что 1) большинство

опрошенных считают, что наш город замусорен, и что это влияет на его красоту; 2) Большая часть жильцов, принявших участие в анкетировании, заботятся о санитарном состоянии своего собственного жилища: вовремя избавляются от бытовых отходов; выбрасывают их в специальных мешках; знают об эпидемической и экологической опасности скопления бытовых отходов; 3) Мы считаем, что в систематическом появлении мусора около домов, неудовлетворительном состоянии мусорных контейнеров, возникновении «стихийных свалок» виновны человеческий фактор и несовершенство законов, по которым очень трудно привлечь к ответственности граждан, загрязняющих окружающую городскую среду; 4) В ходе проведения исследования выявилось явное противоречие между знанием людьми того, что мусорить - это плохо и удручающей реальностью. Еще древние философы заметили, что знание норм и заповедей не удерживает человека от дурных поступков. Таким образом, был сделан вывод, основная причина загрязнения городской среды ТБО кроется в низкой экологической культуре населения. **Исследование количества и состава ТБО, выбрасываемых населением города Мантурово Костромской области за неделю** показало, что доля отдельных компонентов отходов варьирует в зависимости от дня недели, наличия праздников, времени года. Среди компонентов существенно преобладает доля пищевых отходов. Второе место по количеству занимает бумага. **Исследование количества урн по одной из главных улиц города** показало, что в среднем, на каждые 260 метров приходится 1 урна. Но расположены они крайне неравномерно. Отсутствуют урны на некоторых автобусных остановках. Расстояния между урнами на некоторых промежутках улицы очень велики. Исследование «скорость разложения разных видов отходов в природной среде» показало, что скорость разложения разных видов отходов в природной среде различна. За короткие промежутки времени разлагаются пищевые отходы, бумага. Более длительные сроки – для всего остального.

**Выводы:** решение проблемы переработки твердых бытовых отходов приобретает за последние годы первостепенное значение. В связи с этим мы разработали предложения по совершенствованию системы управления и переработки ТБО.

1. Целесообразно привлечь к решению проблемы и учесть мнение всех заинтересованных сторон.

2. Разработка и совершенствование муниципальной программы по управлению ТБО. Программа должна быть ориентирована на участие всех организаций и групп населения, так или иначе вовлеченных в проблему ТБО.

3. Управлению ЖКХ сформировать банк данных по проблеме ТБО (и обеспечить доступ к нему). В него нужно включить информацию по технологиям переработки вторсырья; материалы, отражающие особенности морфологического состава ТБО, их объем, сбор и вывоз ТБО; сведения об организациях, работающих в сфере обращения с ТБО и прочих.

4. Создание очистных сооружений и приобретение новейшего оборудования для безотходного и малоотходного производства на предприятиях.

5. Увеличение числа урн, обеспечение систематической очистки урн от мусора.

6. Повышение экологической культуры населения.

7. Разработка рекламных листовок и буклетов по экологии города.

#### **Список литературы:**

1. В.Ф. Протасов, А.В. Молчанов «Экология, здоровье и природопользование в России».

2. Л. Небел «Наука об охране окружающей среды».

3. М.И Мягков, Г.И. Алексеев, В.А. Ольшанский «Твердые бытовые отходы».

4. Законодательство РФ.

5. Газета «Московский комсомолец» № 239, 2006 г.

6. Газета «События» № 49, 2005 г.

7. Большая Российская Энциклопедия. Том «Россия» - Москва: Научное издательство «Большая Российская Энциклопедия», 2004 г. - С. 145, 141.

8. Мир географии. География и географы. Природная среда. - Издательство «Мысль», 1984 г. - с. 345.

9. Журнал «Вокруг света», сентябрь 2008 г.

10. Газета «Эковестник» № 4, С. 7; №5, С. 4; №7, С. 7.

## ИЗУЧЕНИЕ И РАЗРАБОТКА МОДЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ МУЧНИСТОЙ РОСЫ АКАЦИИ ДРЕВОВИДНОЙ

*Денисова Екатерина Андреевна*

*Костромская область, г. Волгореченск,*

*МОУ средняя общеобразовательная школа № 3, 11 класс*

*Научный руководитель: Звёздочкина С.А., учитель, МОУ средняя общеобразовательная школа № 3 г. Волгореченска*

Для декоративных деревьев и кустарников очень опасны инфекционные болезни, вызываемых различными грибами. Одно из таких заболеваний - мучнистая роса.

Возбудитель представляет собой белые нити. Споры образует в середине июня, поражает листья, приводя к их усыханию и опаданию. Растения теряют декоративность. Мучнистой росой поражаются многие древесные культуры. Мы изучали мучнистую росу акации древовидной. Исследования проводились в июне, июле, августе и начале сентября по улице Парковой г. Волгореченска 2008, 2009, 2010 году. Исследования велись через определённые интервалы времени 5 дней. Для этого были выбраны в разных частях улицы произвольно 5 модельных растений. На этих растениях измерялся процент покрытия листьев акации древовидной нитями гриба по стандартной методике.

Энтальпия - количество энергии, содержащееся в единице массы воздуха. Измеряется энтальпия в кДж/кг. Данная величина определяется по специальной компьютерной программе, если известны температурные показатели и даты исследования. Данные показатели по городу Волгореченску взяты в Гидрометеоцентре город Кострома.

Если фазы развития болезни зависят от накопления энтальпии воздуха, то суммарная энтальпия зависит от его температуры и относительной влажности. При одной и той же температуре с повышением относительной влажности, повышается содержание тепла в воздухе. Цель работы: Установление зависимости степени поражения мучнистой росой акации древовидной от энтальпии воздуха.

Задачи исследования:

1. Определить изменение поражаемости акации древовидной в течение вегетационного периода Акации древовидной.
2. Установить зависимость между степенью поражения мучнистой росой Акации древовидной и энтальпией воздуха.

Процент поражения листьев акации древовидной был сопоставлен со значением энтальпий воздуха соответственно датам исследо-

вания. В таблице приведены средние данные по всем модельным растениям. Полученные данные помещены в таблицу и на их основании были построены графики.

График №1

**Степень поражения мучнистой росой акации древовидной в зависимости от энтальпии воздуха 2009 год**



На графике более подробно и наглядно представлена зависимость степени поражения от энтальпии воздуха. Мы наблюдаем плавное изменение процента поражаемости мучнистой росой в зависимости от такого же плавного изменения энтальпии воздуха. После показателя энтальпии более 2000 кДж/кг, поражаемость резко возрастает и кривая делает резкий скачок вверх. Это говорит о том, что данные показатели энтальпии воздуха наиболее благоприятны для развития возбудителя мучнистой росы акации древовидной. Причина быть может в чрезвычайной влажности воздуха, которая увеличивает показатели энтальпии воздуха.

Таким образом, чем больше тепла и энергии содержит воздух, тем интенсивнее идёт распространение заболевания. Для сравнения мы взяли данные 2008 и 2010 года и сравнили.

После показателя энтальпии более 2000 кДж/кг, поражаемость так же резко возрастает. Это говорит о том, что существует определённая закономерность в изменении величины поражаемости данного растения мучнистой росой и величины энтальпии воздуха. По сравнению с прошлым годом кривая зависимости более резко изменяется. Это вероятно связано с резким повышением температуры и наступлением спороношения у микроспоридиума. Что способствова-



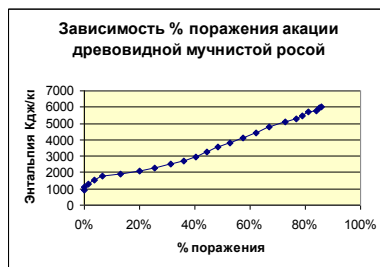
ло более широкому его распространению. Площади поражения резко увеличились.

Следовательно, мы можем сказать, чем больше тепла и энергии содержит воздух, тем интенсивнее идёт распространение заболевания. Энтальпия более 2000 кДж/кг является наиболее благоприятной для развития гриба-возбудителя мучнистой росы. Зная данную зависимость можно смоделировать ситуацию, предугадать её. Что поможет провести заранее профилактические работы по предупреждению данного заболевания.

График № 2



График № 3



Лето 2010 года было аномально жарким и умеренно влажным, если не сказать сухим. Несмотря на это мы наблюдаем те же закономерности, что и в других случаях. Наблюдается увеличение поверхности поражения в зависимости от энthalпии воздуха. Сухая и жаркая погода, как правило, усиливает развитие заболевания, так как слегка увядшие растения становятся более восприимчивыми к болезням различного рода.

Таким образом, на основании всего вышеизложенного мы можем сделать следующие общие выводы:

1. Чем больше тепла и энергии содержит воздух, тем интенсивнее идёт распространение заболевания.
2. Энтальпия более 2000 кДж/кг является наиболее благоприятной для развития гриба-возбудителя мучнистой росы.
3. Зная данную зависимость можно смоделировать ситуацию, предугадать её. Что поможет провести заранее профилактические работы по предупреждению данного заболевания.

**Список литературы**

1. «Биология в школе № 3-4» 1992 год.
2. «Биология в школе № 1» 1987 год.
3. Т.Я. Ашихмина «Школьный экологический мониторинг» - В.: «Агар», 2000 год.

4. В.Т. Валягина-Малютина «Деревья и кустарники средней полосы Европейской части России». Е.Т. - Санкт-Петербург: Специальная литература, 1998 год.

5. М.А. Гуленкова А.А. Красникова «Летняя полевая практика по ботанике».

6. Журавлёв И.И. «Определитель болезней деревьев и кустарников - М.: Наука, 1960 год.

## **МОНИТОРИНГ ИССЛЕДОВАНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ГОРОДА ШАРЬИ ПО СОСТОЯНИЮ ЕЛИ И СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ**

*Лантева Анастасия Александровна*

*Костромская область, г. Шарья, МОУ ДОД станция юных натуралистов; МОУ средняя общеобразовательная школа № 6, 8 класс*

*Научный руководитель Панкратова И.П., педагог дополнительного образования, МОУ ДОД станции юных натуралистов, г. Шарья*

Источников антропогенного характера, вызывающих загрязнение атмосферы, а так же серьёзные нарушения экологического равновесия в биосфере - множество. Однако самыми значительными из них являются два: промышленность и транспорт.

Главная цель: провести мониторинг исследования атмосферного воздуха в городе Шарье по состоянию хвои ели и сосны обыкновенной.

Для проведения исследований необходимо:

1. Выбрать ключевые участки для мониторинга загрязнения атмосферы.

2. Собрать материал для исследования (хвоя сосны и ели).

3. Провести анализ собранного материала.

4. На основании полученных данных дать характеристику уровня загрязнения воздуха в городе.

5. Сделать выводы о возможных причинах загрязнения.

Считается, что для условий подзоны южной тайги (что соответствует нашей местности) наиболее подверженными антропогенному воздействию являются биоконплексы - лесные сообщества.

Исследования проводились в период с 2008 по 2010 год, в городе Шарье в трёх ключевых участках:

- Сосновый бор в районе лыжной базы (территория, находящаяся на значительном удалении от промышленной и транспортной зоны);
- ООО «Кроностар» - промышленная зона;
- Городской парк (территория, прилегающая к автотранспортной магистрали).

В качестве контрольного участка на исследование была взята хвоя ели и сосны обыкновенной с экологически чистой территории:

- Питомник Зебляковского лесхоза - посёлок Соколовский Шарьинского района.

Результаты исследований состояния хвои ели и сосны обыкновенной проведённые автором в 2010 году для оценки загрязнённости атмосферы позволяют сделать следующие выводы:

1. Проведенные автором исследования атмосферного воздуха в городе Шарье в 2010 году подтверждают негативное действие промышленных и транспортных загрязнителей на окружающую среду. В районе удалённом от промышленной зоны и автомагистралей: - сосновом бору (лыжной базы), а также территории, взятой в качестве контроля - питомник Зебляковского лесхоза атмосферный воздух - чистый.

2. Сравнительный анализ полученных результатов за 2008-2010 год позволяет автору сделать вывод, что экологическое состояние атмосферного воздуха в городском округе город Шарья в 2010 году не изменилось по сравнению с 2008 и 2009 гг. Атмосферный воздух на территории промышленной зоны и городского парка загрязнён. Здоровая хвоя ели в промышленной зоне ООО «Кроностар» составляет в среднем по годам исследований от 43,5 до 60%, сосны от 39 до 49%; в районе Городского парка ели от 55,5 до 56% и сосны от 60,5 до 66,5%.

3. В районе удалённом от промышленной зоны и автомагистралей: - сосновом бору (лыжной базы), а также территории, взятой в качестве контроля - питомника Зебляковского лесхоза - здоровая хвоя ели и сосны составляет практически 100%, следовательно атмосферный воздух здесь - чистый.

#### **Библиография.**

1. Ашихмина Т.Я. «Школьный экологический мониторинг» - г. Киров: «Агар», 1999 г. - с. 92, 93, 94.
2. Ашихмина Т.Я. «Экология родного края» - г. Киров: Вятка, 1996 г. - С. 348, 349, 350, 352.
3. Миркин Б.М. «Экология России» - г. Москва, 1999 г. - с. 203.

4. Протасов В.Ф. «Экология, здоровье и природопользование в России» «Финансы и статистика» - Москва, 1995 г. - С. 56, 68, 69, 312.



**Сравнительные результаты состояния хвой сосны и ели обыкновенной для оценки загрязнённости атмосферы**

Показатели и условия	Сосновый бор в районе ладанной базы						Промышленная зона						Городской парк						Питомник					
	Ель		Сосна		Сосна		Ель		Сосна		Сосна		Ель		Сосна		Ель		Сосна		Ель		Сосна	
	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010
Общее число обследованных	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Игол - во с	13	26	6	17	1	4	33	23	3	25	22	63	34	61	30	40	30	16	6	1	2			
% с	6,5	13	3	8,5	0,5	2	16,5	11,5	1,5	12,5	11	31,5	17	30,5	15	20	15	8	3	0,5	1			
Игол - во с	3	26	3	13	5	10	49	69	90	118	74	26	45	28	47	48	40	14	10	6	9			
% с	1,5	13	1,5	6,5	2,5	5	24,5	34,5	45	59	37	13	22,5	14	23,5	24	20	7	5	3	4,5			
Здоровые	184	148	191	170	194	186	118	98	87	79	120	111	121	111	133	112	130	170	184	193	191			
% от общего	92	74	95,5	85	97%	93	59	49	43,5	39	60	45	60,5	55,5	66,5	56	65	85	92	96,5	94,5			
Дата отбора	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010

**ПРОГУЛКА ПО ЗАКОСТРОМКЕ  
(эколого-краеведческая тропа)**

*Петрова Анна Владимировна*

*Костромская область, г. Кострома,*

*МОУ средняя общеобразовательная школа № 10, 8 класс*

*Научные руководители: Виноградова С.В., Лищук Н.Е., педагоги,  
МОУ средняя общеобразовательная школа № 10 г. Костромы*

Тревожные мысли о неблагополучии окружающей среды приходят со всех континентов, о них говорят сейчас на разных языках. За последние 30–40 лет (по историческим меркам срок небольшой) на планете людей исчезли многие виды растений и животных. Кислотные дожди губят почву, загрязняются водоемы, разрушается защитный озоновый слой, ежедневно в атмосферу выбрасывается более 20 млрд. т  $\text{CO}_2$ , застраивается, а, значит, изымается из полевого севооборота более 3 тыс. км<sup>2</sup> угодий, болезни уносят ежедневно сотни тысяч жизней. Поэтому на современном этапе возникла острая необходимость в активизации экологического обучения и воспитания на уроках и во внеурочное время. Над этой проблемой работает наша школа в течение нескольких лет. Основным назначением экологической тропы является экологическое образование и природоохранительное воспитание учащихся, ознакомление с природой родного края, формирование чувства любви и ответственности за ее судьбу. Привлекательность экологической тропы у нас заключена в красоте окружающей природы, ее индивидуальности и разнообразия. Она проходит по живописной местности, вдоль двух соприкасающихся ландшафтов, естественного леса и антропогенного – защитной дамбы, естественных водоёмов и городского ландшафта.

Цель: «Создание экологической тропы для привития любви к природе родного края и расширения экологического кругозора учащихся школы и дошкольников и взрослого населения нашего города».

Вопрос: Как привить любовь к природе родного края детей и взрослых людей и их бережному отношению к окружающей нас среде?

Гипотеза: Считать, что территория города Костромы, расположенная на низине, где река Кострома впадает в реку Волгу (так называемое, Закостромье), наиболее приемлема для разработки экологической тропы. Ведь именно здесь можно увидеть крупнейшую

реку Европы Волгу, место слияния двух рек, антропогенное изменение рельефа, разнообразные природные комплексы. Разработанный проект рассчитан на его реализацию через школьную образовательную программу и разъяснительную работу с взрослым населением.

Методы: Изучение научной; изучение местности: знакомство с особенностями рельефа и его изменением под влиянием хозяйственной деятельности (защитная дамба), знакомство и изучение течения рек Волги, Костромы, Игуменки. Знакомство и описание растительного и животного мира луга, болота, водоёмов, леса; метод проектирования и составление графической схемы маршрута по тропе.

Библиография:

1. Захлебный А.Н. На экологической тропе опыт экологического воспитания - М.: Знание, 1986.
2. Дерябо С.Д., Ясвин В.А. Экологическая педагогика и психология. Учебное пособие для студентов вузов - Ростов: Феникс, 1996.
3. Ремизова Н.И. Учебная экологическая тропа на пришкольном участке. Журнал.

**Школьная эколого-краеведческая тропа  
«Удивительный мир природы»**

Изучив теоретический материал, я занялась разработкой эколого-краеведческой тропы, в пределах которой расположена и наша школа. После тщательного обследования местности была составлена карта – схема с обозначением значимых объектов-станций, разработан паспорт тропы.

**Паспорт на учебно-экологическую тропу**

1. **Местоположение:** город Кострома, район в слиянии рек Кострома и Волга. Около МОУ СОШ № 10, между улицей Некрасовское шоссе и левым берегом реки Волги, в которую впадает река Кострома. Примерно в 300 метрах от автомобильного моста.
2. **Проезд** от железнодорожного вокзала на автобусе № 14, остановка «Трудовая слобода» («Ипатьевский монастырь»).
3. **Краткая характеристика природного объекта, в зоне которого расположена экологическая тропа.** Кольцевой маршрут от школы по дамбе, по территории музея Деревянного зодчества по равнинной местности.
4. **Назначение тропы.** Учебно-просветительский кабинет в природных условиях. Природоохранная и исследовательская деятельность.
5. **Краткое описание маршрута.** Сначала на пришкольный участок с теплицей – три станции: «Зеленый наряд школы», «Зеленая аптека», «Защищенный грунт».

Налево от школы к Ипатьевскому монастырю – станция «Историческая», далее вдоль монастыря и налево вдоль реки Костромы по дамбе, станции «Лик Земли и человек» и «Водица» в месте слияния двух рек Костромы и Волги (смотровая площадка). Далее по дамбе на станцию «Кострища», сворачивая на лесные тропинки, попадаем на станцию «Лесная». Русский лес! Он так богат красками и разнообразием растительности. Лес здоров, если на каждый его гектар приходится, по крайней мере, 4 муравейника. Если бы лес оставался без муравьев, то урон, нанесенный вредителями, мы бы сравнивали с пожаром. Муравьи - самые трудолюбивые санитары леса. Перед нами муравейник. И мы попадаем на станцию «Муравейник». Выходим из леса, и попадает на асфальтированную дорогу, вдоль которой ходят местные жители, едут рыбаки на отдых, гуляют жители района и гости города. Многие из них оставляют свой «след» в природе тем, что оставляют многочисленные остатки пищи, полиэтиленовые пакеты, пластиковые бутылки и т. д. Итак, мы на станции «Монстр цивилизации». При нынешнем состоянии экологии и культуры быта, люди еще долго обречены жить среди этих рукотворных памятников своей безответственности. И вновь мы возвращаемся к школе № 10.

Данный проект был апробирован на детях дошкольного отделения и учащихся начальных классов школы № 10 города Костромы по сокращённому маршруту в октябре 2010 года, так как ещё не полностью изготовлены рекламные щиты. Для их установки на тот момент у нас не было и согласования с управлением гидрозащитных сооружений.



## **ХИМИЯ.**



### **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВИТАМИНА Р В РАЗНЫХ ВИДАХ ЧАЯ**

**Голякова Кристина Олеговна**<sup>(1)</sup>,  
**Грибков Александр Юрьевич**<sup>(2)</sup>,  
**Каюков Владислав Алексеевич**<sup>(3)</sup>

*Костромская область, г. Кострома,*

*ГООУ ДОД Костромской области ЦДОДД «Одаренные школьники»;  
МОУ лицей № 32, 10 класс<sup>(1)</sup>,*

*МОУ средняя общеобразовательная школа № 33, 10 класс<sup>(2)</sup>,  
МОУ средняя общеобразовательная школа № 30, 9 класс<sup>(3)</sup>*

*Научный руководитель: Кебец Н.М., д.б.н., профессор, ФГОУ ВПО  
ВА РХБЗиИВ им. Маршала Советского Союза С.К. Тимошенко*

Витамины играют важную роль в жизни человека и животных. В частности, витамин Р очень важен для процессов окисления-восстановления, для уменьшения проницаемости и повышения прочности стенок кровеносных сосудов. Этот витамин способствует также усвояемости аскорбиновой кислоты в организме человека и животных, обладает антиоксидантными свойствами.

Особенно богаты им листья чая, цветки и листья гречихи, софоры японской, плоды цитрусовых и других растений. Крепкий чай действует как хорошее средство при расстройстве желудка. Трудными советских ученых были установлены бактерицидные и бактериостатические свойства теотанина, содержащегося в чае: он способен подавлять бактерии гниения, дизентерийную палочку, стафилококк и золотистый стрептококк. Было установлено, что зеленый чай обладает наиболее сильными бактерицидными свойствами, причем, чем выше сорт чая, тем резче выражена его антимикробная активность.

Чай способен адсорбировать вредные для организма вещества. Он является профилактическим средством от атонии пищеварительного тракта, способствует усвоению пищи, поэтому полезно пить чай после еды, особенно после жирной, мясной и тяжелой пищи. Кроме

того, он эффективен также как предупредительное средство против образования камней в почках, печени и мочевом пузыре.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод о том, что количественное определение витамина Р в разных видах чая является весьма актуальным. Какой вид или сорт чая больше всего содержит витамина Р - это интересует многих любителей этого напитка. Этим вопросам и посвящена данная работа, проведенная в течение июля-августа 2010 года.

В основу метода количественного определения витамина Р в чае положена способность бесцветных катехинов окисляться перманганатом калия с образованием окрашенных соединений. Результаты определения витамина Р в разных видах чая приведены в табл. 1.

Таблица 1.  
Результаты количественного определения витамина Р

Вид чая	Объем КМnO <sub>4</sub> , мл	Содержание витамина Р, мг%
Челтон, зеленый	2,1	44,8
Тайвань, зеленый	1,8	28,8
Черный с бергамотом	1,0	16,0
Черный развесной, крупнолистовой	0,9	14,4
Черный, Хейлис	1,0	16,0
Красный чай	0,4	6,4
Матэ	0,8	12,8

Были исследованы несколько видов чая: зеленый чай «Челтон», зеленый чай «Тайвань», черный чай с бергамотом, черный крупнолистовой развесной цейлонский, черный чай «Хейлис», красный чай и чай матэ.

Установлено, что наибольшее содержание витамина Р, определенное по данной методике, соответствует зеленому чаю «Челтон». Наименьшее содержание витамина Р в красном чае, а черные чай и чай матэ занимают промежуточное положение по содержанию витамина Р, вероятно это связано с процессами ферментации, которым они подвергаются при изготовлении.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Кудряшов Б.А. Биологические основы учения о витаминах. - М.: Советская наука, 1948 г.
2. Маршак М.С. Витамины и здоровье. - М.: знание, 1963 г.
3. Овчаров К.Е. Витамины растений. - М.: Колос, 1984 г.

4. Давиташвили М.Д. Наш друг чай. - М.: Колос, 1979 г.
5. Кереселидзе Ш.Я. Все о пользе чая. - М.: Колос, 1970 г.
6. Шапиро Д.К. Практикум по биологической химии. - Минск, 1976 г.
7. Кустова Т.П., Крахмалева Е.А. Методические указания к практическим занятиям по курсу «Биологическая химия и молекулярная биология», НИИ Химия СПбГУ - Санкт-Петербург, 1997 г.
8. Большая медицинская энциклопедия, т.3, под ред. Б.В. Петровский - М.: Советская энциклопедия, 1976 г.

## СОДЕРЖАНИЕ ЛАКТОЗЫ В МОЛОКЕ И ЕГО КИСЛОТНОСТЬ

*Казакова Софья Павловна*<sup>(1)</sup>,  
*Житкова Анна Анатольевна*<sup>(2)</sup>

*Костромская область, г. Кострома, МОУ лицей № 17,  
8 класс*<sup>(1, 2)</sup>

*Научный руководитель: Сулима Е.Ю., учитель, МОУ лицей № 17 г. Кострома*

Молоко представляет собой биологическую жидкость сложного химического состава. Оно служит пищей для новорожденных животных, а также продуктом питания для человека в любом возрасте. Специфическим углеводом молока является лактоза.

Цель работы: определить кислотность и содержание лактозы пастеризованного и цельного коровьего и козьего молока, изучить изменение кислотности и содержания лактозы в различных условиях хранения молока.

Для анализа использовали образцы пастеризованного молока и сливок, цельное козье и коровье молоко. В работе применяли методы кислотно-основного и окислительно-восстановительного титрования [1, 2, 3].

В продажу поступает в основном пастеризованное молоко. Мы определяли кислотность и содержание лактозы у образцов молока различной жирности, а также в сливках, продаваемых в коробках. Кроме того, определяли кислотность и содержание лактозы у козьего и коровьего цельного молока из фермерских хозяйств Костромского района. Молоко хранили в заводских упаковках или стеклянных бан-

ках при комнатной температуре и бытовом холодильнике (4<sup>0</sup>С). Анализы проводили в трех повторностях, полученные значения усредняли. Результаты проведенных анализов представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1  
Содержание лактозы в пастеризованном молоке и сливках различной жирности

№ п/п	Проба молока, фирма-производитель, жирность	Средняя кислотность, <sup>0</sup> T	Массовая доля лактозы, %	Средняя массовая доля лактозы, %
1.	Пастеризованное молоко, 1,5%	17,2	4,4 – 4,7	4,5
2.	Пастеризованное молоко, 2,5%	17,6	4,4 – 4,7	4,5
3.	Пастеризованное молоко, топленое, 4%	16,5	4,3 – 4,6	4,4
4.	Сливки, «Простоквашино», 10%	17,3	3,9 – 4,2	4,1
5.	Сливки, «Простоквашино», 20%	17,0	3,6 – 4,0	3,8

Таблица 2  
Содержание лактозы в цельном козьем и коровьем молоке

№ п/п	Проба молока	Средняя кислотность, <sup>0</sup> T	Массовая доля лактозы, %	Средняя массовая доля лактозы, %
1.	Цельное козье молоко	17,5	3,9 – 4,2	4,1
2.	Цельное коровье молоко	18,0	4,2 – 4,4	4,3

Согласно литературным данным [4], кислотность молока и сливок должна составлять 16–18<sup>0</sup>T. Полученные нами данные согласуются с этими цифрами.

В литературе содержатся сведения, что жирное молоко содержит меньше лактозы, чем обезжиренное [4]. На пакетах молока, у которого мы определяли содержания лактозы, указывалась цифра 4,7% вне зависимости от жирности продукта. Наши исследования

показали, что содержание лактозы все-таки зависит от жирности молока и действительно уменьшается с ростом жирности.

Известно, что козье молоко содержит меньше лактозы, поэтому может быть рекомендовано людям с лактозной недостаточностью [1], что и подтвердили наши исследования. Кислотность цельного козьего молока также ниже, чем у коровьего.

При хранении сырого молока титруемая кислотность повышается по мере развития в нем микроорганизмов, сбраживающих лактозу. Мы провели определение кислотности и содержания лактозы в пастеризованном и цельном молоке в разных условиях хранения. Полученные результаты представлены в таблице 3.

Таблица 3

Изменение содержания лактозы и кислотности в молоке в процессе его хранения при различных температурах

№ п/п	Проба молока	Условия хранения	Показатель	Время хранения, в сутках			
				Исходное	1	2	3
1	<i>Пастеризованное молоко, 2,5%</i>	Комнатная $t^0=20-22^0C$	Лактоза, %	4,5	4,3	3,1	3,0
			Кислотность, $^0T$	17,6	18,8	129,2 (просто-кваша)	130,5
		Холодильник, $t^0=4^0C$	Лактоза, %	4,5	4,5	4,5	4,4
			Кислотность, $^0T$	17,6	18,0	19,5	20,2
2	<i>Цельное коровье молоко</i>	Комнатная $t^0=20-22^0C$	Лактоза, %	4,3	3,8	3,5	2,9
			Кислотность, $^0T$	18,0	91,4 (кислое молоко)	95,7	101,2
		Холодильник, $t^0=4^0C$	Лактоза, %	4,3	4,3	4,2	4,1
			Кислотность, $^0T$	18,0	22,2	23,3	24,8

Так у пастеризованного молока при комнатной температуре кислотность выросла в 7,4 раза, содержание лактозы уменьшилось в 1,5 раза. При хранении в холодильнике эти показатели изменились так: кислотность выросла в 1,15 раза, содержание лактозы уменьшилось в 1,02 раза. У цельного при комнатной температуре кислотность выросла в 5,6 раза, а содержание лактозы уменьшилось в 1,5 раза. При хранении в холодильнике эти показатели составили 1,4 раза и

1,05 раза соответственно. При этом следует заметить, что в цельном молоке процессы молочно-кислого брожения протекают более интенсивно, чем в пастеризованном. Уже после первых суток хранения цельное молоко приобрело кислый вкус, в то время как пастеризованное только на вторые сутки потеряло свои вкусовые качества и консистенцию. Как следует из полученных результатов, кислотность молока возрастает в большее число раз, чем уменьшается содержание лактозы. Это объясняется тем, что кислые продукты в молоке образуются не только за счет молочнокислого брожения, но и за счет процессов деструкции белков, жиров и других компонентов.

#### Выводы

1. Кислотность всех исследованных проб молока соответствует нормативным показателям.
2. Содержание лактозы в молочных продуктах уменьшается с увеличением их жирности.
3. Козье молоко содержит меньше лактозы и имеет меньшую кислотность, чем коровье, поэтому может быть рекомендовано людям с лактозной недостаточностью
4. В процессе хранения молока его кислотность возрастает, а содержание лактозы уменьшается за счет процессов молочнокислого брожения. Эти процессы идут медленнее при более низкой температуре и у пастеризованного молока.

#### Литература

1. Скурихин И.М., Нечаев А.П. Все о пище с точки зрения химика. – М.: Высш. Шк., 1991. – 228 с.
2. Коренман Я.И., Лисицкая Р.П. Практикум по аналитической химии. Анализ пищевых продуктов. – Воронеж, 2002. – 408 с.
3. ГОСТ 3624-92. – Минск: Межгосударственный Совет по стандартизации метрологии и стандартизации, 1992. – 7 с.
4. Химический состав молока [Электронный ресурс] / Калория. – 2011. – Режим доступа: <http://www.kaloria.ru/thematic-articles/66-art-00002/>.

**ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ  
ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ МИКРОРАЙОНА МОУ СО ШКОЛЫ  
№ 35 МЕТОДОМ ЛИХЕНОИНДИКАЦИИ И ХИМИЧЕСКОГО  
АНАЛИЗА СНЕГОВОГО ПОКРОВА**

*Рябкова Елена Александровна*

*Костромская область, г. Кострома,*

*МОУ средняя общеобразовательная школа № 35, 11 класс*

*Научный руководитель: Каторева О.С., учитель, МОУ средняя общеобразовательная школа № 35 г. Костромы*

В современном городе в результате развития промышленности, транспорта и бурного роста самого города складывается неблагоприятная экологическая обстановка. Загрязнение воздуха – один из аспектов влияния городской экосистемы на атмосферу. Химические соединения выхлопных газов, такие как угарный газ, оксиды азота, серы и свинца вызывают заболевания дыхательных путей, мочеполовой и нервной систем органов. Поэтому проблема улучшения состояния воздушной среды микрорайона школы является для нас актуальной.

Целью данной работы является изучение состояния атмосферы на территории микрорайона школы методом лишеноиндикации и химического анализа снегового покрова. В соответствии с выбранной целью нами были поставлены следующие задачи:

1. Выявить видовой состав лишайников, встречающихся на территории микрорайона.
2. Вычислить индексы палеотолерантности для нескольких учётных площадок и определить значения проективного покрытия лишайников.
3. Сделать вывод о степени загрязнённости воздуха на территории микрорайон школы.
4. С помощью метода химического анализа снегового покрова проверить данные, полученные методом биоиндикации.
5. На основании полученных результатов составить рекомендации по улучшению экологического состояния атмосферы.

Микрорайон школы был условно разделён на четыре площадки.

На территории площадки № 1 находятся две дороги с интенсивным потоком.

На площадке № 2 расположен частный сектор с автономным отоплением.

Площадка № 3 находится на пересечении оживленных улиц ул. Ленина и Беговой. На территории этой площадки и расположена школа.

Вблизи площадки № 4 нет автомагистралей, предприятия, загрязняющие воздух отсутствуют.

Для лишеноиндикационных исследований мы выбрали одно-возрастные посадки берёзы. Наиболее удобными для изучения являются эпифитные лишайники, так как все необходимые вещества эпифиты получают из атмосферы. Для измерения численности лишайников на деревьях и их проективного покрытия мы использовали методику сеточек- квадратов. Оценку проективного покрытия производили по 10 бальной системе. Мы использовали лишеноиндикационные индексы палеоталерантности, так как они скореллированы с годовым содержанием сернистого газа в воздухе. А также мы рассчитывали показатель относительной чистоты воздуха. Все показатели рассчитывались по соответствующим формулам.

Для проверки полученных данных мы использовали методику качественного анализа снегового покрова с приближенной количественной оценкой. Отобрав пробы снега с участков, мы определили содержание хлоридов, катионов свинца и сульфат-ионов.

В результате лишеноиндикационных исследований нами были обнаружены 4 вида лишайников: пармелия бороздчатая, фисция аиполия, ксантория настенная и лепрария хлорина.

Номер участка	Концентрация SO <sub>2</sub> , мг/м	ИП	Значение проективного покрытия	Уровень загрязнения атмосферы
1	0,08 – 0,1	7,2	14,2	высокий
2	0,03 – 0,08	6,8	33,8	средний
3	0,03 – 0,08	7	23,6	высокий
4	0,03 – 0,08	6,2	35,5	средний

Наименьшее содержание хлорид-ионов и катионов свинца обнаружено в талой воде участка № 4. На остальных участках эти показатели выше. На всех исследуемых участках концентрация сульфат-ионов не превышает 1 мг/л, что, очевидно связано с низкой скоростью окисления соединений серы.



Номер участка	Кислотность снега	Содержание сульфат-ионов, мг/л	Содержание Катионов свинца, мг/л	Содержание хлорид-ионов, мг/л
1	5,0	Более 1	Более 0,1	Более 10
2	6,0	Более 1	Более 0,1	Более 10
3	5,0	Более 1	Более 0,1	Более 10
4	6,0	Более 1	Менее 0,1	Более 1

Анализируя полученные в ходе исследований результаты, мы пришли к следующим выводам:

1. Видовой состав лишайников беден, что говорит о неблагоприятной экологической обстановке в целом. На исследуемой территории встречаются лишайники наиболее устойчивые к загрязнению.

2. Выявленные концентрации диоксида серы в атмосфере свидетельствуют, что участки № 2 и № 4 относятся к зонам среднего загрязнения атмосферы, а участки № 3 и особенно № 1 – к зоне борьбы.

3. Неблагополучная ситуация на участках № 1 и № 3 показала, что главным источником загрязнения воздуха является автотранспорт. По мере удаления от оживленных улиц концентрация загрязнителя в атмосфере уменьшается.

4. Оценивая качество атмосферы микрорайона школы № 35 можно сделать вывод, что степень её загрязнения – средняя, а отдельные участки имеют степень загрязнения выше средней.

5. Показатель относительной чистоты атмосферы на всех исследуемых участках невысокий, что свидетельствует о растущих нагрузках на экосистему, которые могут привести к нарушению экологического равновесия.

На основе исследовательских данных нами были разработаны практические рекомендации:

1. Повышение уровня экологической грамотности населения, увеличение количества информации об экологическом состоянии микрорайона и города, о влиянии деятельности человека на природу и т.п.

2. Периодически помещать на школьном сайте информацию с пропагандированием идей о необходимости выбирать общественный вид транспорта, по мере возможности использовать экологически чистые способы передвижения.

3. Владельцам автомашин следить за тем, чтобы уровень содержания вредных веществ в выхлопных газах не превышал ПДК.

4. Объявить конкурс проектов по озеленению территории микрорайона школы.

5. Создать систему мониторинга, выявляющего какие либо изменения в состоянии атмосферы.

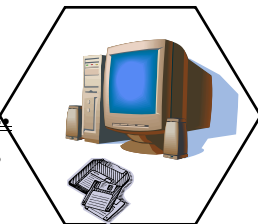
Библиография:

1. Ашихмина Т.Я. Школьный экологический мониторинг. Учебно-методическое пособие.

2. Боголюбов А.С., Пчелкин А.В. Методы лишеноиндикации загрязнений окружающей среды: Методическое пособие.

3. Бязров Л.Г. Лишайники в экологическом мониторинге. – М.: Научный мир, 2002. – 336 с.

# ФИЗИКА. МАТЕМАТИКА. ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ.



## ПОСТРОЕНИЕ МНОГОГРАННИКОВ С ПОМОЩЬЮ КУБА

*Комяков Павел Владимирович,*

Костромская область, г. Нерехта,

ГОУ СПО «Нерехтский политехнический техникум», 2 курс

Научный руководитель: Нарочная С.М., преподаватель,  
ГОУ СПО «Нерехтский политехнический техникум»

**Многогранник** – это такое тело, поверхность которого состоит из конечного числа плоских многоугольников. Эти многоугольники называются гранями, их стороны - ребрами, а вершины - вершинами многогранника. **Правильным многогранником** называется выпуклый многогранник, у которого все грани правильные равные многоугольники, в каждой вершине сходится одинаковое количество ребер и все двугранные углы равны.

Существует пять правильных многогранников (тел Платона): тетраэдр, гексаэдр (куб), октаэдр, додекаэдр, икосаэдр.





Тринадцать полуправильных многогранников (тел Архимеда): усеченный тетраэдр, усеченный куб, усеченный октаэдр, усеченный додекаэдр, усеченный икосаэдр, кубооктаэдр, икосододекаэдр, усеченный кубооктаэдр, усеченный икосододекаэдр, ромбокубооктаэдр, ромбоикосододекаэдр, курносый куб, курносый додекаэдр.



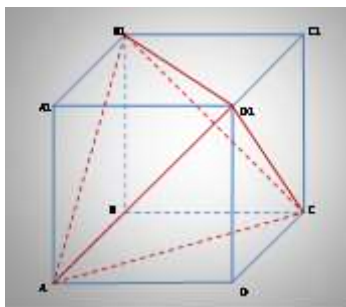
И четыре правильных звездчатых многогранника - малый звездчатый додекаэдр, большой звездчатый додекаэдр, большой додекаэдр, большой икосаэдр. Эти многогранники называются телами Кеплера – Пуансо.

В учебных пособиях сведений о правильных многогранниках немного. Полуправильные и правильные звездчатые многогранники не изучаются. Задач на построение таких многогранников не предлагается. А ведь решение таких задачи позволяет увидеть, что определенные приемы построения помогают в значительной мере упростить как само построение, так и о понимание свойств фигуры. Один из таких методов – «привязывание» сложной фигуры к фигуре более простой, в частности к кубу.

Рассмотрим несколько задач на построение правильных и полуправильных и правильных звездчатых многогранников с помощью куба, используя параллельное проектирование и фронтальную диметрическую проекцию.

**Задача №1:** Построить правильный тетраэдр с помощью куба.

Впишем его в куб так, что каждое ребро тетраэдра будет являться диагональю куба. Все построенные грани тетраэдра являются правильными треугольниками. Поэтому нетрудно доказать, что полученная таким образом фигура



является правильным тетраэдром. Ребро тетраэдра равно ребра куба.

**Задача №2:** Построить октаэдра, **вписанного** в куб.

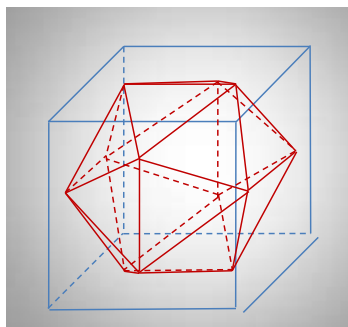
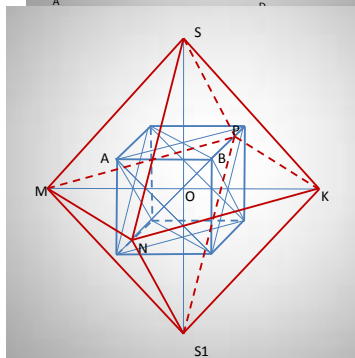
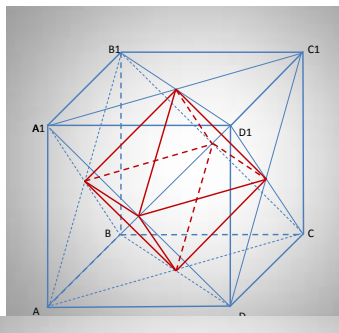
У куба 6 граней, а у октаэдра 6 вершин. Отрезки, соединяющие центры граней куба равны, а получившиеся 8 правильных равных треугольников образуют правильный многогранник – октаэдр. Ребро октаэдра составляет  $\frac{\sqrt{2}}{2}$  ребра куба.

**Задача №3:** Описать около данного куба правильный октаэдр.

У куба 8 вершин, а у октаэдра 8 граней. Значит, каждая вершина куба может являться центром грани октаэдра. Для определения способа построения, используя подобие треугольников, свойства медианы и средней линии треугольника, заметим, что диагональ октаэдра составляет три ребра куба. Поэтому, для построения октаэдра через центры противоположных граней куба проведем три взаимно перпендикулярные прямые, а на них отложим отрезки длиной равной полутора ребрам куба. Концы этих отрезков и будут вершинами октаэдра. Ребро октаэдра равно  $\frac{\sqrt{2}}{2}$  ребра куба.

**Задача №4:** Построить правильный икосаэдр с помощью куба.

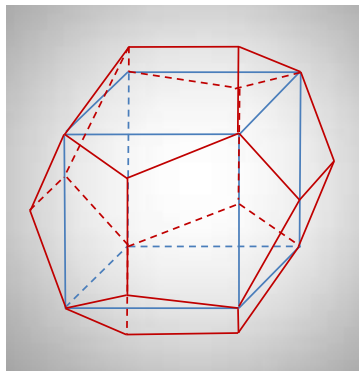
Поместим на средних линиях 6 граней куба по отрезку определенной длины так, чтобы соединяя концы каждого отрезка одной грани с концами отрезка другой грани получались равносторонние треугольники. Концы получившихся отрезков, а их 12, будут



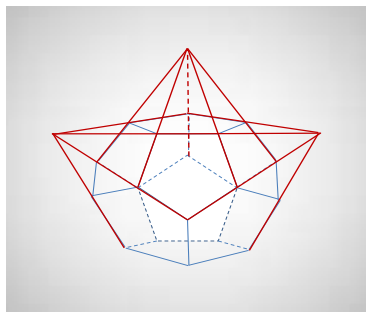
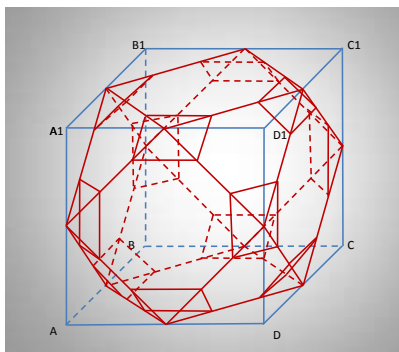
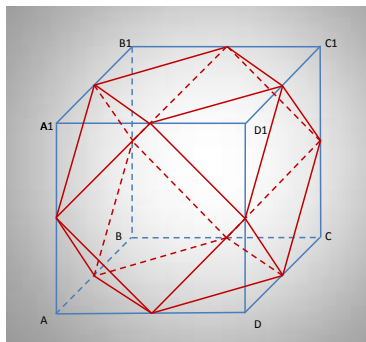
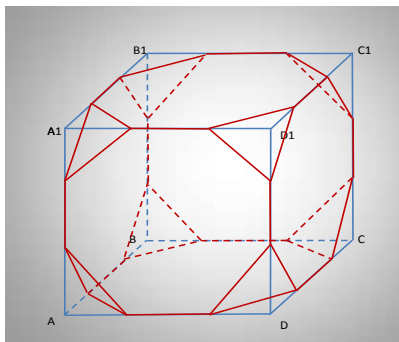
вершинами икосаэдра. Значение ребра икосаэдра найдем как расстояние между двумя точками в координатной форме, выделив полный квадрат. Ребро икосаэдра равно ребра куба.

**Задача №5:** Построить правильный додекаэдр, описанный около куба.

Число ребер куба, а их 12, равно числу граней додекаэдра. Поэтому проведем через каждое ребро куба 12 плоскостей так, чтобы они своим пересечением определяли двенадцать правильных многоугольников. На каждой грани куба должна быть построена «четырёхскатная крыша», две грани которой - треугольники, а две - трапеции. Ребро додекаэдра равно  $\frac{\sqrt{5}-1}{2}$  ребра куба.



В приложениях к работе мы рассматриваем методы построения усеченного гексаэдра, кубооктаэдра, усеченного кубооктаэдра и малого звездчатого додекаэдра.





В результате проведенного исследования построения правильных, полуправильных и правильных звездчатых многогранников с помощью куба мы пришли к следующим **выводам**:

➤ изучение и изготовление моделей правильных, полуправильных и правильных звёздчатых многогранников служит развитию пространственного воображения и конструктивных навыков учащихся, необходимых при овладении профессией;

➤ на основе решения практических задач на построение многогранников с помощью куба, мы убедились в эффективности и простоте этого метода;

➤ считаем целесообразным применение метода построения многогранников с помощью куба на учебных и факультативных занятиях, так как он ценен, нагляден и доступен для понимания и позволяет достаточно точно решать задачи на построение в курсе стереометрии.

## СТАБИЛИЗАЦИЯ ПЕРЕВЁРНУТОГО ДВОЙНОГО МАЯТНИКА

*Антонов Николай Андреевич*

*Костромская область, г. Кострома, ГОУ ВПО КГТУ, 3 курс*

*Научный руководитель: Благовещенский В.В., д.ф.-м.н., профессор, ГОУ ВПО КГТУ*

### Модель

Двойной маятник состоит из двух материальных точек, соединённых между собой и с точкой опоры (подвеса) с помощью двух невесомых стержней.

В качестве обобщенных координат возьмём углы  $\varphi_1$  и  $\varphi_2$ , которые стержни  $l_1$  и  $l_2$  образуют с вертикалью. Начало координат поместим в точку опоры, ось ОУ направлена вниз (Рис. 1). Тогда для материальной точки 1 име-

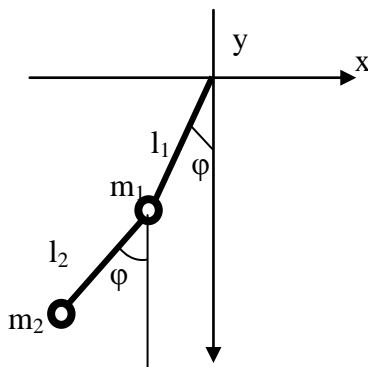


Рис. 1.

Двойной перевёрнутый маятник возле положения неустойчивого равновесия

$$\text{ем: } T_1 = \frac{m_1 \cdot (\dot{l}_1 \varphi_1)^2}{2}$$

$$U_1 = -m_1 g l_1 \cos \varphi_1$$

Для материальной точки 2 (выразив  $x_2, y_2, \dot{x}_2$  и  $\dot{y}_2$  через  $\varphi_1$  и  $\varphi_2$ ):

$$T_2 = -\frac{m_2}{2} (\dot{x}_2^2 + \dot{y}_2^2) = \frac{m_2}{2} (\dot{l}_1^2 \varphi_1^2 + \dot{l}_2^2 \varphi_2^2 + 2\dot{l}_1 \dot{l}_2 \cos(\varphi_1 - \varphi_2) \varphi_1 \varphi_2)$$

$$U_2 = m_2 g (l_1 \cos \varphi_1 + l_2 \cos \varphi_2)$$

Подставим найденные значения U и T в функцию Лагранжа:

$$L = T - U = \frac{m_1 + m_2}{2} \cdot \dot{l}_1^2 \varphi_1^2 + \frac{m_2}{2} \dot{l}_2^2 \varphi_2^2 + m_2 \dot{l}_1 \dot{l}_2 \varphi_1 \varphi_2 \cos(\varphi_1 - \varphi_2) + (m_1 + m_2) g l_1 \cos \varphi_1 + m_2 g l_2 \cos \varphi_2$$

Зная уравнение Лагранжа, составим уравнения движения (примем  $m_1 = m_2 = m$  и  $l_1 = l_2 = l$ ):

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{d}{dt} \frac{\partial L}{\partial \dot{\varphi}_1} = \frac{\partial L}{\partial \varphi_1} \\ \frac{d}{dt} \frac{\partial L}{\partial \dot{\varphi}_2} = \frac{\partial L}{\partial \varphi_2} \end{array} \right. ; \left\{ \begin{array}{l} 2\dot{l} \varphi_1 + \dot{l} \varphi_2 \cos(\varphi_1 - \varphi_2) + \dot{l} \varphi_2 \sin(\varphi_1 - \varphi_2) + 2g \sin \varphi_1 = 0 \\ \dot{l} \varphi_2 + \dot{l} \varphi_2 \cos(\varphi_1 - \varphi_2) - \dot{l} \varphi_1 \sin(\varphi_1 - \varphi_2) + g \cdot \sin \varphi_2 = 0 \end{array} \right.$$

Разрешим систему относительно старших производных:

$$\left\{ \begin{array}{l} \ddot{\varphi}_1 = \frac{g \sin \varphi_2 \cos(\varphi_1 - \varphi_2) - \dot{l} \varphi_1 \sin(\varphi_1 - \varphi_2) \cos(\varphi_1 - \varphi_2) - \dot{l} \varphi_2 \sin(\varphi_1 - \varphi_2) - 2g \sin \varphi_1}{2l - l \cos^2(\varphi_1 - \varphi_2)} \quad (2) \\ \ddot{\varphi}_2 = \frac{\dot{l} \varphi_2^2 \sin(\varphi_1 - \varphi_2) \cos(\varphi_1 - \varphi_2) + 2g \sin \varphi_1 \cos(\varphi_1 - \varphi_2) + 2\dot{l} \varphi_1 \sin(\varphi_1 - \varphi_2) - 2g \sin \varphi_2}{2l - l \cos^2(\varphi_1 - \varphi_2)} \end{array} \right.$$

Стабилизацию можно получить, если точку подвеса маятника (рис. 2) заставить колебаться в вертикальном направлении по закону:

$$y = A \sin \omega t$$

Для того чтобы записать уравнение (2) с учётом колебаний точки подвеса, перейдём в неинерциальную систему отсчёта, связанную с колеблющейся точкой подвеса. В неинерциальной системе на маятник, кроме силы тяжести будет действовать дополнительная сила инерции  $\vec{F} = m\vec{a}$ , где  $a$  – ускорение колебательного движения

$$a = y'' = -A\omega^2 \sin \omega t \quad (3)$$

Поэтому для учёта колебаний точки подвеса достаточно в уравнение (2) к  $g$ , отвечающему за силу тяжести, добавить (3), отвечающее за колебания.



Рис. 2.

Колебание точки опоры в вертикальном направлении

$$\left\{ \begin{array}{l} \ddot{\varphi}_1 = \frac{(g - A\omega^2 \sin \omega t)(\sin \varphi_2 \cos(\varphi_1 - \varphi_2) - 2 \sin \varphi_1) - l \sin(\varphi_1 - \varphi_2)(\dot{\varphi}_1 \cos(\varphi_1 - \varphi_2) - l \dot{\varphi}_2)}{2l - l \cos^2(\varphi_1 - \varphi_2)} \\ \ddot{\varphi}_2 = \frac{\sin(\varphi_1 - \varphi_2)(l \dot{\varphi}_2^2 \cos(\varphi_1 - \varphi_2) + 2l \dot{\varphi}_1) + 2(g - A\omega^2 \sin \omega t)(\sin \varphi_1 \cos(\varphi_1 - \varphi_2) - \sin \varphi_2)}{2l - l \cos^2(\varphi_1 - \varphi_2)} \end{array} \right. \quad (4)$$

Уравнение (4) является нелинейным дифференциальным уравнением второго порядка и описывает движение двойного нелинейного маятника с колеблющейся точкой подвеса. Это уравнение решается в MathCAD с помощью процедуры rkfixed:

$$\begin{array}{ll} l := 1 & v := 102 \\ g := 10 & \omega := 2 \cdot \pi \cdot v \\ a := 0.0 & G(t) := g - a \cdot \omega^2 \sin(\omega \cdot t) \end{array} \quad y := \begin{pmatrix} 3.24 \\ 0 \\ 3.04 \\ 0 \end{pmatrix}$$

$$D(t, y) := \begin{bmatrix} y_1 \\ \frac{\sin(y_2) \cdot \cos(y_0 - y_2) \cdot G(t) - l \cdot (y_1)^2 \sin(y_0 - y_2) \cdot \cos(y_0 - y_2) - l \cdot (y_3)^2 \sin(y_0 - y_2) - 2 \cdot G(t) \cdot \sin(y_0)}{l \left[ 2 - (\cos(y_0 - y_2))^2 \right]} \\ y_3 \\ \frac{l \cdot (y_3)^2 \cdot \cos(y_0 - y_2) \cdot \sin(y_0 - y_2) + 2 \cdot G(t) \cdot \sin(y_0) \cdot \cos(y_0 - y_2) + 2 \cdot l \cdot (y_1)^2 \cdot \sin(y_0 - y_2) - 2 \cdot G(t) \cdot \sin(y_2)}{l \left[ 2 - (\cos(y_0 - y_2))^2 \right]} \end{bmatrix}$$

$z := \text{rkfixed}(y, 0, 30, 300000, D)$

### Результаты

С помощью описанной выше модели было проведено исследование движения перевёрнутого двойного маятника. Исследования были проведены для маятников длиной  $l_1=l_2=1\text{м}$ , с амплитудой колебания точки подвеса  $a=0.01\text{м}$ . Был установлен факт стабилизации вынужденных колебаний (Это следует из рисунка 3). Существует пороговая частота  $V_{II}$ , выше которой колебания стабилизируются в перевёрнутом положении.

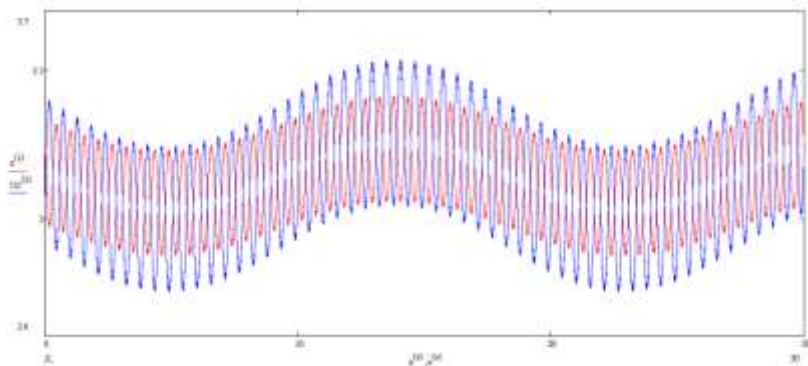


Рис. 3.

Колебания перевёрнутого маятника стабилизированы около неустойчивого положения равновесия  $\varphi = 0$ . Начальные значения:

$$\varphi_1 = 3.24, \varphi_2 = 3.04, l=1.0\text{м}, V=102\text{Гц}$$

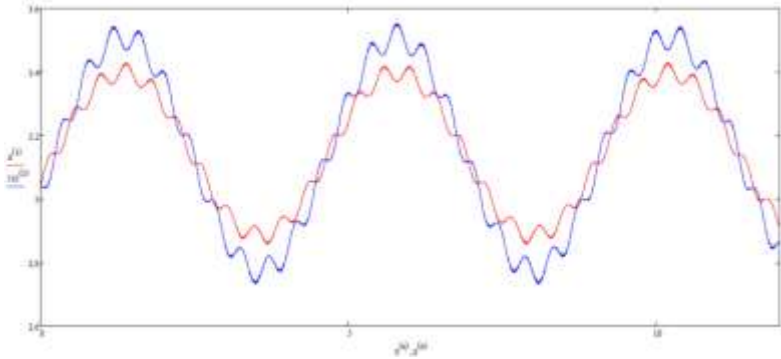


Рис. 4.

Колебания перевернутого маятника стабилизированы около неустойчивого положения равновесия  $\varphi = \pi$ . Начальные значения:

$$\varphi_1 = 3.04, \varphi_2 = 3.04, l=1.0\text{м}, V=102\text{Гц}$$

Если увеличить графики колебаний, то можно увидеть три гармоники.

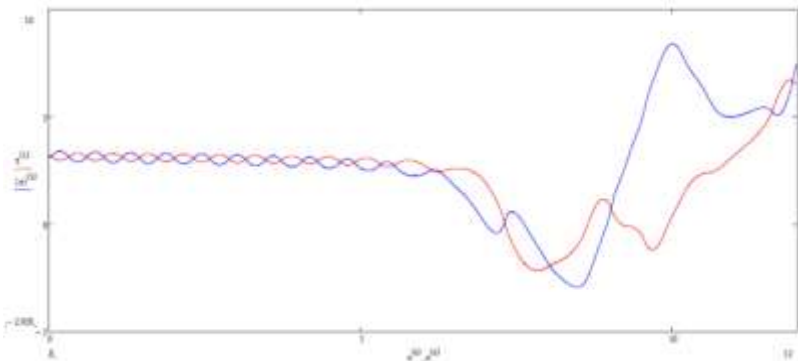


Рис 5.

Сваливание маятника из положения неустойчивого равновесия. Начальные значения:  $\varphi_1 = 3.04, \varphi_2 = 3.24, l_1=l_2=1.0\text{м}, V=100\text{Гц}$

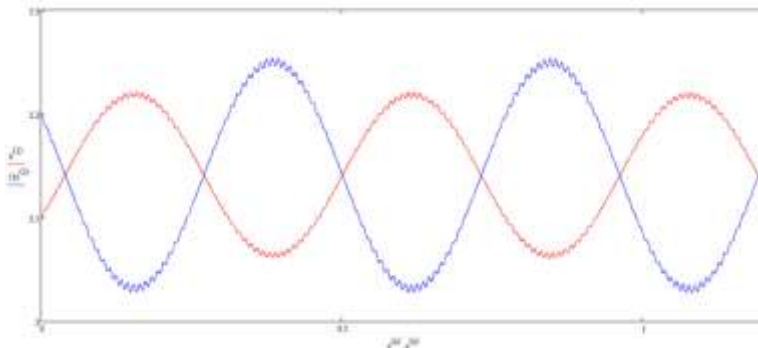


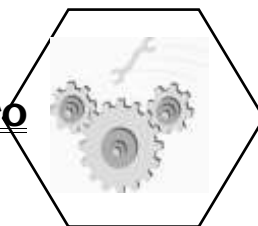
Рис. 6

Тонкая структура колебаний перевернутого двойного маятника на временном интервале  $t=(0.0-1.2)$ с

Расчеты показали, что период этих колебаний соответствует частоте 102 Гц (рис. 6), это частота колебаний точки опоры. Вторая гармоника (рис. 4) – колебания с частотой порядка 2 Гц – колебания маятников около положения неустойчивого равновесия. Третья гармоника имеет частоту около 0,05 Гц.

**Список используемой литературы:** Ландау, Л.Д., Лифшиц, Е.М. Механика. - Издание 5-е, стереотипное. - М.: Физматлит, 2004. - 224 с.

**ИНЖЕНЕРНЫЕ НАУКИ**  
**В ТЕХНОСФЕРЕ НАСТОЯЩЕГО**  
**И БУДУЩЕГО.**



**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОЙ РАЗВОДКИ  
В ВЫТЯЖНОМ ПРИБОРЕ МАШИНЫ ПМ-88-Л8  
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПЕРЕРАБАТЫВАЕМОЙ РОВНИЦЫ**

*Зубкова Мария Алексеевна*

*Костромская область, г. Кострома, ГОУВПО КГТУ, 4 курс*

*Научный руководитель: Тихонова Е.Ю., к.т.н., доцент, ГОУ ВПО КГТУ*

Основным направлением повышение конкурентоспособности выпускаемой льняной пряжи является повышение ее качества – снижение неравноты по линейной плотности. Повысить ее можно, если правильно организовать процесс вытягивания ровницы на прядильных машинах мокрого прядения. Для этого необходимо повысить интенсивность дробления ровницы и улучшить контроль движения волокон в вытяжном приборе. Для ровницы химически обработанной наилучшие результаты по свойствам пряжи получены на машинах с малой разводкой цилиндров.

Для проведения экспериментальных исследований с целью оптимизации параметров работы вытяжного прибора на ООО «БКЛМ-Актив» вырабатывалась ровница из чесаного льна 730 текс окислительной варки для пряжи линейной плотности 56 текс.

В качестве переменных, которые влияют на работу вытяжного прибора, были приняты следующие технологические параметры:  $x_1$  - вынос горки, мм;  $x_2$  - расстояние между жалом вытяжной пары и передней кромкой горки, мм;  $x_3$  - разводка, мм. Для определения наиболее значимых факторов влияющих на работу вытяжного прибора необходимо определить весомость каждого из них. Поэтому был

проведен опрос специалистов – преподавателей кафедры прядения КГТУ и сотрудников КНИИЛП. На основании расчетов было доказано, что о наиболее существенное влияние, по мнению опрошенных специалистов, оказывает фактор  $x_1$  – разводка вытяжного прибора.

За оптимальную величину разводки цилиндров принималась разводка, при которой минимальное или близкие к минимальным показателям обрывности и неровноты пряжи по прочности сочетались бы с большой разрывной нагрузкой пряжи, поэтому за параметры оптимизации оценивающими качество пряжи, были приняты свойства нити, которые характеризуют эффективность процесса вытягивания:

- $R_{отн}$  - относительная разрывная нагрузка пряжи, с Н/текс;
- $C\{T\}$  - коэффициент вариации по линейной плотности, %;
- $C\{P\}$  - коэффициент вариации по разрывной нагрузке, %.

Все эти параметры объединяет комплексный показатель качества, который определяется:

По этому показателю произведём оценку работы вытяжного прибора.

В качестве переменного фактора была принята разводка вытяжного прибора. Фактор варьировался на 6 уровнях с постоянным шагом (160, 140, 120, 100, 80, и 60 мм.). Для обеспечения точности выходного параметра и определения дисперсии воспроизводимости опытов эксперименты проводились в трех повторностях. Чтобы исключить влияние внешних факторов на эксперимент, проводилась рандомизация опытов по таблице случайных чисел.

Образцы пряжи испытывались на приборе КЛА-М, где были получены характеристики: количество пороков в пряже, градиент неровноты, спектральная плотность. Анализировался характер кривых утонения и изменение структуры волокон в мычке под воздействием входных факторов. Кривые утонения строили по результатам взвешивания отрезков отобранной из вытяжного прибора ровницы. В результате двойного графического дифференцирования кривых утонения было получено распределение волокон по длине, и рассчитана средняя длина волокон в мычке  $l_{cp}$ .



Таблица 1.

Результаты обработки образцов пряжи на КЛА-М

Параметры	Разводка 160 мм	Разводка 140 мм	Разводка 120 мм	Разводка 100 мм	Разводка 80 мм	Разводка 60 мм
Пороки:						
Узелки (+140%)	27	15	21	21	19	15
утолщения (+35%)	23	41	28	37	13	13
утонения (-40%)	105	138	121	123	107	52
Сумма	155	194	170	181	139	80
Градиент неровноты $C_v$						
0,01м	36,84	35,13	32,01	31,97	30,82	26,56,
0,02м	34,52	33,28	29,41	29,29	28,01	24,14
0,03м	32,63	31,66	27,39	27,28	25,96	22,48
0,1м	25,94	23,76	20,26	21,11	20,07	17,31
0,5м	20,26	14,68	13,6	16,95	15,65	13,31
1 м	19,35	11,73	11,84	15,47	14,01	11,81
2 м	16,35	9,64	10,54	13,42	12,28	10,11
5 м	14,14	7,88	8,19	8	9,67	7,45
10 м	9,93	6,45	4,18	5,6	6,62	4,59
$l_{ср}, мм$	29,3	29,0	28,5	27,9	24,2	23,5
$C\{T\}, \%$	4,2	3,8	3,7	3,0	3,4	3,2
Ротн, сН/текс	15,3	15,49	15,75	14,8	15,9	15,75
$C\{P\}, \%$	21,7	19,21	18,3	18,4	17,9	18,72
К	16,78	21,0	23,35	26,2	25,1	26,9

В пряже при разводке 80 мм происходит увеличение относительной разрывной нагрузки на 5,2%, снижение коэффициента вариации по разрывной нагрузке на 4,3%, а удлинение увеличивается на 25%, по сравнению с разводкой 140 мм.

По кривой утонения определено, что активна фаза вытягивания начинается в зоне 85–60мм от линии зажима вытяжной парой. При разводке равной ее длине происходит уменьшение средней длины волокон в вытяжном приборе при 80 мм – 24,2 мм, при 60 мм–23,5 мм.

Формирование пряжи из более коротких и равномерных по длине волокон при организации их закономерного сдвига приводит к снижению количества пороков внешнего вида, что подтверждено испытаниями, проведенными на КЛА-М.

По результатам исследования была получена регрессионная модель параметров оптимизации:

Оптимизация уравнения осуществлялась при том, что в задаче отсутствуют ограничения и она имеет вид  $F(x) \rightarrow \max$  и  $x \in R^n$  при этом оптимальное значение разводки, полученное по данным математического анализа 80 мм, и ему соответствует значение комплексного показателя 23,9.

Выводы:

1. Выявлен фактор, влияющий на характер дробления волокон в вытяжном приборе – разводка. Доказано, что с уменьшением разводки пряжа получается с меньшей неровнотой по прочности в сочетании с большой разрывной нагрузкой пряжи.

2. На основе анализа кривой утонения определено, что уменьшение разводки до оптимальной сопровождается усилением дробления волокна – уменьшением средней длины.

3. По проведенным исследованиям на основе комплексного показателя получено уравнение регрессии, описывающее процесс.

4. По проведенным исследованиям оптимальной следует считать разводку 80 мм.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Прядение льна и химических волокон: справочник / под ред. Л.Б. Карякина и Л.Н. Гинзбурга. – М.: Легпромбытиздат, 1991.

2. Севостьянов А.Г. Методы и средства исследования механико-технологических процессов текстильной промышленности: учебник для вузов текстильной промышленности / А.Г. Севостьянов. – М.: Легкая индустрия, 1980.

3. Севостьянов А.Г. Оптимизация механико-технологических процессов текстильной промышленности: учебник для вузов / А.Г. Севостьянов, П.А. Севостьянов. – М.: Легпромбытиздат, 1991.

## РАЗРАБОТКА ВАРИАНТОВ ДЕКОРА ДРЕВЕСНО-СТРУЖЕЧНЫХ ПЛИТ

*Мазаева Ольга Михайловна*

*Костромская область, г. Кострома, ГОУ ВПО КГТУ, 4 курс*

*Научный руководитель: Вахнина Т.Н., к.т.н., доцент, ГОУ ВПО КГТУ*

В последние годы в связи с ростом объемов производства отечественной мебельной промышленности в России появилась необеспеченность потребностей внутреннего рынка в древесных плитах. Россия, обладая колоссальной сырьевой базой, вынуждена приобретать значительные количества древесных плит по импорту и из традиционного экспортера становится импортером древесных плит.

Существующий ассортимент отечественных ламинированных плит значительно ограничивает работу дизайнеров и конструкторов мебельных предприятий в направлении использования данного вида плитной продукции. С другой стороны эти возможности ограничивает цена импортных плит со специальными видами облицовки, она для российского потребителя доходит до 3500....5000 \$ за 1 м (на 2009 г., с учетом таможенных пошлин).

Таким образом, исследование возможности расширения ассортимента отечественных плит как база для развития дизайнерской и конструкторской деятельности является актуальной как для костромских мебельных предприятий, так и для отрасли в целом.

Целью исследования является разработка новых вариантов дизайна плитных материалов.

Исходя из цели исследования на данном этапе, в работе поставлены следующие задачи:

1. Анализ состояния развития производства плит для изготовления мебельных изделий и отделки интерьера;
2. Разработка новых вариантов плит с поверхностью, имитирующей пробковое покрытие;
3. Изготовление образцов предлагаемой к разработке плиты и испытание их на прочность при статическом изгибе и разбухание по толщине за 24 часа;
4. Разработка рекомендаций по технологическим факторам процесса производства нового вида плитного материала.

Технологичность, низкая стоимость и привлекательные декоры сделали современную древесно-стружечную плиту универсальным мебельным материалом. Только по официальной статистике в

России ежегодно выпускается почти два миллиона кубометров ДСтП. Плита имеет большие размеры, легко транспортируется, хранится, раскраивается и превращается в самые разные элементы мебели. Новые облицовочные материалы придают плите весьма респектабельный вид. Хотелось бы отметить как образец работу специального дизайн-центра фирмы «Egger», где работают 12 штатных дизайнеров. Они ежегодно создают примерно 50 новых декоров [2]. Каждый год проводятся внутрифирменные «домашние» выставки. Новые декоры выносятся на суд специалистов, архитекторов, дизайнеров, оформителей, которые отбирают лучшие 8-9 образцов. За счет этих образцов ежегодно расширяется цветовая гамма. Кроме того, существует группа из 126 декоров, которые можно заказать в малом количестве и экспериментировать с ними. Так же можно воспользоваться услугой: по запросу клиента создают новый уникальный рисунок. Он будет напечатан, напрессован и представлен на утверждение заказчику. К сожалению не многие фирмы в России уделяют значительное внимание дизайнерской работе, а ведь это сейчас очень важно. Будущее за предприятиями, которые предлагают широкий ассортимент. Сегодня мебельщикам, производящим продукцию, конкурентоспособную с импортной, нужна древесно-стружечная плита разных толщин, разнообразных декоров и европейских стандартов качества.

По результатам анализа состояния вопроса в данном исследовании предлагается разработка варианта декоративного покрытия, имитирующего поверхность пробковой плиты.

Предлагаемая к разработке декоративная плита с наружными слоями из частиц пробки представлена на рис. 1, 2.



Рис 1. Вариант декоративной плиты с наружными слоями из измельченной пробки



Рис 2. Вариант декоративной плиты с наружными слоями из крупных кусков пробки

Изготовленные декоративные плиты с наружными слоями с добавлением частиц пробки были испытаны на прочность при статическом изгибе и разбухание по толщине за 2 и 24 часа. Декоративные плиты имеют среднюю прочность при статическом изгибе, соответствующую требованиям, предъявляемым к прочности древесностружечных плит. Разбухание по толщине за 24 ч. незначительно превышает требования к данному показателю для ДСтП марки П-Б, однако следует отметить, что данный показатель является не нормируемым, а справочным.

Разработанные плиты могут изготавливаться по технологии производства ДСтП промышленным способом.

Плиты с наружными слоями с добавлением пробковой крошки декоративны, могут использоваться под прозрачную отделку, расширяют возможности разработки дизайна мебельных изделий и интерьеров.

### Список литературы

1. Анохин А.Е. Состояние и перспективы развития производства древесных плит// Тезисы докладов международной научно-практической конференции, 24 - 25 марта, 2004 г. - Балабаново: ВНИИДРЕВ, 2004 – С.134 .
2. Бурдин Н.А. Тенденции развития производства и потребления древесностружечных плит, а также торговли ими / Н.А. Бурдин, В.В. Пешков // Деревообрабатывающая промышленность, 2006. – № 1. – С. 2 – 7.
3. ГОСТ 10632–2007. Плиты древесностружечные. Технические условия. – М.: Стандартиформ, 2007. – 12 с.
4. Шалашов А.П. Производство плит в России: современное состояние и перспективы развития / А.П. Шалашов, П.П. Щеглов //

**РАЗРАБОТКА КОМПОЗИЦИОННОГО МАТЕРИАЛА  
НА ОСНОВЕ ДРЕВЕСНО-ПОЛИМЕРНОГО  
НАПОЛНИТЕЛЯ**

*Плюхина Вера Александровна*<sup>(1)</sup>

*Константинова Ирина Сергеевна*<sup>(2)</sup>

*Костромская область, г. Кострома, ГОУ ВПО КГТУ,*

*4 курс*<sup>(1, 2)</sup>

*Научный руководитель: Вахнина Т.Н. к.т.н., доцент, ГОУ ВПО КГТУ*

Ожидается, что в ближайшие 10 лет производство и потребление пластика в России будет опережать темпы роста промышленного производства, а, следовательно, способствовать дальнейшему обострению экологических и экономических проблем, связанных с ростом образования полимерных отходов.

Сегодня в России перерабатывается лишь незначительная часть пластиковых отходов, причем 70-80% переработки приходится на долю промышленных отходов. Однако актуальность проблемы переработки полимерных отходов обусловлена не только соображениями охраны окружающей среды. В настоящее время проблема переработки отходов полимерных материалов обретает актуальное значение не только с позиций охраны окружающей среды, но и в связи с увеличивающимся дефицитом первичного полимерного сырья.

Наиболее рациональной является переработка полимерных отходов в конкурентоспособные плитные композиционные материалы. Усложняет решение данной проблемы низкая термостойкость и высокая горючесть таких повсеместно используемых полимеров, как полиэтилен.

Повышение огнестойкости в настоящее время становится одним из приоритетных направлений разработки всех видов материалов, поэтому разработку нового вида древесно-полимерного композита необходимо проводить с учетом его огнестойкости.

Целью данного исследования является обоснование структуры и технологических составляющих процесса производства древесно-полимерного композита с добавкой измельченных отходов полиэти-

леновой упаковки со сниженной потерей массы материала при горении.

Для достижения цели исследования поставлены задачи:

- исследовать значимость различий показателей прочности, водостойкости и огнестойкости плитных материалов с добавкой и без добавки измельченных полимерных отходов;
- исследовать значимость влияния вида добавки на показатели плит;
- исследовать влияние температуры прессования на показатели плит;
- разработать рекомендации для проведения основного эксперимента для обоснования технологических факторов процесса производства плитных композитов с добавкой измельченных полимерных отходов.

На кафедре МТД КГТУ проводилось исследование значимости влияния добавки измельченных полимерных отходов на показатели композиционных плит (в сравнении с древесно-стружечной плитой). В качестве метода эксперимента использован однофакторный дисперсионный анализ. Обозначения: кодированное обозначение – фактор А; натуральное обозначение – вид отходов. Уровни фактора:  $a_1$  – контрольный образец без добавок полимерных отходов;  $a_2$  – измельченные бутылки в наружных слоях;  $a_3$  – измельченные бутылки в наружных и внутренних слоях;  $a_4$  – измельченные пакеты в наружных и внутренних слоях. На втором этапе исследовалось влияние температуры прессования на показатели композитов:  $a_1$  – температура прессования  $160^{\circ}\text{C}$ ,  $a_2$  – температура прессования  $175^{\circ}\text{C}$ . Результаты представлены в таблицах 1, 2.

Таблица 1

Результаты обработки показателей плит в зависимости от вида добавки

Уровни фактора А	Предел прочности при статическом изгибе, $\sigma_u$ , МПа		Потеря массы при горении, $\Delta m$ , %		Разбухание по толщине за 24 часа, $\Delta h$ , %	
	$\bar{Y}_{ij}$	$S^2_j$	$\bar{Y}_{ij}$	$S^2_j$	$\bar{Y}_{ij}$	$S^2_j$
$a_1$	16,69	2,53	11,32	0,358	25,7	1,54
$a_2$	13,89	5,13	4,41	2,66	28,3	0,31
$a_3$	11,67	3,95	4,58	1,01	47,7	4,49
$a_4$	18,90	5,84	4,82	1,11	21,6	0,02

Таблица 2

Результаты обработки показателей плит в зависимости от температуры прессования

Уровни фактора А	Предел прочности при статическом изгибе, $\sigma_u$ , МПа		Потеря массы при горении, $\Delta m$ , %		Разбухание по толщине за 24 часа, $\Delta h$ , %	
	$\bar{Y}_{ij}$	$S^2_{ij}$	$\bar{Y}_{ij}$	$S^2_{ij}$	$\bar{Y}_{ij}$	$S^2_{ij}$
$a_1$	13,89	5,13	4,41	2,66	25,7	1,54
$a_2$	11,67	3,95	4,58	1,01	28,3	0,31

Анализ результатов позволил сделать следующие выводы:

1. Наибольшую прочность при статическом изгибе по результатам испытаний показали образцы с добавкой измельченных полиэтиленовых пакетов в наружных и внутренних слоях. Следует отметить, что прочность их значительно больше, чем у контрольных образцов без добавок, и, исключая крайние образцы со слабой кромкой, приближается к прочности промышленных образцов ДСтП.

2. В эксперименте получены парадоксальные результаты: несмотря на повышенную горючесть полиэтилена потеря массы при горении образцов плит с добавкой измельченных полиэтиленовых отходов меньше, чем у контрольных образцов без добавок. Это может объясняться низкой температурой плавления полиэтилена, ввиду чего он сначала плавится, поглощая энергию нагрева, а затем уже начинается воспламенение.

3. Потеря массы плит при горении не зависит от вида добавки и структуры композита (в какие слои добавляются измельченные отходы). Очевидно, она обуславливается наличием или отсутствием добавки измельченного полимера.

4. Температура прессования (в пределах данных варьируемых значений) не оказывает значимого влияния на потерю массы плит при горении, однако она значимо влияет на разбухание плит по толщине, оно увеличивается с ростом температуры.

5. Наименьшую водостойкость по результатам испытаний показали именно образцы с добавкой измельченных полиэтиленовых пакетов в наружных и внутренних слоях, причем различия в разбухании плит по толщине значимы.

6. Наилучшие результаты по водостойкости показали образцы с добавкой измельченных полимерных отходов только в наружные слои.



7. Прочность плит при статическом изгибе снижается с ростом температуры прессования, хотя рассеяние результатов при изменении температуры сопоставимо со средним рассеянием прочности плит в пределах всего эксперимента.

Поисковое исследование показало, что возможна технологическая разработка древесно-полимерного композита с добавкой измельченных полимерных отходов, удовлетворяющего требованиям нормативной документации к плитам для мебельного производства и строительства, причем данные плитные материалы имеют пониженную потерю массы при горении.

#### Библиографический список

1. Азаров В.И. Химия древесины и синтетических полимеров. – СПб.: «Лань», 2010. – 624 с.
2. Вахнина Т.Н. Формирование свойств древесных плитных материалов для использования в строительных конструкциях // Строительные материалы, 2009, № 6. – С. 10 – 12.
3. Стрелков В.П. О перспективах развития производства древесных плит в России – аналитические материалы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.wood.ru>
4. Шеффе Г. Дисперсионный анализ: пер. с англ. Б.А. Севастьянова и В.П. Чистякова / Г. Шеффе. – М.: Физматгиз, 1963. – 628 с.

### **ПЛИТНЫЕ КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПОВЫШЕННОЙ ВОДОСТОЙКОСТИ НА ОСНОВЕ ОТХОДОВ ДЕРЕВООБРАБОТКИ И ФУРАНОВЫХ ОЛИГОМЕРОВ**

*Смирнов Дмитрий Александрович*

*Костромская область, г. Кострома, ГОУ ВПО КГТУ, 4 курс*

*Научный руководитель: Угрюмов С.А., д.т.н., профессор, ГОУ ВПО КГТУ*

Одним из основных видов композиционных материалов, выпускаемых деревообрабатывающей отраслью, являются древесно-стружечные плиты на основе отходов деревообработки и низкокачественной древесины [1,2]. Мировое производство и потребление плит возрастают с каждым годом, находя новые сферы применения и вытесняя пиломатериалы и изделия из натуральной древесины [3].

В качестве связующих в них могут использоваться различные синтетические соединения, наибольшее распространение получили термореактивные связующие, в которых при их отверждении происходят необратимые структурные и химические изменения, прежде всего, это карбамидоформальдегидные и фенолоформальдегидные олигомеры [4]. Плиты, изготовленные с применением этих связующих, обладают множеством преимуществ, а именно, относительно малой стоимостью материала, широкой областью применения, достаточной прочностью, однородностью материала, легкостью в обработке, хорошей способностью удерживать крепежную фурнитуру, возможностью склеивания плит, обладание тепло- и звукоизолирующими свойствами.

Однако основная часть плит имеет невысокую водостойкость, что приводит к деформациям от воздействия влаги или воды, особенно в местах сколов и царапин, а также наличие в составе смол формальдегида и фенола, которые обладают канцерогенным и мутагенным действиями, являются сильными аллергенами.

Одним из способов повышения водостойкости и снижения токсичности древесных плит является применение при их изготовлении альтернативных клеев. Одним из таких направлений может стать применение в качестве связующего олигомеров фуранового ряда [4,5], исследованных в рамках данной работы. В настоящее время фурановые связующие ограниченно используются преимущественно в строительстве, а также для модификации древесины, с целью улучшения био- и огнестойкости и других физико-механических показателей. Необходимость проработки данного направления обусловлена тем, что высокие физико-механические свойства и пониженная токсичность композиционных материалов, произведенных с применением в качестве связующего фурановых смол, позволяет расширить область применения готовой продукции и прогнозировать высокий потребительский спрос.

Для оценки возможности изготовления, анализа эксплуатационных характеристик, выбора условий изготовления в лабораторных условиях были изготовлены образцы плит с различным содержанием фурановой смолы (фурфуролацетонового мономера ФА).

В ходе постановки опытов хвойная и лиственная стружка просеивалась через сита с отбором фракции 10/2 и подсушивалась до влажности 4...6%. Подготовленная порция стружки определенной массы смешивалась со смолой, полученная стружечно-клеевая масса укладывалась в пресс-форму и подпрессовывалась в холодном прессе при удельном давлении 1 МПа. Полученный брикет помещался в

горячий пресс ПР100-400 и подвергался пьезотермообработке при следующих постоянных факторах:

- толщина плит 10 мм;
- температура плит пресса 180°C;
- давление прессования 2 МПа;
- продолжительность выдержки под давлением 8 мин;
- фракционный размер частиц наполнителя – 10/2.

В табл. 1 представлены сводные физико-механические характеристики плит на основе фурфуrolацетонового мономера ФА, определенные в соответствии с действующими стандартами.

Таблица 1

Физико-механические характеристики плит

Расход связующего, %	Плотность плиты, кг/м <sup>3</sup>	Предел прочности при изгибе, МПа	Разбухание по толщине, %	Водопоглощение, %	Потеря массы при горении, %
Плиты на основе хвойной стружки					
10	750	7	18,2	37,6	13,6
20	750	9	5,7	19,7	8,6
10	850	12	4,3	16,8	9,3
20	850	17	1,8	7,5	6,8
Плиты на основе лиственной стружки					
10	750	9	21,9	45,9	12,1
20	750	13	13,8	26,9	8,2
10	850	15	12,1	23,8	7,8
20	850	23	5,1	11,5	5,7

Анализ полученных данных показал, что на основе фурфуrolацетонового мономера ФА можно получить прочные и водостойкие плиты. Наибольшая прочность достигается при максимальной плотности плиты и расходе связующего, при этом плиты на основе лиственных пород древесины более прочные, что объясняется более полной смачиваемостью и большей когезионной прочностью лиственных частиц. В то же время водостойкость выше у плит на основе хвойных пород древесины, так как кроме защитных свойств клевого шва дополнительную защиту оказывают смолистые вещества, присутствующие в древесине, а также перешедшие в отвержденное состояние при термообработке в процессе прессования.

Плиты на основе фурфуrol-ацетонового мономера ФА обладают также достаточными огнезащитными свойствами, потеря их

массы при горении составляет в зависимости от условий изготовления 4...10%.

Таким образом, эксплуатационные характеристики плит на основе фурфуролацетонного мономера ФА удовлетворяют требованиям строительной сферы и мебельной промышленности для использования их в качестве конструкционного материала, эксплуатируемого в условиях переменной влажности и контакта с водой.

#### Библиография

1. Моделирование свойств и процессов прессования реактопластов: монография / под общ. ред. А.Н. Обливина. – М.: МГУЛ, 2005. – 284 с.
2. Мельникова Л.В. Технология композиционных материалов из древесины / Л.В. Мельникова. 2-е изд., испр. и доп. – М.: МГУЛ, 2004. – 234 с.
3. Мелони Т. Современное производство древесностружечных и древесноволокнистых плит / Т. Мелони; пер. с англ. А.А. Амалицкого, Е.И. Карасова. – М.: Лесная промышленность, 1982. – 416 с.
4. Азаров В.И., Цветков В.Е. Технология связующих и полимерных материалов / В.И. Азаров, В.Е. Цветков. – М.: Лесная промышленность, 1985. – 216 с.
5. Тармошин К.В. Структурообразование и свойства высоконаполненных фурановых композиций: дисс. канд. техн. наук / К.В. Тармошин. – М.: МНИИЖТ, 1983. – 168 с.

### **РАЗРАБОТКА САУ МЕХАНООБРАБОТКОЙ ПО ТЕРМО ЭДС В СРЕДЕ LABVIEW**

*Вьюшихин Виталий Сергеевич*<sup>(1)</sup>

*Кочетов Дмитрий Михайлович*<sup>(2)</sup>

*Костромская область, г. Кострома, ГОУ ВПО КГТУ,*

*5 курс*<sup>(1)</sup>, *4 курс*<sup>(2)</sup>

*Научный руководитель: Романов В.В., к.т.н., доцент, ГОУ ВПО КГТУ*

Наиболее перспективными задачами в промышленности являются: повышение точности и снижение себестоимости обработки. На точность влияет множество факторов, но нас интересует явление размерного износа, вследствие которого происходит увеличение сил

резания, и изменения геометрии режущей части инструмента. В то же время при износе уменьшается путь резания, приводящий к сокращению количества обрабатываемых деталей, повышение себестоимости.

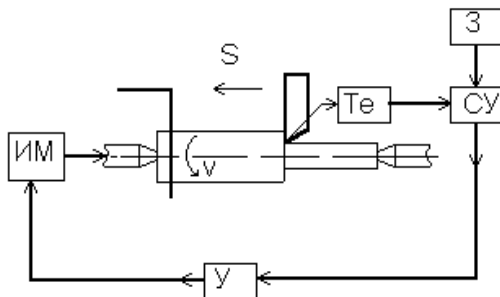


Рис.1

Если оценивать факторы, связанные с режимами обработки и влияющие на величину размерного износа, то наиболее весомым является – изменение скорости резания. Вследствие этого мы предлагаем адаптивную систему поддержания постоянства термо-э.д.с (Рис.1). Принцип работы основан на сравнении сигнала (СУ) поступающих от естественной термопары (Te) и датчика (З) с последующим усилением (У) и воздействием на исполнительный механизм (ИМ). Таким образом, мы варьируем частоту вращения, обеспечивая постоянство температуры – режим ПТР.

Точной математической модели выделить нельзя, но существует эмпирическая зависимость скорости резания, к которой надо приблизить нашу подсистему:

$$V = \left[ \frac{v_0}{K_1 S U^2} \right] U_3^{\frac{1}{t}} \cdot \frac{-U_1}{U_3} \cdot \frac{-U_4}{F U_3}$$

Размерный износ определяется по след зависимости:

$$h_t = \left[ \left( \frac{U_3}{U_3 + U_4} \right)^{U_3} \cdot K_1 t^{-U_1} S^{U_2 - U_3} \right] T^{1 - U_3} F_T^{U_3 + U_4}$$

Для создания адаптивной системы ПТР использовался язык программирования Labview, в котором была разработана САУ токарным станком 16Б16. Структурная схема системы автоматического управления (Рис.2) включает следующие компоненты:

– Контроллер: Плата Advanteh PCL-833 (оцифровка); Плата Advanteh PCL-725 (релейные устройства); Плата Advanteh PCL-726 (цифро-аналоговый преобразователь);

- Серво двигатели (Д1 и Д2);
- Датчики положения: Фотоимпульсные датчики 2000 имп/об (ФИД1 и ФИД2);
- Приводы: тиристорный преобразователь LG для частотно-го регулирования; тиристорный преобразователь для серво двигателей;
- Адаптивная система ПТР: термопара, аналого-цифровой преобразователь.

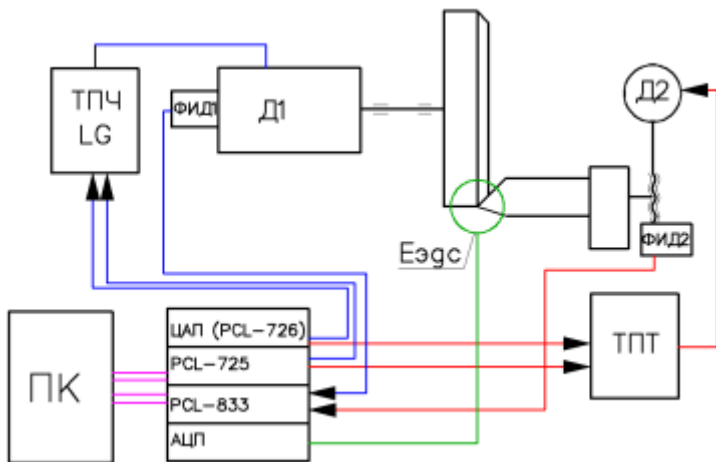


Рис.2

САУ обладает достаточно удобным и привлекательным интерфейсом (Рис.3).

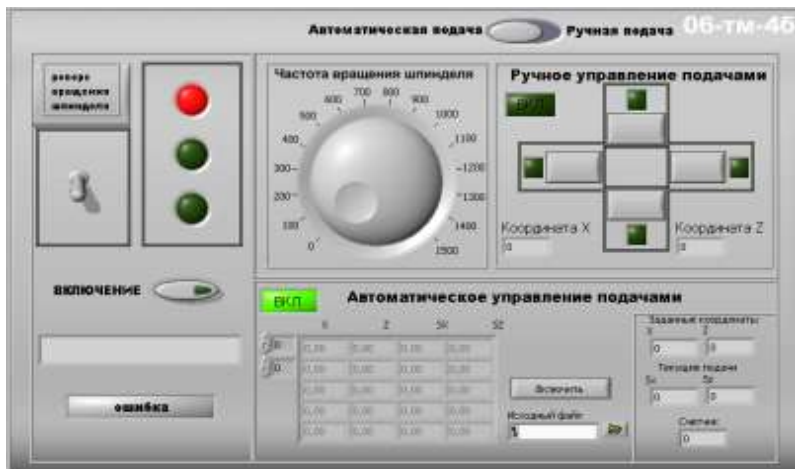


Рис.3

Реализованы следующие задачи:

1 ручной режим (эмуляция джойстика - движение в продольном и поперечном направлении, изменение частоты вращения производится плавным поворотом маховика);

2 автоматический режим (параметры обработки считываются из документа с расширением .txt, цикл выполняется последовательно до последней строки, после чего происходит отключение приводов релейными элементами);

3 автоматический режим ПТР.

Вывод:

«+»

- достаточно понятный и простой интерфейс;
- быстрота и легкость задания режимов резания, используя обычный блокнот;
- многоступенчатая и многократная обработка в автоматическом режиме;
- первая САУ на базе Labview, с использованием сторонних плат Advantech для токарной группы станков;
- возможность адаптации САУ на других станках ЧПУ, обладающих возможностью добавление опций;
- система обладает открытой структурой;
- автоматическое использование режима ПТР;

«-»

– отслеживание э.д.с. с помощью зависимостей для каждой марки материала.

Область применения:

САУ разработана для обработки жаропрочных и труднообрабатываемых сталей (нержавейка, титановые сплавы...).

#### Литература

1. Соломенцев Ю. М. Оптимизация процесса обработки деталей на станках с использованием многомерных САУ. - Станки и инструмент, 1973, № 3.

2. Адаптивное управление станками. Под ред. Б.С. Балакшина. М.: Машиностроение, 1973.

3. LabVIEW 8.2 Readme for Windows.

4. Labview Driver's Manual (PCL-833, PCL-726, PCL-725).

## **РАЗРАБОТКА САУ МЕХАНООБРАБОТКОЙ ПО ПРОГИБУ ЗАГОТОВКИ В СРЕДЕ LABVIEW**

***Жеребцов Василий Викторович***

*Костромская область, г. Кострома, ГОУ ВПО КГТУ, 5 курс*

*Научный руководитель: Романов В.В. к.т.н., доцент, ГОУ ВПО КГТУ*

### **Постановка задачи**

Создать систему автоматизированного управления движением токарного станка связью в среде LabView с использованием программно - аппаратного комплекса Advanteh.

### **Компоненты системы управления**

Программное обеспечение: LabView 8.0, ОС Microsoft Windows XP, драйвера Advanteh для ОС Microsoft Windows XP, драйвера Advanteh для LabView 8.0; контроллер: платы Advanteh PCL-833, PCL-725, PCL-726; серводвигатели; фотоимпульсные датчики положения 2000 имп/об (питание +5В); привод частотного регулирования LG, привод для серво двигателей.



### Программно-аппаратная основа САУ

Программная часть реализована на языке программирования LabView. При настройке управляющих плат были использованы библиотека виртуальных приборов для LabView.

Автоматизированная система управления позволяет осуществлять следующие виды движения: 1) вращение шпинделя с возможностью изменения частоты; 2) реверс вращения шпинделя; 3) прямолинейное движение инструмента по осям X или Z в режиме ручной заданной подачи; 4) Прямолинейное движение инструмента по осям X или Z в режиме автоматического изменения подачи управляющей программой. Перемещение инструмента происходит от точки до точки (point-by-point), координаты которых заданы пользователем. Точек может быть бесконечное множество. По достижении точки происходит изменение величины и (или) направления подачи. В один момент времени может быть включена подача только по одной оси: или X или Z.



Интерфейс состоит из четырёх основных блоков:

- 1) Управления частотой вращения шпинделя
- 2) Управления подачами в ручном режиме
- 3) Управления реверсом вращения шпинделя, включения устройства
- 4) Настройки и включения автоматического управления подачами

Предусмотрена строка вывода кода ошибок, световые индикаторы направления вращения шпинделя. Передача управления между

блоками происходит при соответствующем положении самого верхнего переключателя.

Приведённый интерфейс САУ не является окончательным решением, и требует доработки, но и сейчас с его помощью можно решать многие интересные задачи.

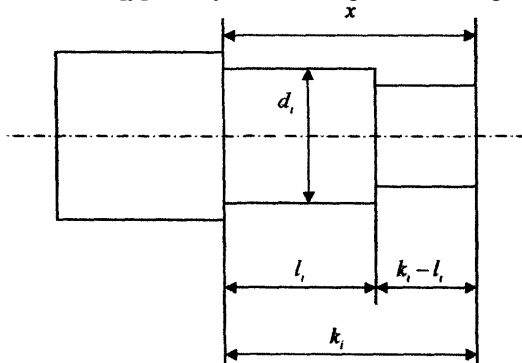
**Увеличение точности обработки, путём уменьшения прогиба заготовки**

Традиционно основными методами повышения точности при токарной обработке нежестких валов считаются снижение подачи и, как следствие, потеря производительности - использование люнетов (средств увеличения жесткости вала). Применение люнетов становится невозможным, если вал многоступенчатый.

В работе предлагается квазиадаптивное управление, когда деформация заготовки описывается математической моделью, а регулирующий фактор подача в текущей координате - определяется путем решения уравнения жесткости при стабилизации величины прогиба.

$$s = \frac{[y]}{\tau_p \cdot t \cdot \left(\frac{1}{B} - 1\right) \cdot \cos \phi_d \cdot \left[ \frac{(1-x)^2}{3E \cdot l^2} \sum_{i=1}^n \frac{k_i^3 - (k_i - l_i)^3}{j_i} - \frac{x^2}{3E \cdot l^2} \sum_{i=n+1}^m \frac{(l - k_i)^3 - (l - k_i + l_i)^3}{j_i} \right]} + \frac{\Delta}{t}$$

где [у] - допустимая погрешность обработки;



$\Delta = s \cdot t - a_1 \cdot b_1$  ( $a_1, b_1$  - коэффициенты формулы Силина С.С. для определения составляющей силы резания);

$$P_y = \tau_p \cdot a_1 \cdot b_1 \cdot \left(\frac{1}{B} - 1\right) \cdot \cos \phi_d$$

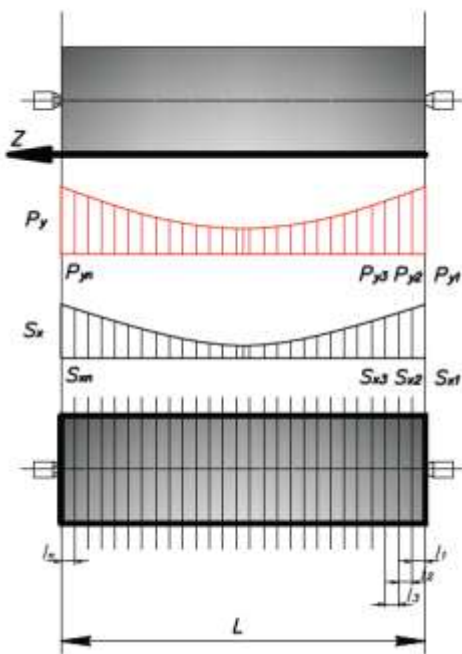
$n$  – количество ступеней слева от координаты  $x$ ;

$m$  – число ступеней вала. Исходными данными, кроме технологических, служат размерызаготовки. Нумерация ступеней производится справа налево.

Разрабатываемая САУ дает возможность виртуально разбивать заготовку на множество отрезков обработки, в каждом из которых подача может быть различна. Иными словами можно задать зависимость подачи от координаты режущего инструмента.

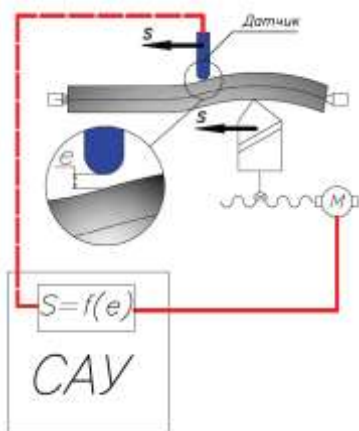
### Перспективные направления развития САУ

- Автоматизация процесса теоретического расчёта величины оптимальной подачи для конкретной заготовки.
- Создание более совершенного интерфейса.
- Предусмотреть визуализацию положения режущего инструмента в режиме реального времени, наложенного на чертёж обрабатываемой заготовки.
  - Необходимо построить более чёткую и интуитивно понятную структуру файлов управляющей программы.
  - Предусмотреть возможность подключения различных датчиков для получения обратной связи.



### Литература

1. Адаптивное управление станками / Под ред. Балакшина Б.С. - М.: Машиностроение, 1973. - 688 с.
2. Силин С.С. Метод подобию при резании материалов. - М.: Машиностроение, 1979. - 152 с.
3. Адаптивное управление технологическими процессами / Соломенцев Ю.М., и др. - М.: Машиностроение, 1980. - 536 с.
4. Писаренко Г.С. и др. Справочник по сопротивлению материалов. Киев, Наукова думка, 1975. - 704 с.



## ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА КОМПОЗИЦИОННОЙ ФАНЕРЫ В УСЛОВИЯХ ДЕЙСТВУЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

**Свешников Александр Сергеевич**

*Костромская область, г. Кострома, ГОУ ВПО КГТУ,  
аспирант 1 года обучения*

*Научный руководитель: Угрюмов С.А., д.т.н., профессор, ГОУ ВПО  
КГТУ*

В фанерном производстве рациональное использование сырья позволяет снижать общие материальные затраты, так как в общей стоимости фанеры доля сырьевых материалов занимает первое место. Как правило, стоимость фанерного сырья в себестоимости фанеры составляет 39-44%. Вовлечение в фанерное производство всех отходов лесопиления, деревообработки, лесозаготовок и перерабатывающих производств сельского хозяйства также способствует снижению себестоимости продукции и при этом позволяет эффективно утилизировать образующиеся отходы.

При производстве фанеры неизбежно образуются древесные отходы – опилки при раскросе кражей на чураки, шпон-рванина и обрезки кускового шпона при лущении, отходы при форматной обрезке

плит. Возвратное использование их в фанерном производстве позволяет снизить расход сырья и себестоимость единицы продукции.

В настоящее время перед фанерно-плитными предприятиями остро стоит проблема снижения материалоемкости производства, которая может быть достигнута путем совершенствования технологии производства композиционных материалов. Производство композиционной фанеры с внутренним слоем из отходов сопутствующего фанерного производства позволяет не только уменьшить расход дорогого древесного шпона на изготовление единицы продукции, но и эффективно утилизировать образующиеся отходы. Наружные слои композиционной фанеры состоят из взаимно перпендикулярных слоев лущеного шпона, а внутренним заполнением является клеевая композиция на основе измельченных древесных частиц по принципу изготовления древесностружечных плит.

В мировой практике функционирования фанерных предприятий при наличии операции окорки сырья образующиеся отходы перерабатываются в щепу и стружку и направляются в производство древесностружечных плит. При отсутствии операции окорки отходы сжигаются в топках котельных. Данные направления переработки образующихся отходов не являются достаточно эффективными, так как не влияют на показатель расхода фанерного сырья на изготовление единицы продукции.

Предлагаемая технология производства композиционной фанеры с использованием измельченных отходов сопутствующего производства в качестве внутреннего слоя позволяет не только экономить дорогостоящий лущеный шпон и существенно снизить расход сырья на изготовление продукции.

Предварительные экспериментальные исследования подтвердили возможность производства данного материала на основном оборудовании действующих производств при незначительной реконструкции. При этом физико-механические характеристики композиционной фанеры удовлетворяют основным требованиям строительной сферы и мебельной промышленности.

Несмотря на очевидную эффективность композиционной фанеры, ее производство в нашей стране не развито, а рациональные схемы ее сборки для различных сфер использования в настоящее время не определены.

В рамках данной работы методом прямого и факторного экспериментов оценены физико-механические характеристики композиционной фанеры, изготовленной по различным схемам сборки, и определены рациональные конструкции с технологической точки

зрения, а также в зависимости от сферы применения данного материала.

Разработан технологический процесс и определены рациональные режимы производства новой продукции – композиционной фанеры с внутренним слоем на основе древесной резаной стружки, определено оптимальное количество связующего во внутреннем слое композиционной плиты (10%), при котором достигаются максимальные физико-механические свойства композиционной фанеры.

В результате реализации проекта реконструкции существующего технологического процесса производства фанеры на ОАО «Фанплит» получены следующие результаты. Намеченная к производству композиционная фанера обладает высокими эксплуатационными свойствами, сравнимыми с фанерой марки ФК. На основании показателей экономического и технологического расчетов произошло снижение расхода сырья (фанерного кряжа) в связи с технологическими особенностями производства композиционной фанеры. При этом её оптовая цена за 1 м<sup>3</sup> снизилась на 6%, что положительно скажется на поддержании достойного спроса.

Для предполагаемых изменений в производстве потребуется 24088,82 тыс. руб. на приобретение оборудования и модернизацию зданий, демонтаж старого оборудования, создание дополнительных производственных запасов основных материалов, разработку технологической части. Эти затраты окупаются за 14 месяцев за счет увеличения рентабельности продукции на 8,1 %, уменьшения себестоимости товарной продукции на 5,9 %, увеличения чистой выручки на 19,7%.

Исходя из экономического анализа, организация частичного выпуска композиционной фанеры с внутренним слоем на основе древесной резаной стружки в рамках существующих фанерных предприятий является экономически эффективным.

Проведенные экспериментальные запрессовки подтвердили технологическую возможность производства композиционной фанеры на существующем фанерном оборудовании. При этом по физико-механическим характеристикам композиционная фанера удовлетворяет требованиям стандарта на продукцию-аналог – фанеру общего назначения. Организация производства композиционной фанеры позволяет утилизировать отходы сопутствующего фанерного производства, экономить древесный шпон, снижать себестоимость при выпуске конкурентоспособной продукции. Выше перечисленное позволяет сделать вывод, что производство данного материала является целесообразным и необходимым, особенно на фоне современного экономического положения в мире.

**РАЗВИТИЕ ТЕОРИИ ПРОИЗВОДСТВА КОМПОЗИЦИОННЫХ  
МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ СОВМЕЩЕННЫХ  
НАПОЛНИТЕЛЕЙ И МОДИФИЦИРОВАННЫХ КЛЕЕВЫХ  
СОСТАВОВ**

*Кожевников Дмитрий Александрович*

*Костромская область, г. Кострома, ГОУ ВПО КГТУ,  
аспирант 1 года обучения*

*Научный руководитель: Узрюмов С.А., д.т.н., профессор, ГОУ ВПО  
КГТУ*

В настоящее время перед отечественной деревоперерабатывающей промышленностью стоят следующие основные задачи: восстановление и повышение объемов производства, увеличение конкурентоспособности и повышение качества выпускаемой продукции, снижение материалоемкости производства, снижение токсичности клеевой продукции, улучшение качества поверхности плитных материалов, подлежащих ламинированию, эффективная переработка образующихся отходов.

Решение этих задач, повышение эффективности функционирования деревообрабатывающих предприятий и разрешении ряда других вопросов невозможно без совершенствования производства древесных композиционных материалов.

Производство композиционных материалов отличается сложностью и многообразием технологических систем, сырья и материалов. Древесина, как основное сырье, и клеевые составы в основном определяют конечные свойства продукции и являются мощным инструментом экономического влияния в рамках работы предприятий. Снижение материалоемкости производства композиционных материалов путем использования всех возможных отходов деревообработки, а также перерабатывающих производств сельского хозяйства – основной путь повышения эффективности его функционирования.

При этом стоит отметить, отходы сельскохозяйственного производства и, в частности, костра льна не находят широкого применения в промышленности. В то же время они являются дешевым сырьем для производства композиционных плит и других прессованных материалов высокого качества.

По данным департамента АПК Костромской области в Костромском регионе посевные площади, занятые льном в 2006 г, составляли 2 тыс. га с образованием 2,8 тыс. тонн костры. По прогнозам специалистов к 2010 г. посевные площади в данном регионе

должны увеличиться до 15 тыс. га с образованием 21 тыс. тонн костры ежегодно. Это серьезный сырьевой резерв для производства различных композиционных материалов.

В деревообработке известны разработки по применению костры льна для изготовления костроплит, которые начали производиться в конце сороковых годов в Западной Европе в связи с дефицитом древесного сырья в данном регионе. Имеются и отечественные разработки, однако в нашей стране в настоящее время данное производство не развито, что обусловлено, прежде всего, сложностью процесса осмоления частиц костры, обладающих специфическими свойствами. Неравномерность осмоления костры является причиной нестабильности свойств по толщине и формату плит, что приводит к общему снижению физико-механических показателей.

Для обоснованной рекомендации технических и технологических мероприятий по производству композитов с использованием костры необходим научный подход к проблеме склеивания, базирующийся на анализе существующих теорий адгезии, поверхностных явлений, смачивания и реологии полимеров. Данными теоретическими вопросами занимались российские и зарубежные ученые: А. Адамсон, В.И. Азаров, А.А. Берлин, А.Д. Зимон и др. Многочисленные теории и концепции, рассмотренные в работах указанных авторов, касаются, главным образом, фундаментальных вопросов смачивания и адгезии. Однако конкретных рекомендаций по созданию клеевых соединений специального адгезионного назначения (для производства композиционных материалов на основе древесных наполнителей и костры льна) в них нет. Поэтому развитие теории композиционных материалов с разработкой рекомендаций по модификации клеевых составов является важной и актуальной задачей.

В результате проведенной работы на основе применения теоретических основ адгезии и смачивания удалось разработать оригинальную рецептуру модифицированных клеевых композиций, обеспечивающих качественное осмоление костры льна и совмещенных наполнителей (древесины и костры льна). Установлено, что для повышения смачивающей способности клеевых составов, рекомендуется добавлять простые спирты (этанол, пропанол, бутанол) в соотношении 1,5...2,5 % от массы клеевого состава. Причём для карбамидоформальдегидной смолы наиболее эффективное смачивание достигается при модифицировании смолы двумя процентами бутанола-1 или изопропилового спирта. Объясняется это тем, что эти спирты имеют в 3 раза меньшее значение поверхностного натяжения, чем модифицируемая смола, и хорошо растворяются в ней.



Важной оценкой смачиваемости является показатель работы адгезии. В результате оценки работы адгезии модифицированных клеевых составов подтвердились и уточнились результаты предыдущих опытов – максимальная работа адгезии достигается при модифицировании карбамидоформальдегидной смолы 2% бутилового или изопропилового спиртов. При уменьшении или превышении заданного процентного содержания спирта работа адгезии снижается.

В результате проведенных испытаний физико-механических свойств различных образцов плитных материалов на основе костры льна, совмещенных наполнителей и модифицированных спиртами клеевых составов установлено, что образцы с содержанием костры 50 и 75 % соответственно обладают самыми высокими показателями. Рост физико-механических характеристик происходит в результате качественного перетирающего связующего древесными частицами, при этом тонкие частицы костры заполняют пространства, образованные при контакте достаточно толстых древесных частиц, образуя монолитный и прочный материал. За счёт низкой впитывающей способности частиц костры также увеличивается влагостойкость стружечной плиты.

В целом, применение совмещенных наполнителей в производстве плитных материалов способствует не только эффективной утилизации образующейся костры, экономии древесных ресурсов, снижению производственных затрат, но и позволяет выпускать качественные конкурентоспособные материалы для мебельной промышленности, строительства и других сфер использования.

**ЭКОНОМИКА:**  
**ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ,**  
**МАРКЕТИНГОВЫЕ**  
**ИССЛЕДОВАНИЯ,**  
**МЕНЕДЖМЕНТ**



**ОРГАНИЗАЦИЯ ЦЕХА ПО ПРОИЗВОДСТВУ  
ДЕКОРАТИВНЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ ФОРМ МАЛОГО  
СТРОИТЕЛЬСТВА НА БАЗЕ ГОТОВЫХ  
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПЛОЩАДЕЙ ИП ФЕДОРИНА В.Б.  
И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РЕСУРСОВ  
ГОУ СПО «КОСТРОМСКОЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»**

*Золотов Алексей Сергеевич*

Костромская область, г. Кострома,

ГОУ СПО «Костромской строительный техникум», 2 курс

*Научный руководитель: Русина Ю.А., преподаватель, ГОУ СПО  
«Костромской строительный техникум»*

**БИЗНЕС-ПЛАН**

***Актуальность проекта*** заключается в следующем:

- создание экологически безопасной, экономически выгодной и эксклюзивной продукции на базе ИЛ Золотова А.С. из отходов и бракованных материалов погонажного производства;
- создание рабочих мест для студентов, проходящих производственную практику;
- благоустройство территорий.

Данные факторы способствуют решению задач, связанных с развитием частного предпринимательства в лесоперерабатывающей отрасли Костромской области.

**Суть проекта:** организация деревообрабатывающего цеха на базе готовых производственных площадей ИП Федорина В.Б. с использованием в качестве сырья низкокачественной древесины и ресурсов ГОУ СПО «Костромской строительный техникум» по высокотехнологическому оборудованию ИП Золотовым А.С., позволит обеспечить выпуск продукции, востребованной на рынке товаров для населения.

*Вид выпускаемой продукции* – декоративные изделия для дома, декоративные архитектурные формы малого строительства в качестве элементов ландшафтного дизайна, эксклюзивные виды мебели и интерьера для сада и дома.

У продукции широкий спектр применения в создании ландшафтного дизайна преддомовых территорий, в создании интерьера квартир и частных домов (**Приложение 1**).

Выпуск продукции не требует существенных энерго- и трудовых затрат на ее изготовление, при этом имеет большой спрос у населения.

*Производственный план*

**1. Вид выпускаемой продукции:**

декоративные изделия для дома, декоративные архитектурные формы малого строительства, эксклюзивные виды мебели и интерьера.

Продукция имеет широкий спектр применения в создании ландшафтного дизайна преддомовых территорий, создание интерьера квартир или частных домов.

**2. Технологическая схема производства:**

1. Подбор высушенного сырья.
2. Циклы переработки:
  - 2.1. подбор материала,
  - 2.2. распиловка, фугование в размер,
  - 2.3. сборка,
  - 2.4. покраска.

*Итого цикл производства* – 1,5 дня.

Изготовление нешаблонных деталей заготовок, их предварительная обработка, сборка, декорирование, покраска осуществляется на базе готовых производственных площадей ИП Федорина В.Б.

Шаблонные и фрезерованные заготовки изготавливаются на базе производственных площадей ГОУ СПО «Костромской строительный техникум».

Предполагается 100% загрузки оборудования, работа в одну смену, при этом достигается следующий выпуск продукции:

**Таблица 1**

<b>№</b>	<b>Период времени</b>	<b>Количество, ед.</b>
1	месяц	38
2	год	460

**Таблица 2**

**Прямые издержки на единицу продукции**

<b>Наименование</b>	<b>Единица измерения</b>	<b>Расход</b>	<b>Цена (руб.)</b>	<b>(руб.)</b>
Электроэнергия	кВ/ч	0,7	4	2,8
Арендная плата	м <sup>2</sup>	40	300	26,1
<b>Всего</b>	<b>Руб.</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>28,9</b>

**3. Поставщиком сырья** в виде пиловочника, являющегося некондиционным сырьем после процесса сушки, отходов и брака погонажного производства, - является ИП Федорин В.Б.

**4. Среднесписочная численность работающих** - 6 человек.

*Штатные единицы предприятия:*

директор с выполнением функций главного технолога, мастер цеха, бухгалтер, рабочие (могут привлекаться студенты, проходящие производственную практику).

**5. Перечень ОПФ**

**Таблица 3**

**Описание основных производственных фондов**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Описание</b>
<b>Станки</b>		
1	Торцовочный станок	Мощность – 4 кВт
2	Фуговальный станок	Мощность – 4 кВт
3	Рейсмусовый станок	Мощность – 4 кВт
4	Циркулярный станок	Мощность – 4 кВт
5	Сверлильный станок	Мощность – 1,5 кВт
<b>Ручной электроинструмент</b>		
6	Лобзик	600Вт
7	Шлифовально-ленточная машинка	240 Вт
7	Шлифовально-ленточная машинка	240 Вт
8	Дрель	560Вт
9	Шуруповёрт	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Напряжение аккумуляторного блока, 12 В</li> <li>• Емкость батареи 1,4 Ач</li> <li>• Время зарядки аккумулятора, 30 мин.</li> </ul>

**6. Затраты на выпуск продукции** делятся на переменные и постоянные. К переменным относятся: затраты на сырье и материалы, на топливо, электроэнергию, сдельная заработная плата рабочих непосредственно занятых производством продукции.

Постоянные затраты складываются из общепроизводственных (сезонный ремонт, техобслуживание оборудования, уборка территории), общехозяйственных (командировочные, освещение, отопление, охрана, телефон и услуги связи) затрат и затрат на сбыт продукции (реклама, почтовая рассылка).

Таким образом, основная доля затрат принадлежит переменным затратам, около 90%.

**7. Расчёт себестоимости**

**Таблица 4**

**Расчёт средней себестоимости на единицу продукции**

Наименование затрат	Ед. измерения	Кол-во	Цена Руб.	Сумма Руб.
<b>Постоянные затраты в месяц</b>				
Аренда	м <sup>2</sup>	40	300	12000
Зарботная плата:				
- директор	руб.	1	39500	39500
- бухгалтер	руб.	1	20500	20500
- мастер	руб.	1	15000	15000
- студент	руб.	4	8000	32000
<b>ИТОГО</b>				119000
<b>Всего на единицу продукции.</b>				264,4
<b>Переменные затраты</b>				
Электронергия	кВт/ч	0,7	4	2,8
Расходные материалы:	кг			
- саморезы 60-65 мм		0,2	200	40
- саморезы 20-25 мм		0,2	200	40
- гвозди финишные 30 мм		0,1	150	15
<b>ИТОГО</b>				97,8

Общие затраты на 1 единицу продукции - 362,24 руб.

Общие затраты на годовой объём продукции – 166630 руб.

**Таблица 5**

**Конечная стоимость продукции**

<b>Наименование</b>	<b>Кол-во</b>	<b>Стоимость</b>	<b>Сумма</b>
<b>Мельница</b>			
Малая	25	<b>3500</b>	<b>87500</b>
Средняя	25	<b>4000</b>	<b>100000</b>
Большая	15	<b>6000</b>	<b>90000</b>
<b>Колодец</b>			
Малый	25	<b>3500</b>	<b>87500</b>
Средний	25	<b>5000</b>	<b>125000</b>
Натуральной величины	20	<b>12000</b>	<b>240000</b>
<b>Другое</b>			
Тачка	20	<b>3000</b>	<b>60000</b>
Пергола (арка)	45	<b>3500</b>	<b>157500</b>
Скворечник	20	<b>1550</b>	<b>310000</b>
Цветочница	35	<b>2500</b>	<b>87500</b>
Стол из веток со стеклом	60	<b>7500</b>	<b>450000</b>
Стул из веток	60	<b>5500</b>	<b>330000</b>
Вешалка из веток	35	<b>600</b>	<b>210000</b>
Вешалка состаренная	50	<b>5000</b>	<b>250000</b>
<b>Итого с НДС</b>			<b>2585000</b>
<b>Итого без НДС</b>			<b>2248950</b>

8.

**Таблица 6.**

**Расчет потребности в оборотных средствах**

<b>Оборотные средства</b>	<b>Ед. измерения</b>	<b>Количество на производство 1 изделия</b>	<b>Стоимость оборотных средств на производство годового объема продукции, тыс. руб.</b>
1. Сырье:			
- пиломатериалы	м <sup>3</sup>	0,3	135
2. Основные материалы:			
- саморезы	кг	0,4	180
- гвозди	кг	0,1	45

**9. План по труду и заработной плате.**

**Таблица 7**

**Расчет годового фонда оплаты труда**  
(цена указана с учётом подоходного налога)

<b>Категории работающих</b>	<b>Списочная численность, чел.</b>	<b>Зарплата 1-го работающего в месяц, %</b>	<b>Годовой фонд оплаты труда, руб.</b>	<b>Отчисления на соцстрах (26%), руб.</b>
<b>1. Рабочие</b>				
- мастер	1	15000	180000	46800
- студент	4	8000	384000	99840
<b>2. Руководители:</b>				
- директор	1	39500	474000	123240
<b>3. Специалисты и служащие:</b>				
- гл. бухгалтер	1	20500	246000	63960
<b>Итого:</b>			<b>1284000</b>	<b>234099</b>

**10. Расчет суммы затрат на производство годового объема продукции.**

В данном задании предлагается группировка затрат по элементам.

**Таблица 8**

**Смета затрат на производство годового объема продукции**

<b>№</b>	<b>Наименование элементов затрат</b>	<b>Величина затрат, руб.</b>
1.	Материальные затраты – всего на ед. изделия	166630
2.	Расходы на оплату труда в месяц	1284000
3.	Отчисления на соц. страхование	234099
4.	Прочие затраты - всего, в том числе:	
	– аренда помещения	144000
5.	<b>Итого: производственная себестоимость</b>	<b>362,24</b>
6.	Внепроизводственные расходы	6000
7.	<b>Полная себестоимость продукции</b>	<b>375,28</b>

**ЭКОНОМИКА: ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ,  
МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ, МЕНЕДЖМЕНТ**

<b>№</b>	<b>Наименование элементов затрат</b>	<b>Величина затрат, руб.</b>
8.	Выпуск продукции, всего в том числе:	
	– НДС	2585000
	– без НДС	2248950
9.	Уровень рентабельности к себестоимости, %	24

Налог на добавленную стоимость – косвенный налог, на его сумму увеличивается цена товара. В настоящее время его размер установлен – 18% от стоимости реализуемых товаров и услуг. Следовательно, в сумме выручки от реализации годового объема продукции 18% составляет НДС. Для определения суммы НДС, перечисляемой в бюджет, необходимо принять выручку, полученную от реализации продукции за 118% и найти, сколько составляет в ней 18% налога.

Пропорция: 118% - весь объем реализации, руб.  
18% - сумма НДС, руб.

Прибыль предприятия составляет 558221 руб. в год.

**11. Оборудование, требуемое по проекту,** имеется в наличии и имеет соответствующие сертификаты, подтверждающие его безопасность для экологии.

Техника безопасности на производстве будет обеспечиваться главным технологом.

### **Маркетинговый план**

Фундаментом бизнес-плана является план продаж. В плане маркетинга обосновываются объемы производимой продукции, отпускные цены и схемы организации торговли.

Проанализировав рынок, я принимаю решение о выходе на рынок в силу следующих причин:

1. В Костроме и Костромской области не существует цехов подобного рода и имеющих необходимые мощности и оборудование для производства данного вида товаров.

2. Повышение имиджа фирмы как поставщика качественной продукции.

3. Выход на рынок других областей не требует серьезных изменений в товарном ассортименте фирмы, ее структуре, капитальных затратах.

4. Предполагается работать с несколькими основными покупателями на постоянной основе. Для этого уже налажен контакт с



ООО «Зелёный город». Для поиска покупателей будут использованы базы данных потенциальных клиентов.

5. В результате реализации продукции будет получена выручка в руб. (таблица 6). Там же отражена и программа реализации продукции.

6. Таким образом, к факторам, способствующим повышению спроса на продукцию относятся:

- средний уровень цен при высоком качестве;
- возможность приобрести сразу большой объем, не нужно искать изделия, а можно сделать заказ по своим эскизам;
- продукция из натуральных материалов является элитным товаром для конечных покупателей из-за ее экологичности;
- изделия собраны, покрыты защитным составом и могут быть окрашены в цвет по желанию заказчика;
- участие в ярмарках и выставках.

7. Объем продаж устанавливается на основе информации об объеме выпускаемой продукции, который не должен превышать производственную мощность предприятия. В настоящем задании, годовой объем выпускаемой продукции установлен (таблица 1). Цель данного раздела – обоснование установленного объема производства.

8. Объем реализации продукции задаётся для первого года реализации проекта поквартально, для последующих – на год (таблица 9).

**Таблица 9**

**Объем реализации продукции задаётся для первого года реализации проекта поквартально, для последующих – на год (таблица)**

Продукт	Кол-во изделий всего	1-й год				2-й год
		1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал	
Мельница						
Малая	25	7	8	5	5	25
Средняя	25	7	8	5	5	25
Большая	15	5	5	3	2	15
Колодец						
Малый	25	7	8	5	5	25
Средний	25	7	8	5	5	25
Натуральной величины	20	5	5	5	5	20

**ЭКОНОМИКА: ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ,  
МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ, МЕНЕДЖМЕНТ**

Продукт	Кол-во изделий всего	1-й год				2-й год
		1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал	
Другое						
Тачка	20	5	6	6	3	20
Пергола (арка)	45	15	15	8	7	45
Скворечник	20	5	5	5	5	20
Цветочница	35	10	10	8	7	35
Стол из веток со стеклом	60	20	10	10	20	60
Стул из веток	60	20	10	10	20	60
Вешалка из веток	35	5	5	5	20	35
Вешалка состаренная	50	15	10	10	15	50

Количество выпускаемой продукции может изменяться в связи с дополнительными заказами продукции.

9. Организация торговли. Данный бизнес-план предполагает розничную реализацию выпускаемой продукции по ландшафтному дизайну на торговых площадях магазина ООО «Зелёный город», а так же, при поступлении крупного заказа - со склада в течение одного дня, по предварительному оформленной заявке.

10. Расходы на продвижение продукции и ее рекламу берёт на себя ООО «Зелёный город».

### **Перспективы развития проекта**

В перспективе планируется:

- открытие собственного цеха, на средства, полученные от реализации проекта и льготное кредитование по государственным программам по поддержке малого и среднего предпринимательства.
- расширение производства за счёт вырученных средств от продвижения и реализации продукции на рынках Ярославской, Московской и других областей,
- расширение ассортимента выпускаемой продукции путем открытие цеха по производству беседок различных форм и деревянных качелей,
- развитие материально-технической базы предприятия путем приобретения фрезерного станка с ЧПУ для изготовления резных

фрезерованных изделий, элементов декора, позволяющих добиться ещё большей неповторимости изделий предприятия.

### **Риски при реализации проекта**

1. Отказ в регистрации частного предприятия.
2. Отказ в аренде помещения.
3. Выход из строя ДО оборудования.
4. Расторжение договора с магазинами розничной торговли.
5. Невысокий уровень продаж, в связи со снижением покупательской способности населения.
6. Экономический кризис.

### **Вывод**

Я считаю, что мой проект актуален, т.к. способствует созданию экологически безопасной, экономически выгодной и эксклюзивной продукции из отходов и бракованных материалов погонажного производства и предусматривает создание рабочих мест для студентов, проходящих производственную практику.

В городе Костроме в последние годы идёт активное строительство частного жилого сектора, а так же благоустройство дворовых и придомовых территорий. Данная продукция способствует улучшению ландшафтного дизайна этих территорий и внутри жилых помещений.

Проведённое социологическое исследование показало, что продукция пользуется спросом. Поскольку данная продукция ещё не очень известна широкому кругу потребителей, необходимо расширение клиентской базы, в том числе и с помощью рекламы.





## СОЗДАНИЕ РЕНТАБЕЛЬНОГО ТЕПЛИЧНОГО ХОЗЯЙСТВА В ГОРОДСКОЙ ШКОЛЕ

*Создателя Юлия Юрьевна*

*Костромская область, г. Кострома,*

*МОУ средняя общеобразовательная школа № 10, 9 класс*

*Научные руководители: Виноградова С.В., Лищук Н.Е., педагоги,  
МОУ средняя общеобразовательная школа № 10 г. Костромы*

На уроках географии при изучении темы «Агротехнические ресурсы» я услышала интересный рассказ о том, что Костромской области расположена в области умеренно – континентального климата. Сумма температур за период с температурой воздуха  $10^{\circ}\text{C}$  и выше -  $17^{\circ}\text{C}$ . Климат с избыточным увлажнением благоприятен для возделывания льна, ржи, картофеля и многолетних трав. Но жители нашего района научились выращивать овощные культуры и получать большие доходы. Территория, которую сейчас объединяет Шунгенское сельское поселение, называли «Костромской Данией». Богатые крестьяне объединились в кооперативы и на полученную прибыль построили Шунгенскую электростанцию, перерабатывающие картофель. Обеспеченные дамы могли позволить носить одновременно несколько шуб. Они надевали шубы одну на другую, верхнюю шубу не застёгивали, чтобы нижнюю видно было. Этот рассказ меня очень заинтересовал, так как живу я на территории Шунгенского сельского

поселения и вижу, что действительно люди у нас не бедные. В наших деревнях сохранились большие дома, построенные из красного кирпича. Все жители до сих пор ведут подсобное хозяйство, выращивают картофель и овощи. Продукты, выращенные на плодородной земле Костромской низины, экологически чистые, пользуются большим спросом у покупателей. Я решила рассмотреть, как специализация района на картофеле и овощах помогла моим землякам прославить нашу закрутомскую землю. В дальнейшем мне хотелось бы связать работу с экономикой, может быть в агробизнесе

Цель: Создание бизнес – плана развития тепличного хозяйства в городской школе при условии, что данное хозяйство будет приносить прибыль.

Вопрос: Может ли школьная теплица быть самокупаемой, приносить доходы?

Методы: изучение научной; метод анкетирования и опроса населения; проведение математических расчётов; метод проектирования.

Библиография:

1. Малинина П.А. Линия жизни. Москва, 1978.
2. Губернский дом. Историко-краеведческий журнал, № 3, 1998.
3. Информационный выпуск ОАО «Костромаэнерго», № 27, 29.06.2006.
4. Карпова Т. М. Костромской район в 20-40 годы 20 века.

В нашей школе в этом году по программе губернатора области Слюева Игоря Николаевича была установлена теплица. В связи с этим возникает множество вопросов: нужна ли теплица в школе? Если да, то, что в ней лучше выращивать? Чтобы ответить на эти вопросы мы решили обратиться к историческому прошлому Закрутомья и провести социологический опрос у жителей района.

Работа по составлению бизнес – проекта научила меня многому. Изучив историю зареченского крестьянства, я поняла, что только просветительская работа образованной части населения и желание получать знания простыми людьми помогли покорить довольно суровую природу нашего края. Передовые агрономы уже в конце XIX века начали закладывать показательные участки с посевом новых сортов растений, с применением минеральных удобрений на этих участках, демонстрировали приёмы правильной обработки земли, новые виды сельскохозяйственного инвентаря. Зимой вели разъяснительную работу, проводили чтения и беседы, которые должны были удовлетворить разбуженное любопытство крестьян.

Многое поняла и после знакомства с деятельностью Прасковьи Андреевны Малининой. Вот и мне захотелось сделать доброе дело не только для себя (расширила знания о родном крае, научилась применять вычислительные навыки для определения расходов и доходов, приобрела навыки общения с людьми, познакомилась с особенностями рыночной экономики), но и для школы (помогла составлять план работы в теплице и провела социологический опрос жителей наших деревень для выявления наиболее благодатных для нашей местности культур), для учащихся и покупателей нашей продукции (более выгодные цены и экологическая безопасность).

Благодаря проведённому социологическому вопросу я раскрыла секрет успеха наших сельских овощеводов. Овощи, выращенные без применения ядохимикатов и стимуляторов роста, с применением органических удобрений, делают продукцию более вкусной. Качество продукции позволяет реализовать её значительно быстрее и по более выгодным ценам. В работе при планировании я рассчитывала на то, что большая часть работы будет выполняться школьниками во время уроков сельскохозяйственного труда (выращивание рассады, уход за растениями в теплице, изготовление ящиков для рассады) и летней трудовой практики учащихся. Пока не отказывают в помощи Судомеханический завод и тепличный комбинат «Высоково». Хорошо и то, что при школе имеется большой участок, на котором значительная площадь отведена под цветник, и семена для посадки мы имеем свои. Всё это значительно сокращает расходы и позволяет значительно уменьшить её себестоимость. Учащиеся школы уже летом прошлого года провели первую посадку в теплице и, несмотря на поздние сроки её установки, получили неплохой результат при выращивании огурцов и томатов. Продукция была реализована учителям и работникам школы на 2235 рублей. Теплица поможет проводить исследовательскую работу учащимся и учителям труда, биологии, географии, физики.

Для ведения работы я провела расчёты: общая сумма от реализации:  $7805 + 2380 = 10185$  рублей. Расходы – 4910 рублей, а прибыль -5285 рублей.

**Вывод:** В теплице мы выращиваем экологически чистые овощи и реализуем в школьную столовую, родителям, учителям, жителям микрорайона Ипатьевская Слобода. Планируем на вырученные деньги укрепить материально-техническую базу теплицы, школы, приобрести инвентарь, технические средства обучения, УМК для уроков биологии и проведения кружковой работы товары. Помним: для того, чтобы в современном бизнесе чувствовать себя уверенно и преуспевать, необходимо много учиться и много знать. От предпри-

нимателя требуются трудолюбие, решительность и упорство для достижения своей цели, готовность к риску и умение общаться с людьми.

Хочу верить, что полученные результаты работы помогут сделать школьное тепличное хозяйство – рентабельным и теплица много лет будет помогать школе в её развитии.

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ИМИДЖА КГУ им. Н.А. НЕКРАСОВА**

***Виноградова Катерина Вадимовна***

*Костромская область, г. Кострома,*

*ГОУ ВПО КГУ им. Н.А. Некрасова, Институт экономики, 4 курс*

*Научный руководитель: Гуляева М.К., к.э.н., доцент, ГОУ ВПО КГУ им. Н.А. Некрасова*

Переход России к рыночной экономике обусловил рост потребительского спроса, с одной стороны, и ужесточение конкуренции - с другой. Не остались в стороне и учреждения высшего профессионального образования, функционирование и развитие которых все в большей степени определяется законами рынка. Победить в конкурентной борьбе и занять достойное место на рынке образовательных услуг смогут в первую очередь те образовательные учреждения, которые осуществляют гибкую коммуникационную политику, постоянно изучают спрос, целенаправленно формируют свой имидж.

В ходе проекта была разработана методика изучения имиджа вуза. Данная методика состоит, во-первых, из разработанной универсальной семикомпонентной модели взаимосвязанных показателей. Во-вторых, методика подразумевает изучение этих показателей в процессе маркетинговых исследований на основе разработанной универсальной программы изучения имиджа вуза. Маркетинговые исследования проводятся по следующим направлениям: изучение восприятия имиджа вуза абитуриентами; студентами; преподавателями; другими заинтересованными группами.

Данная методика была апробирована на примере КГУ им. Н.А. Некрасова.

Изучение восприятия имиджа вуза абитуриентами и студентами выявило ряд недостатков, для устранения которых были предложены практические рекомендации, направленные на укрепление положительного имиджа КГУ им. Н.А. Некрасова и совершенствование

маркетинговой, коммуникационной, брендинговой, имиджевой политики вуза и т.д.

Опрос проводился в два этапа. В анкетировании приняли участие 150 абитуриентов университета в возрасте от 17-25 лет и 150 студентов в возрасте 19-22 лет.

Информацию о ВУЗах абитуриенты узнают в основном от родственников и знакомых, а также в школе, что указывает на слабое использование вузами маркетинговых коммуникаций и значимость такого коммуникационного канала, как «из уст в уста». Главным критерием при выборе ВУЗа является возможность получения специальности в связи с отсутствием её в другом ВУЗе. Также значимыми факторами являются советы друзей, которые учатся или закончили данный ВУЗ, престижность ВУЗа. При выборе КГУ для получения высшего образования наиболее значимыми критериями стали возможность получения специальности в связи с отсутствием её в другом ВУЗе и выдача диплома государственного образца. В университете самыми востребованными специальностями у абитуриентов являются менеджмент, маркетинг и юриспруденция. Абитуриент выбирает ту или иную специальность по причине личного интереса и личных склонностей к данному виду деятельности, а также престижности специальности. Поступающие выделили следующие конкурентные преимущества КГУ им. Некрасова: это удобное месторасположение, наличие символики и традиций в университете, возможность самореализации в университете. Большинство абитуриентов готовы учиться в КГУ им. Н.А. Некрасова на платной основе, если не пройдут по общему конкурсу. Полученные результаты свидетельствуют, что среди абитуриентов есть процент тех, кто осуществляет осознанный выбор поступления на ту или иную специальность именно в КГУ. Абитуриенты, учащиеся на подготовительных курсах при КГУ им. Н.А. Некрасова, считают, что они помогают при поступлении в вуз. А вот День открытых дверей, по мнению опрошенных, не повлиял на выбор специальности и вуза. Это указывает на то, что профориентационную и агитационную работу надо проводить гораздо раньше и задействовать для этого разные маркетинговые средства, например, выход в школы и училища, проведение форумов на сайте КГУ, размещение информации об успешных выпускниках и др.

Информацию о вузах студенты узнавали в основном от родственников и знакомых, в школах и в справочниках. Это говорит о том, что предпочтения к источникам информации практически не меняются из года в год, хотя возрастает роль Интернета. Студенты выделяют те же конкурентные преимущества КГУ, выбор специаль-



ности, критерии выбора ВУЗа и КГУ, что абитуриенты. Если бы студентам снова пришлось выбирать учебное заведение, 42% затруднились бы в выборе, 33% поступали бы снова в КГУ им. Н.А. Некрасова, однако столько же опрошенных отдали бы предпочтение другому учебному заведению, чаще всего КГТУ. Студенты отмечают, что в университете они: научились работать и думать самостоятельно, узнали лучше себя, свои возможности, получили профессиональные знания и т.д. Исходя из результатов исследования, можно сделать вывод о том, что сильных сторон в деятельности КГУ им. Н.А. Некрасова не было выявлено, так же как и слабых. Психологический портрет преподавателя: глубоко знающий свой предмет, общительный и контактный человек, с хорошим чувством юмора. Студенты, которые не смогли поступить на интересующую специальность, выбирали, как показало исследование, схожую, что говорит об осознанном выборе. В ходе исследования было выявлено, что практически половине студентов (44%) подготовительные курсы помогли при поступлении. А вот день открытых дверей (в той форме, в какой он проводится) малопривлекателен и не влияет на выбор специальности. В исследовании были использованы и психологические методики. Так, КГУ им. Н.А. Некрасова у студентов в основном ассоциируется с синим и желтым цветом. Желтый цвет связан с наукой, наблюдениями и анализом. Значение синего цвета: организованность, перспектива, рост. В ходе исследования студентом был задан вопрос об ассоциации со временем года университета, что позволило выявить стадию жизненного цикла КГУ им. Н.А. Некрасова, а также определить развивающиеся и увядающие подразделения вуза. Так же из первичных данных можно сделать вывод о том, что университет в целом находится на стадии зрелости. Выяснение ассоциации КГУ с цветком позволило конкретизировать и подтвердить стадии жизненного цикла университета и его структурных подразделений, а так же выявить атмосферу в нем. В целом университет воспринимается студентами как комнатное растение, которое начинает цвести. Отсюда можно сделать вывод о том, что в университете царит учебная, комфортная, доброжелательная и стабильная атмосфера. По данным исследования можно сделать вывод о том, что студенты, наряду с основными образовательными услугами, хотели бы получать дополнительные по профилю их специальности. Как можно заметить, большинство образовательных услуг, в получении которых заинтересованы студенты, уже есть в университете, но они не всегда адаптированы под конкретные специальности. Тем не менее, опрошенные отмечали, что о них не слышали. Данный факт свидетельствует о плохих внутренних коммуникациях в вузе.

По результату исследования: оптимизация работа сайта КГУ им. Н.А. Некрасова, проведение PR мероприятий, создание имидж-центра, открытие информационной горячей линии, проведение совместных мероприятий с различными целевыми аудиториями вуза.

Предложенная методика, по которой проводились данные исследования, позволяет не только оценить сложившийся имидж вуза, но и вести политику по формированию позитивного имиджа образовательного учреждения.

В заключении следует отметить, что формирование позитивного, благоприятного имиджа образовательного учреждения – процесс постоянный и очень сложный. И этим процессом можно и нужно управлять. Эффективное управление имиджем вуза возможно только на основе глубокой оценки сложившегося имиджа вуза в восприятии целевых групп и понимания факторов, которые на это воздействуют.

## **БИЗНЕС-ПЛАН ФОТОСАЛОН «ОРФЕЙ» В г. СОЛИГАЛИЧЕ**

*Дудина Ирина Сергеевна <sup>(1)</sup>*

*Козырева Анжелика Сергеевна <sup>(2)</sup>*

*Костромская область, г. Кострома,*

*ФГОУ СПО «Костромской лесомеханический колледж», 3 курс <sup>(1, 2)</sup>*

*Научный руководитель: Колпакова С.Ю., преподаватель,  
ФГОУ СПО Костромского лесомеханического колледжа*

Основными целями деятельности предприятия являются: получение систематической прибыли, закрепление на рынке фотоуслуг, эффективное выживание в условиях конкурентной борьбы, улучшение качества продукции, тактически правильное назначение цены, поддержка инноваций, организация рекламной компании, создание новых рабочих мест. В работе проводились маркетинговые исследования по выявлению потенциальных потребителей, изучался круг конкурентов, определялись цены на реализуемую продукцию, проводились расчеты капитальных вложений, выручки, себестоимости продукции, выплат банковского кредита и финансово-экономических показателей.

Стоимость проекта равняется 100940 рублей в том числе: заемные средства - 100000 рублей и собственные – 940 рублей. Срок окупаемости проекта 5 месяцев.

Фотосалон «Орфей» планирует предоставлять следующие услуги: печать фотоснимков размером от 2 на 3см до 15 на 20 см, как с цифровых фотоаппаратов, так и с различных носителей (дискет, флеш-карт, компакт дисков и т.д.), реставрация, редактирование фотоснимков, разработка приглашений, календарей, визиток, съемка в фотостудии, изготовление портфолио, продажа сувенирной продукции. На производство и реализацию проекта наличие лицензии не требуется. Проанализировав рынок, на котором будет работать предприятие, выяснили, что имеется один конкурент. Мы считаем, что он имеет много слабых сторон таких, как устаревшее оборудование, отсутствие квалифицированных специалистов, средние качество продукции, плохая реклама.

Сильными сторонами фотосалона «Орфей» являются: современные технологии, оказание дополнительных услуг, высокое качество товара, компетентность работников, индивидуальный подход к клиенту, широкий ассортимент, оборудование торгового павильона. Слабые стороны нашего проекта: недостаточный управленческий опыт, еще несформировавшийся имидж фирмы.

Потенциальными потребителями услуг будут являться как постоянные жители нашего города и района, так и туристы (в летний период) и клиенты санатория им. А.П. Бородина.

По результатам анкетирования было выявлено: 68% считают целесообразным открытие салона «Орфей», 28% ответили, что не нуждаются в данном виде услуг, и 4% затруднились ответить на этот вопрос.

Сумма капитальных вложений составляет 100940 рублей, из них направлено на аренду помещения (1 месяц) – 6000 рублей, регистрацию ИП-800 рублей, затраты на материалы(1 месяц) - 2450 рублей, затраты на оборудование – 91690 рублей. Фонд заработной платы составляет за год: административно-управленческого персонала - 259200 рублей, рабочих-288000 рублей. Выручка планируется в размере 1224120 рублей за год. Структура управления персоналом - линейная. В подчинение директора находятся фотограф-оператор и консультант-кассир. Директор исполняет обязанности главного бухгалтера, а консультант-кассир - уборщицы.

Предприятие планирует взять кредит в размере 100000 рублей в Сбербанке г. Костромы под 19% годовых. Условия кредитования - наличие поручителя, которым является Дудина З.В.

Полная себестоимость проекта составляет 803064 рублей.

Уровень рентабельности продаж равен 20,22 % при получении чистой прибыли в размере 247609 рублей и выручки за год - 1224120 рублей.

Точка безубыточности составляет 4125 рублей.

В целом можно сказать, что данный проект обладает инвестиционной привлекательностью, так как предполагается, что из года в год фирма будет расширяться, увеличивать свой ассортимент, совершенствовать технологии, а значит и увеличивать объемы продаж и прибыли, что является главным для инвесторов. Данный проект хорош тем, что в отличие от конкурентов фирма предлагает низкие цены на свою продукцию, высокое качество фотоснимков и всей фотопродукции, предоставляет постоянным клиентам скидки, а так же использует высокотехнологическое оборудование, которое позволяет ускорить процесс проявки и печати фотоснимков, что во многом экономит время занятых покупателей.

## **СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В КОСТРОМЕ И КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Лескина Анастасия Александровна <sup>(1)</sup>*

*Сагирова Регина Наильевна <sup>(2)</sup>*

*Костромская область, г. Кострома, ГОУ ВПО КГТУ, 2 курс <sup>(1, 2)</sup>*

*Научный руководитель: Леонтьева Л.И., к.э.н., доцент, ГОУ ВПО КГТУ*

Костромская область – это область с прекрасной природой, богатой историей, огромным количеством красивейших мест. Одним словом, Кострома и Костромская область – находка для туристов. В самом деле, нам – жителям – есть, что показать гостям и чем их удивить. Это подтверждают и различные бренды, многие из которых стали узнаваемы не только в России, но и за ее пределами.

По результатам социологического опроса, проведенного нами среди жителей города и области, наиболее известными и прибыльными для региона являются такие бренды, как: «Кострома – душа России», «Кострома царственная – колыбель Династий Годуновых и Романовых», «Иван Сусанин – патриот земли русской», «Галич – откуда наши предки ходили на Царьград», «Кострома и Берендеево царство – родина Снегурочки», «Кострома – ювелирная столица России», «Кострома – льняная столица России», «Нерехта – город-музей под открытым небом», «Кологрив – гусиная столица России», «Сумароковская лосиная ферма».

Таким образом Кострома и Костромская область по праву может считаться туристическим центром России. Тем более в нашей области много туристических агентств и фирм. Однако практически все они зарабатывают на выездном туризме, в основном продавая заграничные туры. Как отмечают в департаменте туризма, лишь 5% рынка приходится на туристов, которые приезжают к нам<sup>1</sup>.

«Почему так происходит?» - такой вопрос мы задали жителям города и области. Ответы были неутешительными. 38% респондентов считают, что грязные улицы являются причиной, по которой туристы не приезжают в наш регион, 35% - считают, что плохо развит сервис, 22% - отмечают отсутствие рекламы: малую заинтересованность туристических фирм в привлечении туристов в нашу область. 5% опрошенных назвали недостаточный уровень образования гидов-переводчиков и экскурсоводов (рис.1).

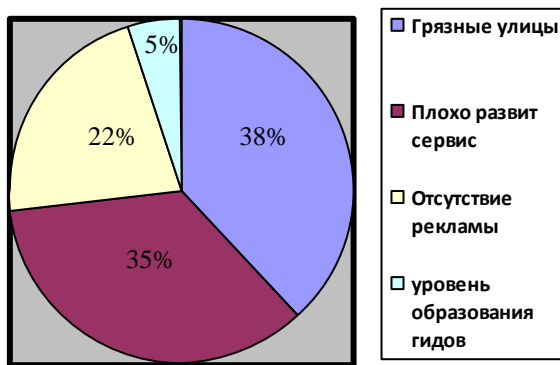


Рис.1.

Причины, по которым туристы редко приезжают в Костромскую область

Что же делать? Каковы перспективы развития туризма в Костроме и области? Вот, пожалуй, главные вопросы, которые должны волновать всех: и жителей города и области, и турфирмы, и местных чиновников, - так как с развитием туризма связано и развитие экономики области. Ведь чем больше туристов будут к нам приезжать, тем больше средств поступит в областной и городские бюджеты. А значит, увеличится и доля средств, которые пойдут на решение острых социальных проблем. Повысится уровень жизни населения, так как станут развиваться производственные предприятия и отрасли, нераз-

<sup>1</sup> [www.kostromaweb.ru](http://www.kostromaweb.ru)

ривно связанные с туризмом, появятся рабочие места, а, следовательно, мы сможем искоренить безработицу.

На наш взгляд, пути развития туризма вытекают из причин, по которым туристы отказываются приезжать в Костромскую область. Во-первых, если мы перестанем разбрасывать на улицах обертки от конфет и бутылки и уберем валяющийся мусор, то город станет намного чище. Таким образом, для развития туризма необходимо воспитывать в самих жителях культуру поведения, которая невозможна без воспитания любви и уважения к своему городу.

Во-вторых, необходимо ввести строгий дресс-код и установить минимальный уровень знаний иностранных языков для экскурсоводов, гидов-переводчиков, персонала гостиниц и турфирм, чтобы они своим внешним видом и общением не отпугивали туристов, а наоборот привлекали и оставляли приятное впечатление, как о себе, так и о регионе в целом.

В-третьих, необходимо заинтересовывать турфирмы в привлечении туристов в нашу область. Так, можно выплачивать премии и обеспечивать льготы (например, налоговые) тем туроператорам, которые привлекли в наш регион большее число туристов.

В-четвертых, необходимо приводить места отдыха в отличное состояние. Например, регулярно очищать реки и озера нашей области от различных бактерий и мусора, привозить на пляжи чистый песок, установить больше кабинок для переодевания на водных берегах, где так любят отдыхать туристы.

В-пятых, необходимо создавать новые туристические маршруты и бренды.

В-шестых, надо строить дороги, связывающие Кострому с городами области, чтобы туристы смогли побывать даже в самых отдаленных уголках нашего региона, не испытывая неудобств, вызванных неровностями дорог, и насладиться красотой этих мест.

Также необходимо строить гостиницы, которые будут ориентированы на столичных гостей и иностранных туристов. В первую очередь это должны быть комфортабельные номера со всеми удобствами, с красивым видом из окон и наличием спортивного комплекса, так как многие туристы ведут здоровый образ жизни, который невозможен без физических нагрузок. Кроме того, персонал должен быть вежливым с посетителями. И, конечно же, обслуживание должно быть на высшем уровне: регулярная качественная уборка номеров, хорошее питание. Сейчас мало гостиниц могут предоставить такие услуги.

Еще можно увеличить выпуск подарочных сувениров с известными брендами Костромы и области, чтобы все туристы смогли

их увезти с собой, долго вспоминать о нашем регионе и вновь приехать к нам вместе со своими соотечественниками, которых заинтересует красота Костромской области, изображенная на статуэтках, скалтерях, плакатах и т.д.

Конечно, все эти меры невозможны без огромных инвестиций, которые пойдут на строительство гостиниц, туристических комплексов, дорог и иных объектов туристической инфраструктуры. Но не стоит забывать о том, что от этого будет развиваться туризм в Костромском регионе, а значит и увеличиваться областной бюджет. К нам будут ездить не только наши соотечественники, но и иностранцы, которых заинтересуют богатые природные ресурсы, способствующие активизации иностранных инвестиций. О Костроме тогда узнает весь мир. Все больше и больше людей потянутся к нам, чтобы познакомиться с богатой историей нашего края, прикоснуться к святым местам, поклониться местным героям, полюбоваться красотой природы, увидеть необыкновенных животных, познакомиться с замечательными людьми, чтобы гордиться тем, что они были в Костромской области.

## **ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ТУРИЗМА В КАДЫЙСКОМ РАЙОНЕ КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Малова Любовь Николаевна*

*Костромская область, Костромской район, п. Караваево,  
ФГОУ ВПО КГСХА, 4 курс*

*Научный руководитель: Ивановская К.А., к.э.н., доцент, ФГОУ ВПО  
КГСХА*

Необходимость диверсификации сельской экономики для России в последние годы приобрела особую значимость. Проблемы социально-экономического развития сельских территорий являются общими для большинства регионов страны. Это снижение качества жизни в сельской местности, ухудшение демографической ситуации, низкие доходы и др. В сложившихся условиях важно наряду с сельскохозяйственной деятельностью развивать альтернативные ее виды, в частности сельский туризм, который может стать перспективной точкой роста для российского села.

Существуют различные трактовки понятия «сельский туризм». Так, по мнению Здорова А.Б., сельский туризм - это сектор турист-

ской отрасли, ориентированный на использование природных, культурно-исторических, иных ресурсов сельской местности и её специфики для создания комплексного туристского продукта.

Прежде чем рассмотреть возможность и перспективность развития данного вида туризма в Кадыйском районе Костромской области, необходимо проанализировать ситуацию, которая складывается на селе на сегодняшний день.

С 2000 по 2009 год численность сельского населения Костромской области уменьшилась на 13,7%. Сложная демографическая ситуация в сельской местности привела к утрате трудового потенциала. Это обусловлено не только демографическими факторами, но и миграционным оттоком части населения из-за ухудшения социальной инфраструктуры. В результате этих процессов из 3490 сельских населенных пунктов более 25% являются пустующими.

За анализируемый период заработная плата работников сельскохозяйственных организаций на 34% ниже, чем по экономике в среднем. При этом уровень их покупательной способности в 2009 году составил 1,73 прожиточного минимума (в среднем по экономике – 2,59). Это означает, что работающий в сельском хозяйстве теоретически может обеспечить лишь себя и на 73 процента еще одного члена семьи.

Привлекательность Кадыйского района Костромской области для развития сельского туризма обусловлена, в первую очередь, его удачным местоположением. К территории района прилегает река Волга и Горьковское водохранилище, открывающие живописные пейзажи. Район также заманчив своим природным, а точнее экологическим потенциалом.

В рамках исследования было проведено анкетирование 50 владельцев домашних хозяйств, результаты которого подтверждают возможность развития сельского туризма на его территории. Несмотря на привлекательность района для развития сельского туризма, оказывать услуги по организации отдыха туристов жители не готовы. К причинам этого можно отнести боязнь внедрять и участвовать в новом виде деятельности, понести убытки больше, чем получить возможную прибыль.

Кроме того, был осуществлен расчет первоначальных инвестиций и последующих расходов, которые возникнут при оказании услуг сельского туризма на базе домашнего хозяйства. Сделано предположение, что дом расположен в деревне, является одноэтажным, находится в хорошем состоянии, но требует косметического ремонта. В распоряжение отдыхающим могут быть предоставлены две комнаты в качестве спален и кухня-гостиная. Рядом с домом



находятся огород и сад, где выращиваются потребляемые в питании овощи, зелень, фрукты и ягоды. Во дворе имеются помещения для содержания животных, мастерская, баня, хозяйственные постройки.

При расчете первоначальных затрат были определены основные наиболее значимые как по объему работ, так и по денежным расходам виды издержек. Это ремонт и оборудование помещений для приема туристов, приобретение транспортных средств, мягкого и хозяйственного инвентаря, оборудование места для парковки. Учитывая все расходы, объем первоначальных инвестиций составит 736,4 тыс. рублей. Реализация проекта предполагает также текущие затраты: оплата труда с отчислениями на социальные нужды, питание, электроснабжение, водоснабжение, газоснабжение, теплоснабжение, канализация, нефтепродукты и топливо, прочие затраты (почтово-телеграфные, телефонные, интернет, реклама, налоги, покупка семян и др.) – 1216 тыс. руб. в расчете на одно домохозяйство. Традиционным источником финансирования региональных программ развития сельского туризма является получение коммерческого кредита в банке, при этом предусматривается субсидирование процентной ставки.

Расчет эффективности предлагаемого инвестиционного проекта осуществлялся в программной среде «Альт-Инвест™ Прим 5.11». Рассматриваемая инвестиционная идея характеризуется положительной величиной NPV - 504 тыс. руб., дисконтированным сроком окупаемости равным 4,63 года, при сроке инвестирования в проект 9 лет, внутренней нормой рентабельности – 53,5%.

Таблица 1 - Эффективность инвестиционного проекта

Показатель	Годы								
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Дисконтированный срок окупаемости (PBP), лет	4,63								
Годовой объем чистой прибыли проекта, тыс. руб.	-	110	110	133	155	178	200	200	200
Прибыльность текущей деятельности, %	-	7,5	7,5	9,1	10,6	12,2	13,7	13,7	13,7
Чистая текущая стоимость проекта (NPV), тыс. руб.	504								
Внутренняя норма рентабельности проекта (IRR), %	53,5								

**ЭКОНОМИКА: ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ,  
МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ, МЕНЕДЖМЕНТ**

Норма доходности полных инвестиционных затрат, %	92,9								
Чистый денежный поток, тыс. руб.	-	-624	310	335	362	391	422	456	492
Дисконтированный чистый денежный поток, тыс. руб.	-	-433	180	162	145	131	118	106	95
Дисконтированный поток нарастающим итогом, тыс. руб.	-	-433	-254	-92	54	184	302	408	504

Таким образом, развитие сельского туризма на селе в целом и в Кадыйском районе в частности позволит расширить источники формирования доходной базы местных бюджетов, увеличить масштабы занятости сельского населения, повысить уровень его жизни.

Литература:

1 Домашние хозяйства населения Костромской области Часть 1. Располагаемые доходы и потребительские расходы: Стат. сбор. – Кострома: Тер. орган Федеральной службы гос. статистики по Костромской обл. / Костромастат. – К., 2010. – 187 с.

2 Здоров, А.Б. Экономика туризма / А.Б. Здоров. – М.: Финансы и статистика, 2007. – 272 с.

3 Костромская область. Статистический ежегодник: Стат. сб. / Костромастат. – К., 2010. – 450 с.

**ВЫЯВЛЕНИЕ РЕАКЦИИ ПОКУПАТЕЛЕЙ НА ПРИЕМЫ  
И УЛОВКИ МЕРЧЕНДАЙЗИНГА, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ  
В РОЗНИЧНЫХ ТОРГОВЫХ СЕТЯХ г. КОСТРОМЫ**

*Смирнова Алина Игоревна<sup>(1)</sup>*

*Яковлева Ирина Андреевна<sup>(2)</sup>*

*Костромская область, г. Кострома, ГОУ ВПО КГУ  
им. Н.А. Некрасова, Институт экономики, 4 курс<sup>(1,2)</sup>*

*Научный руководитель: Гуляева М.К., к.э.н., доцент, ГОУ ВПО КГУ  
им. Н.А. Некрасова*

Маркетинг как академическая наука возник в Америке и в дальнейшем получил широкое распространение по всему миру. За

десятилетия существования маркетинга в России он так и не был полностью адаптирован к реалиям российской жизни. В том числе, это касается и мерчендайзинга - комплексной системы приемов и уловок, призванных сформировать у покупателя «импульс покупки».

Психологами было установлено, что 95% потенциальных покупателей имеют лишь латентную (скрытую) потребность в предлагаемом продукте. Мерчендайзинг помогает преобразовать пассивное желание человека обладать чем-либо в активное поведение (непосредственное приобретение товара). Данное направление маркетинга на сегодняшний день популярно в России и широко применяется в розничной торговле. Однако в нашей стране мерчендайзинг не всегда помогает достичь главной цели торговли, а именно – увеличения объема продаж и повышения прибыли. Не все методы и уловки мерчендайзинга действуют на российского покупателя и стимулируют его к покупке, некоторые несут противоположный эффект: вызывают раздражение и неприязнь. Не стоит забывать, что русские люди обладают своеобразным менталитетом, что должно быть учтено при использовании различных приемов мерчендайзинга, которые привнесены в российскую маркетинговую практику из западных стран.

В ходе работы были использованы 2 метода исследования: опрос и наблюдение. В качестве основного метода был выбран опрос, а именно анкетирование. Как дополнительный метод исследования для большей точности полученных результатов и исключения искажений, вызванных контактом респондентов с интервьюерами, проводилось наблюдение.

Объектом исследования выступили покупатели торговых розничных сетей города Костромы. Для проведения исследования были выбраны 4 крупных продуктовых супермаркета: SPAR (ТЦ «МЕГА-МИР»), Лига Гранд (ТЦ «Паново»), продуктовый отдел ТЦ «100Метровка», ДОМ ЕДЫ (пр. Мира).

В выборочную совокупность были включены мужчины и женщины от 18 лет, являющиеся покупателями вышеперечисленных продуктовых супермаркетов. Объем выборки составляет 92 человека. Было опрошено: женщин – 67 человек (72,83%), мужчин – 25 человек (27,17%).

В процессе изучения проблемы были выявлены 17 наиболее часто используемых в отечественных розничных сетях приемов и уловок мерчендайзинга. Вот некоторые из них: расположение товаров повседневного спроса в глубине торговой площади; расположение продукции, к которой нужно привлечь внимание, на уровне глаз потребителя; сознательная путаница с ценниками; наклонные полки с товарами, которые устроены так, что если берёшь товар с полки, то

остальные съезжают, заполняя освободившееся пространство; большие тележки, вызывающие желание поскорее ее заполнить; дисконтные карты магазина со скидкой на товары; товары в прикассовой зоне и др.

Результаты, полученные в ходе исследования, показывают, что уловки и приемы мерчендайзинга, разработанные за рубежом, не имеют должного эффекта в России. Из 17 рассмотренных приемов в отечественных продуктовых супермаркетах работают лишь 6 (около 35%).

Большинство действенных уловок оказывают влияние на покупателя на бессознательном уровне, среди них: расположение товаров первой необходимости в глубине торгового зала, намеренное создание эффекта изобилия в магазине, расположение рядом сопутствующих товаров, эффект «пустой тележки». Но даже они эффективны не на 100% и должны быть адаптированы с учетом русского менталитета.

Часть уловок имеет неоднозначный эффект. Так, например, некоторому количеству посетителей магазина действительно важно чувствовать приятный аромат. Но большинство не обращает внимания на запах. Возможно, не стоит тратиться на специальное оборудование и ароматизаторы, так как эффект от применения данного приема минимален.

Было выяснено, что некоторые приемы вызывают настолько негативные эмоции, что в дальнейшем покупатели готовы отказаться от посещения данного супермаркета. Среди таких оказались: узкие проходы (ничего, кроме раздражения у большинства опрошенных не вызывают), указание на ценнике «старой» и «новой» цены (покупатели считают такой прием обманом). Для сохранения лояльности покупателей к магазину необходимо принять данный факт во внимание.

Стоит также отметить, что большая часть приемов и уловок мерчендайзинга совершенно по-разному действуют на мужчин и женщин, а также на покупателей разного возраста.

Таким образом, приемы мерчендайзинга активно используются в отечественной розничной торговле. Чтобы добиться должного эффекта, их необходимо адаптировать к российским реалиям, особенностям отечественного потребителя. И, в первую очередь, они должны быть нацелены на повышение удовлетворенности потребителя. Только в этом случае потребитель останется доволен, а торговое предприятие увеличит товарооборот. Также не стоит забывать, что некоторые уловки торговцев потребителям известны, и на это они выработали свои контрмеры.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ «ДИРЕКТ-КОСТИНГ»  
КАК ОСНОВЫ ДЛЯ АНАЛИЗА ХОЗЯЙСТВЕННОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ  
(на примере ЗАО «Галичское» по птицеводству  
Галичского района Костромской области)**

*Смирнова Татьяна Андреевна*

*Костромская область, Костромской район, п. Караваяево,  
ФГОУ ВПО КГСХА, 4 курс*

*Научный руководитель: Голикова О.Е., к.э.н., доцент, ФГОУ ВПО  
КГСХА*

При применении метода «директ-кост» появляется возможность проводить эффективную ценовую и ассортиментную политику, управлять прибылью предприятия. У отечественных специалистов существует два взгляда на предмет директ-костинга. С точки зрения одних, это метод учета затрат. Другие склонны считать его методом калькулирования.

Практическое использование системы «директ-костинг» представим на основании данных ЗАО «Галичское» по птицеводству Галичского района Костромской области. Птицефабрика кроме яиц и мяса птицы поставляет на рынок продукты их углубленной переработки: сухие и жидкие яичные продукты, мясные полуфабрикаты, колбасные изделия. Птицефабрика является самым крупным производителем яйца в области (37%) - об этом свидетельствует рисунок 1.

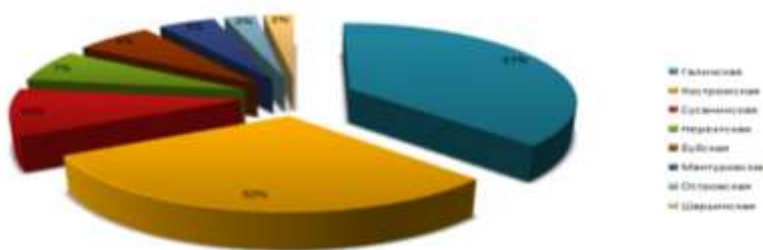


Рисунок 1 - Удельный вес продукции ЗАО «Галичское» в общем объеме производства яйца по Костромской области в 2009 году

**ЭКОНОМИКА: ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ,  
МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ, МЕНЕДЖМЕНТ**

Для успешной организации управленческого учета в ЗАО «Галичское» по птицеводству следует выбрать наиболее приемлемый вариант, по которому будет организован управленческий учет. В настоящее время на предприятии учет производственных затрат осуществляется в системе финансового учета. Нами предлагается использовать другой вариант организации управленческого учета, когда полностью происходит выделение управленческого учета из финансового. Экономическая взаимосвязь между финансовой и управленческой бухгалтериями будет производиться на основе использования специальных, так называемых отражающих счетов.

Центральной проблемой при применении системы «директ-костинг» выступает деление производственных затрат на переменные и постоянные. По материалам ЗАО «Галичское» по птицеводству нами проведен корреляционно-регрессионный анализ принятых в учете статей затрат по счетам: 20 «Основное производство», 23 «Вспомогательные производства», 25 «Общепроизводственные расходы». Результатом применения этой методики явилось разграничение затрат в ЗАО «Галичское» по птицеводству, на переменные и постоянные.

Проведенный сравнительный анализ влияния традиционно применяемого метода поглощения и метода «директ-костинг» на прибыль от продажи яиц (таблица 1) свидетельствуют о том, что общая производственная себестоимость по действующему варианту незначительно выше, чем по методу «директ-костинг» на 12 руб., или на 9,4%, за счет косвенных постоянных затрат.

Таблица 1  
Исчисление себестоимости яиц по методу поглощения и методу «директ-костинг» в птицеводческой организации

Показатель	Действующий вариант	Предлагаемый вариант (директ-костинг)
Прямые переменные затраты, тыс. руб.	246081,58	246081,58
Косвенные переменные затраты, тыс. руб.	-	-
Косвенные постоянные затраты, тыс. руб.	24 467	-
Итого производственная себестоимость	270548,58	246081,58
Произведено яиц, тыс. шт.	212330,5	212330,5
Себестоимость производства 100 шт. яиц, руб.	127	115

Большую роль в обосновании управленческих решений в бизнесе играет маржинальный анализ. По данным птицефабрики в 2009 году он составил 249 млн. 766 тыс. руб. Маржинальный доход на единицу продукции составляет 1.05, т.е. при увеличении производства продукции на единицу, размер прибыли увеличится на 1 рубль 05 копеек.

Используя данные ЗАО «Галичское» по птицеводству за 2009 год (таблица 2), мы получили, что 4 % от суммы маржинальной прибыли достаточно для покрытия косвенных переменных затрат. Для возмещения косвенных переменных затрат необходимо 12% от полумаржи первого уровня. Общепроизводственные и прочие затраты покрываются полумаржой второго уровня и составляют от ее величины 1,3%.

Таблица 2

Отчет о финансовых результатах с применением развитого  
директ-костинга

Показатель	Сумма, тыс. руб.
1. Выручка	478 916
2. Прямые переменные затраты	229 150
3. Маржинальная прибыль	249 766
4. Косвенные переменные затраты	10 106
5. Полу маржа 1 уровня	239 660
6. Косвенные постоянные затраты	28 653
7. Полу маржа 2 уровня	211 007
8. Общепроизводственные и прочие затраты	2 640
9. Полу маржа 3 уровня (общий финансовый результат)	208 368

Применение методики расчета точки безубыточности отражает, что для ЗАО «Галичское» по птицеводству необходимо произвести и продать 23 302 000 штук яйца, чтобы покрыть свои постоянные и переменные затраты, что в стоимостном выражении составляет 51 264 000 рублей. При этом маржинальный запас рентабельности, равный 51.8 % показывает, что прежде чем предприятие начнет нести убытки выручка от продажи яйца должна уменьшиться на данную величину или на 427 млн. 652 тыс. руб. Для птицефабрики операционный рычаг составит 1.2, что позволяет сделать вывод о том,

что рост выручки на 1% повлечет рост прибыли от продаж (операционной прибыли) в ЗАО «Галичское» по птицеводству на 1,2 пункта.

По нашему мнению, полученные результаты с использованием системы «директ-костинг» имеют существенное значение для принятия управленческих решений. Это позволит в хозяйственной деятельности ЗАО «Галичское» по птицеводству оперативно управлять затратами производства и рентабельностью продаж, полнее учесть рыночную конъюнктуру при ценообразовании, выявить оптимальную производственную мощность, а также адекватно оценить эффективность деятельности и вклад каждого подразделения в покрытие общих для организации постоянных затрат и формирование желаемого уровня прибыли.

Список литературы

1. Круковская Т.А. Организация управленческого учета по методу «директ-костинг» // Бухгалтерский учет, 2010. - № 10. – С. 20-23.

2. Козлов В.В. Проблемы применения метода «директ-костинг» в птицеводстве / [Электронный ресурс] <http://www.referent.ru>.

## **ОСОБЕННОСТИ СБЫТОВОЙ ПОЛИТИКИ ГУСХП «ВЫСОКОВСКИЙ»**

*Тараканова Екатерина Игоревна*

*Костромская область, г. Кострома, ГОУ ВПО КГТУ, 4 курс*

*Научный руководитель: Ильина Л.Ю., старший преподаватель,  
ГОУ ВПО КГТУ*

В 2009 году ГУСХП «Высоковский» произвел 6497 тыс. тонн овощей. Результат является рекордным для предприятия и опережает показатели деятельности соседей по ЦФО. Основу в структуре сбыта занимают огурцы и томаты. Также предприятие занимается производством различных видов зелени, перца, цветов и консервацией.

Основные каналы сбыта продукции ГУСХП «Высоковский»: оптовые базы, собственные торговые точки и магазины города Костромы.

Оптовая торговля является основным каналом сбыта овощей ГУСХП «Высоковский». В 2010 ее доля в общем обороте предприятия составила 64,2 % (2009: 72,4 %, 2008: 70,6 %).



С 2004 года в разных районах города Костромы появились собственные торговые точки «Высоковский», на данный момент их 24. В 2010 ее доля в выручке составляет 23,5 %.

Третьим важным каналом сбыта являются магазины города Костромы. «Высшая лига», «Гулливвер», «Адмирал», «Десяточка», «Стометровка» - посредники в продаже продуктов ГУСХП «Высоковский», которым соответственно предоставляется скидка при закупке товара. В 2010 их доля в обороте компании занимает 9,9 %.

Особенности распределения: заявки магазинов удовлетворяются всегда, в собственную сеть поставляют 15-20% продукции, в собственную розничную сеть осуществляется поставка нестандартной продукции и продукции второго сорта (при наличии спроса, возможна поставка стандартной продукции), 80% (обычно) продукции поставляют на оптовые базы.

Рассмотрим расходы ГУСХП «Высоковский» по каналам сбыта в таблице 1.

Таблица 1

Расходы ГУСХП «Высоковский»

№ п/п	Расходы	Оптовая торговля	Оптовая торговля	Магазины г. Костромы	Собственные торговые точки
1	Транспорт	оптовиков	«Высоково» за 1кг – 2 руб.	«Высоково» за 1 кг – 2 руб.	«Высоково» за 1кг – 2руб
2	Потери	нет	нет	нет	1% от V продукции
3	Зарботная плата	нет	экспедитора-водителя	экспедитора-водителя	Оклад продавца + % от реализации; экспедитора-водителя
4	Содержание точек продаж	нет	нет	нет	Тонары: 4000 – торговое место + налог 1500
5	Расходы	минимальные			максимальные

Расходы на оптовую торговлю минимальны, а выручка с данного канала сбыта максимальна, следовательно, для нас данный вид торговли очень выгоден, но оптовики не умеют работать постоянно. Они закупают продукцию исключительно тогда, когда есть спрос на

овоши и выгодная им цена, хотя у «Высоковского» в промышленном объеме продукция есть только с 1 марта по 15 ноября.

Проблемы сбыта на ГУСХП «Высоковский»:

- производство овощей сезонное, что не позволяет заключить долгосрочный договор на поставку продукции;
- не вся продукция «Высоковского» соответствует стандартам, так как отсутствует сортировочная линия для огурцов;
- организация доставки продукции в сбытовые сети;
- при планировании сбыта используется простейший метод экстраполяции (распространение выявленных закономерностей развития изучаемого предмета на будущее) без учета факторов внешней среды, без привлечения экспертов;
- постоянное изменение цены (у ГУСХП «Высоковский» рыночное ценообразование).

Из Москвы идет тенденция сношения торговых палаток, киосков, тонаров, поэтому существует угроза потери прибыльного канала. Оптовая торговля, несмотря на самую высокую выручку, не является для предприятия стабильным каналом сбыта, поэтому «Высоковскому» необходимо делать упор на развитие сотрудничества с магазинами, в том числе с крупными сетевыми гипермаркетами.

В Костроме к 2010 году открыты различные сетевые магазины: SPAR, Магнит, Пятерочка, Копеечка. Именно эти торговые предприятия можно рассматривать как потенциальных партнеров ГУСХП «Высоковский» в краткосрочной перспективе.

Условия и порядок отбора контрагентов для заключения договора поставки продовольственных товаров либо договора на производство продукции под товарным знаком заказчика регулируется в соответствии с частью 1 статьи 9 Федерального закона от 28.12.2009 № 381-ФЗ «Об основах регулирования торговой деятельности в Российской Федерации».

Существуют дополнительные условия поставки продукции, которые не позволяют «Высоковскому» заключить договор с гипермаркетом.

1. Нет возможности оперативной корректировки цены. Цена фиксируется на неделю или на две и невозможно её изменить.

2. Отсрочки платежей очень большие от 1 до 2 месяцев. «Высоковский» работал в течение полугода с «Мосмартом», но из-за отсрочек платежей дальше не смогли сотрудничать. Хотя в Федеральном законе сказано, что для продуктов питания сроком годности до 10 дней срок оплаты составляет до 10 рабочих дней с момента приемки товара

3. Постоянный график поставки обеспечить не могут, так как производство продукции имеет явно выраженный сезонный характер.

Автор пришел к выводу, что стоит

1) Уделить внимание маркетингу ГУСХП «Высоковский». Как сказал Филипп Котлер: «Сбыт – всего лишь верхушка маркетингового айсберга».

2) Необходимо задуматься о конкурентоспособности предприятия в будущем. Стоит потребителю напоминать, что продукция ГУСХП «Высоковский» экологически чистая и безопасная.

3) Совершенствовать сбытовую политику ГУСХП «Высоковский». Развивать не только существующие каналы, но и искать новые, например, участвовать в аукционах на государственные и муниципальные заказы (сотрудничество с муниципальными столовыми г. Костромы).

4) Повышать уровень автоматизации производства для поддержания стандартов продукции.

5) Совершенствовать систему управления, планирования и организации труда и производства на предприятии.

6) Грамотно заключать договоры в соответствии с нормативными документами.

## **АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА И ОПТИМИЗАЦИЯ ОБЪЕМА ПРОДАЖ ОВОЩЕЙ ОТКРЫТОГО ГРУНТА НА ПРИМЕРЕ ООО «МЕЧТА» КОСТРОМСКОГО РАЙОНА КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ**

***Шепелева Ольга Андреевна***

*Костромская область, Костромской район, п. Караваево,  
ФГОУ ВПО КГСХА, 4 курс*

*Научный руководитель: Солдатова Л.И., к.э.н., доцент, ФГОУ ВПО  
КГСХА*

В начале 90-х годов в период аграрной реформы была сделана ставка на развитие фермерских хозяйств. Лазутин Александр Степанович организовал крестьянское (фермерское) хозяйство «Мечта» в Костромском районе на площади 4,5га. В 1998 году успешно развивающееся фермерское хозяйство было реорганизовано в общество с ограниченной ответственностью «Мечта». На сегодняшний день

ООО «Мечта» производит картофель, овощи открытого грунта и является одним из основных поставщиков овощей и продовольственного картофеля на рынке сельхозпродукции Костромской области.

Предприятие производит в весенне-летний период свыше 1300 т овощей. Среднегодовая численность работников организации составила в 2009 г. 30 человек. Следует отметить сравнительно невысокий уровень оплаты труда работников, который в 2009 г. составил в среднем 8733 рублей, средняя оплата тракториста около 10000 рублей.

В 2009 году по сравнению с 2007 денежная выручка возросла на 5млн 182тыс. рублей и составила 16млн 703тыс. рублей. Это произошло за счет увеличения выручки от продажи картофеля и овощей открытого грунта. Рост денежной выручки обусловил и увеличение прибыли от продажи продукции, которая возросла за период 2007–2009 г.г. на 1млн 647тыс. рублей и составила 8 млн 419тыс. рублей.

В 2009 году предприятие вырастило 15 сортов белокочанной капусты, например, Резистор, Куизор, Рамко, Квалитор, Харрикейн. Также при посадке капусты были использованы элитные семена сортов Новатор, Блоктор; 8 сортов моркови: Нандрин, Кантербюрри, Самсон, Еши, Цетор, Дордонь, Нектар, Анастасия, - и 3 сорта столовой свеклы: Боро, Пабло, Либеро.

Урожайность - количество продукции растениеводства с единицы посевной площади. Самая высокая урожайность капусты наблюдается в 2007 году – 600 ц/га, несмотря на самую низкую площадь в этом году по данной культуре. Лучшая урожайность получена вследствие лучших погодных условий за последние 3 исследуемых года. Урожайность моркови и свеклы возросла на 25 и 100 ц/га соответственно, в связи с введением в 2009 году новых высокоурожайных сортов данных культур.

Удобрения, органические и неорганические вещества, содержащие элементы питания растений или мобилизующие питательные вещества почвы.

Капуста любит хорошо окультуренную, рыхлую, постоянно влажную (но не переувлажнённую), хорошо заправленную удобрениями почву. В ООО «Мечта» применяют такие удобрения, как Бутизан, Карате-Зеон, Изабион, Стомп, которые расходуются на всю площадь посадки. Морковь отличается невысокой потребностью в азоте и очень отзывчива на применение калийных удобрений и чувствительна к недостатку фосфора в почве в период прорастания семян. Высококачественные удобрения применяются и на посадках свеклы, такие как Бетанал 22 против распространенных широко-

лиственных сорняков, Пирамин Турбо и Фронтьер Оптима против сорняков.

Производство овощей открытого грунта в ООО «Мечта» за последние 2 анализируемых года не очень эффективно, по сравнению с 2007 годом. Значительные затраты на хранение и сбыт сказываются на увеличении полной себестоимости, которое в период с 2007 по 2009 год составило 40,6%. Цена реализации увеличивается в 2009 году по сравнению с 2007 годом: за 1 ц на 17,3%, за 1 га на 4,8%. Однако по сравнению с 2008 годом выручка от реализации за 1 ц значительно ниже в 2009 году (на 234 руб.). Все это привело к снижению рентабельности (прибыльности) овощеводства в ООО «Мечта» на 39,6%. Т.к. рентабельность за все годы выше 100%, значит производство овощей в целом рентабельно.

Большая часть продукции продается на сторону (49-52%), в том числе и работникам предприятия, значительная часть продукции остается на складах – 35-40%, и имеется незначительная часть естественной убыли – около 9 %.

Свою продукцию ООО «Мечта» реализует в восемь учреждений УИНа по Костромской области, учреждения социальной защиты населения: ФГУЗ санаторий «Плес» Минздрава РФ, Сусанинский ПНИ, ГУ Октябрьский геронтологический центр, прочие санатории и дома отдыха; воинские части г. Кострома, МУП г. Кострома, в столовую Администрации г. Кострома, сеть магазинов г. Кострома и в ООО «Опторг» г. Череповец. За период 2008-2009 г.г. наблюдается рост продаж по всем видам овощей.

Увеличение объема производства овощей открытого грунта может быть достигнуто за счет определенных резервов. Это может осуществляться за счет введения дополнительных площадей под капусту на 5 га, морковь на 1 га и свеклу на 1 га. Также резервом является повышение урожайности, а именно за счет посева сортовыми семенами, особенно капусты на 800ц и моркови на 720 ц. В результате проведенных расчетов, резерв валового прироста получился равен по капусте 85,5%, или 255,2 тыс. руб., по моркови – 26,7% или 56,8 тыс. руб. и по свекле 42,4% или 18,5 тыс. руб.

Хоть ООО «Мечта» и прибыльное предприятие, но увеличение этого показателя происходит не плавно за анализируемый период, поэтому есть необходимость оптимизировать объем производства и продажи продукции. Оптимизация проводилась с помощью программы LPSAR на основании средних данных за 3 года. В процессе проделанной работы получены следующие результаты:

**ЭКОНОМИКА: ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ,  
МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ, МЕНЕДЖМЕНТ**

Таблица 1

Фактический и расчетный объем производства продукции, кг

Наименование	Факт	Расчет	Расчет к факту, %
Капуста	600000	500000	83,3
Морковь	540000	602389	111,6
Свекла	180000	235406	130,8

Таблица 2

Сравнительная характеристика стоимости фактического и оптимального производства продукции, руб.

Наименование продукции	Цена реализации за 1 кг, руб.	Фактическая стоимость, руб.	Стоимость по расчету, руб.	Расчет к факту, %
Капуста	8,2	4920000	4100000	83
Морковь	7,6	4104000	4578156	112
Свекла	6,8	1224000	1600761	131
Итого	X	10248000	10278917	100,30

Таблица 3

Экономическая эффективность производства продукции

Показатели	Факт	Расчет	Расчет к факту, %
Выручка от реализации продукции, руб.	10248000	10278917	100,30
Себестоимость продукции, руб.	2910000	2425000	83
Прибыль, руб.	7338000	7853917,2	107
Рентабельность, %	252	324	58

Таким образом, в данной работе предложены пути повышения эффективности производства не только за счет улучшения посевного материала и увеличения площадей, но и за счет оптимального выбора объема и структуры производства.

Литература:

1. Керимов В.Э., Роженецкий О.А. Анализ соотношения «Затраты – объем – прибыль»//Менеджмент в России и за рубежом. – 2009. - № 4.
2. Савицкая Г.В. Экономический анализ. – М.: ООО «Новое знание», 2003. – 639 с.
3. Френкель А. А., Адамов Е. В. Корреляционно – регрессионный анализ в экономических приложениях. – М., 2007. – 245 с.

**ИСТОРИЯ, ПОЛИТОЛОГИЯ И  
ДРУГИЕ ОБЩЕСТВЕННЫЕ  
НАУКИ.**



**ЗАБЫТЫЙ ГЕРОЙ**

*Баранова Анна Михайловна*

*Костромская область, город Нея,*

*МОУ средняя общеобразовательная школа № 2, 9 класс*

*Научный руководитель: Баранова О.А., учитель, МОУ средняя общеобразовательная школа № 2 города Неи Костромской области*

Моя работа посвящена памяти младшего сержанта Стасиса Шейнаукаса, наводчика орудия 224 артполка 16-й Литовской стрелковой дивизии, призванного на фронт Нейским райвоенкоматом.

Меня очень заинтересовала судьба литовского парня, чья яркая жизнь и чья героическая смерть вошли и в историю моей малой родины, и в историю нашей большой и когда-то общей страны, и я решила узнать о нём как можно больше, исследовать ранее не изученные документы и материалы и установить новые факты.

Кроме того, мне показалось неправильным то, что этот Герой несправедливо забыт. Из Нейского района за годы Великой Отечественной войны было мобилизовано в армию 4761 человек, четверо из них стали Героями Советского Союза. Именами троих из них названы улицы нашего города. Имени Стасиса Шейнаукаса нет не только на карте города, но и в экспозиции районного краеведческого музея. Он единственный из нейских Героев удостоен высшей военной награды посмертно, но упоминания о нём нет и в районной книге Памяти. Поэтому начиная своё исследование, я ставила перед собой две цели:

1. Собрать и систематизировать материалы о Герое Советского Союза Стасисе Шейнаукасе;

2. Восстановить историческую справедливость в отношении С.К. Шейнаукаса и оказать содействие в увековечивании его памяти.

Работы было много, но она была увлекательной и интересной.

В обобщённом банке данных МО «Мемориал» я нашла первые официальные данные о герое моего исследования. В списках безвозвратных потерь части, в рядах которой служил и героически погиб С. Шейнаукас мы читаем:

1. *Шейнаукас Стасис Козиович*
2. Военное звание: *младший сержант*
3. Должность и специальность: *наводчик орудия*
4. Партийность: *член ВКП(б)*
5. Год рождения: *1917*
6. Призван: *Нейским РВК в 1942 году*
7. *Убит 13 октября 1944 года*
8. Похоронен: *на кладбище в дер. Ковален*
9. Ближайшие родственники:
  - *мать Шейнаукаса Эмилия*
  - *где проживает: Литовская ССР, уезд Рокишкис, дер. Кондренеляй.*

Судьба Стасиса Шейнаукаса, родившегося в Прибалтике и призванного на фронт Нейским военкоматом, связана и с Литвой, и с Россией.

### **Как оказался литовский парень на маленькой железнодорожной станции Ярославской области?**

Как известно прибалтийские государства Литва, Латвия и Эстония сошли в состав СССР в 1940 году и стали советскими республиками. Летом 1941 года, после начала Великой Отечественной войны, несколько десятков тысяч жителей Прибалтики, из числа наиболее активно поддержавших становление советской власти на своей родине, накануне оккупации фашистами балтийских республик вынуждены были эвакуироваться. Среди 22 тысяч эвакуированных литовцев был и 24-летний Стасис Шейнаукас.

### **Когда и при каких обстоятельствах был призван на фронт?**

Несмотря на то, что в общедоступном банке данных «Подвиг народа» в наградном листе Стасиса Шейнаукаса ответ на вопрос «Каким РВК призван» был заретуширован, я всё-таки в сети Интернет нашла этот ответ, выйдя на сайт одной из виртуальных библиотек и перейдя по ссылке на фонд 33 ЦАМО в деле № 54 «Наградные листы на Героев Советского Союза». Там я обнаружила наградной



лист С.К. Шейнаукаса и прочитала: *«Призван Нейским райвоенкоматом Ярославской области».*

Кроме того, как гласит дело № 4 «Именной список призванных» Нейского райвоенкомата Костромской области *«Шейнаукаса Стасис Козиевич призван 6 января 1942 года Нейским РВК и направлен в распоряжение Ярославского РВК».* Почему Стасис с другими мобилизованными не был отправлен сразу на фронт? Почему был *«направлен в распоряжение Ярославского РВК»?*

В конце 1941 года советским правительством было принято решение о создании в составе Красной Армии национальных воинских соединений.

Тогда появилась и 16-я Литовская стрелковая дивизия, решение о формировании которой было принято постановлением Государственного Комитета Оборона 18 декабря 1941 года за № 1041.

Итак, в самом начале января 1942 года Стасис Шейнаукаса был мобилизован Нейским РВК, отправлен к месту формирования 16-й Литовской стрелковой дивизии в Горьковскую область, где прошёл обучение и был отправлен на фронт.

#### **Как сложилась его фронтовая судьба?**

Евгений Петрович Голубев в своей книге «Боевые звёзды» пишет: *«На фронт Стасис Шейнаукаса попал в декабре 1942 года. Наводчик орудия 224 артполка 16-й стрелковой дивизии, он несколько месяцев, до августа 1943 года, воевал на Центральном фронте, а затем с октября 1943 года на 1-м Прибалтийском. В январе 1944 года за боевые отличия был награждён первой медалью «За отвагу», в сентябре 1944 года – второй».*

Подтверждают свидетельство известного костромского краеведа данные из наградного листа на присвоение С.К. Шейнаукасу звания Героя Советского Союза. В ответе на вопрос «Участие в гражданской войне, последующих боевых действиях по защите СССР и Отечественной войне (где и когда)» написано: *«С 27.12.42 – 12.8.43г. Центральный фронт и с 28.9.43г. Первый Прибалтийский фронт»*

Имеются в наградном листе данные о том, что младший сержант Шейнаукаса был дважды (в январе и сентябре 1944 года) награждён самой почётной для солдата наградой – медалью «За Отвагу».

Из данных наградного листа также можно сделать вывод о том, что почти два года фронтовая судьба Стасиса Шейнаукаса складывалась счастливо – участвуя в кровопролитных сражениях с декабря 1942 по октябрь 1944 года, он ни разу не был ранен.

**За какой подвиг Стасис Шейнаускас был удостоен высшей награды нашей страны – звания Герой Советского Союза?**

Обратимся снова к самому прямому свидетельству – описанию подвига в наградном листе, написанном спустя всего пять дней после героической смерти Стасиса Шейнаускаса - 18 октября 1944 года: *«Утром 13.10.1944 года пехота противника при поддержке 13 танков и артиллерии в районе деревни Плаине, что 18 километров северо-западнее города Тильзит, начала атаковать 3 роту 67 стрелкового полка 16 Литовской стрелковой дивизии. Орудие, наводчиком которого был младший сержант ШЕЙНАУСКАС, стояло на прямой наводке в боевых порядках этой роты. Пропустив танки противника на дистанцию до 300-400 метров, несмотря на сильный пушечный и пулемётный огонь из танков, младший сержант ШЕЙНАУСКАС быстро и точно наводил орудие в цель. С первых выстрелов было подожжено 2 немецких танка. Но танки лезли вперёд, обрушив весь огонь на оружие и пехоту. Плотный артиллерийский огонь и огонь из танков вынудили нашу пехоту отойти на 200-300 метров назад, но орудие оставалось на месте, оказавшийся между нашей и немецкой пехотой и продолжало вести огонь по танкам. Снарядом была разбита панорама у орудия, тяжело ранен младший сержант Шейнаускас, все номера орудийные были убиты. Превозмогая боль раны, наводчик младший сержант Шейнаускас, вместе с командиром орудия, навели его в цель по каналу ствола и выстрелили в немецкий танк, который был подбит. Но второй разорвавшийся вражеский снаряд оборвал жизнь младшего сержанта Шейнаускас – Герой был убит.»*

**Когда Стасис Шейнаускас был удостоен звания Героя Советского Союза?**

Указом Президиума Верховного Совета СССР от 24 марта 1945 года за образцовое выполнение боевых заданий командования на фронте борьбы с немецко-фашистским захватчиками и проявленные при этом мужество и героизм младшему сержанту Шейнаускасу Стасису Козиевичу посмертно присвоено звание Героя Советского Союза.

Я нашла в Интернете фотографии этого воинского захоронения на страницах общественного проекта «Воинские захоронения на территории Литовской Республики», разработанного вильнюсским военно-историческим объединением «Забывшие солдаты». На одной из могил надпись «Герой Советского Союза младший сержант Стасис Шейнаускас».

Здесь, на воинском кладбище литовского города Пагегяй похоронены 1552 советских солдата, погибших в октябре 1944 года, в

том числе шесть Героев Советского Союза: русские Петр Сизов и Григорий Терентьев, украинец Василий Егубченко, еврей Берел Цинделис, грек Константин Талах и литовец Стасис Шейнаускас. Люди разных национальностей погибли за свободу нашей Родины и мы, живущие в многонациональной России, должны помнить их всех, независимо от национальности.

Именем погибших Героев названы улицы, школы, посёлки и речные суда.

А Стасис Шейнаускас несправедливо забыт. Забыт и на своей родине – Литве, где сейчас совсем другие герои, забыт и в России, в которой он прожил так недолго, но за свободу и независимость которой отдал свою жизнь. У Подвига нет национальности. И если солдаты Великой Отечественной войны смогли защитить нашу общую Родину, то самое малое, что мы можем и должны сделать – это сохранить благодарную память о них. Так случилось, что вся короткая жизнь Стасиса Шейнаускаса связана с тремя городами: литовскими Рокишкисом и Пагегяем и костромской Неей. Мне кажется, что и имя Героя Советского Союза Стасиса Шейнаускаса должно быть увековечено в моём городе.

## **ШКОЛЬНЫЙ МУЗЕЙ КАК ЦЕНТР ГРАЖДАНСКО-ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ**

*Крушельницкая Анастасия Анатольевна*

*Костромская область, г. Нерехта, МОУ гимназия г. Нерехты,  
11 класс; ГОУ ДОД «Костромской областной центр детского и  
юношеского туризма и экскурсий «Чудь»*

*Научные руководители: Горохова Л.В., учитель, МОУ гимназия  
г. Нерехты; Годунова О.А., педагог дополнительного образования,  
ГОУ ДОД «Костромской областной центр детского и юношеского  
туризма и экскурсий «Чудь»*

Каждый из нас в своей жизни проходит через определенный этап – школу. Моим вторым домом стала нерехтская гимназия. Я горжусь своей школой не только потому, что она дала мне качественные знания, воспитала во мне личность, но и потому что это одна из школ города, которая так активно пробуждает интерес у подростков и молодежи к углубленному изучению истории России, родного края, своей школы. Гимназисты активно участвуют в

военно-патриотических, спортивно-оздоровительных и трудовых программах и акциях, занимаются поисковой и исследовательской деятельностью. Серьезно заниматься научно-исследовательской работой по краеведению гимназия стала после создания своего школьного музея.

Мне захотелось выяснить историю создания музея, было интересно узнать, каковы основные направления его деятельности, какое значение он имеет в жизни школы.

Краеведческий музей муниципальной гимназии г. Нерехты начал создаваться ребятами - выпускниками гимназии 2002 года. А началось все с похода этих ребят пятиклассников в старое нежилое село Княгинино в 1996 году во главе с их классным руководителем учителем истории Гороховой Людмилой Валентиновной и педагогом дополнительного образования Годуновой Ольгой Анатольевной, которая вела у ребят туристический кружок<sup>1</sup>.

Именно те первые предметы, найденные ребятами: кузнечные изделия, осколок церковного колокола, подковы, битые кринки легли в основу музея гимназии.<sup>2</sup>

В музее представлены разделы: этнографический, по истории школы, Великой Отечественной войны 1941-1945 гг., истории промышленных предприятий города и колхозного движения, истории улиц, церквей, о людях Нерехтского края, дворянских усадьбах.

Музей в гимназии выглядит необычно. Заходя в него, вы попадаете в комнату городского дома, куда вернулся фронтовик с Великой Отечественной войны. На столе красивая связанная крючком скатерть, стоит медный самовар, старая деревянная плошка, берестяная солонка, фарфоровая чашка императорского фарфорового завода Кузнецова и рядом офицерская планшетка с фуражкой. На венском стуле висит шинель. Кажется, вот сейчас зайдет в комнату бравый военный, возьмет в руки балалайку, а может гармонь-тальянку или заведет патефон с голосом самого Л. Утесова. На стене висят старые часы-ходики да фотография с «брюхановской» льнопрядильной фабрики, а на этажерке стоят довоенные книги и фарфоровая чернильница.

В комнате есть красный угол с божницей. В хозяйском углу комнаты стоят прялки, лежат веретено, рубели, гребень для чесания льна и другие предметы труда. В углу подвешены лапти и шептуны. А рядом все, что нужно для приготовления еды: чугуны, плошки, ножи, толкушки, кринки, самовар, ухваты, кочерга и многое др.

В музейных фондах есть интереснейшие экспонаты. Например, радиоприемник 50-х гг. XX в., который подарила родительница Воробьева И.С. Патефон, фотоаппарат на трех «ногах», старую гар-

монь-«гальянку»), каменный топор с древнейших времен принес в музей учитель гимназии Галкин М.Н. А еще в нашем музее есть ядро от пушки предположительно времен польско-литовской интервенции, найденное в районе р. Черная.<sup>3</sup>

Начиная с 1998 года, ученики гимназии принимали участие в деятельности поисковых объединений Костромской области по местам боевой славы наших земляков: на Курскую дугу, в Подмосковье, Тверскую, Смоленскую, Ленинградскую и Новгородскую области. Совместно с поисковым объединением «Азимут» (г. Волгореченск, рук. Тимофеев А.В.) были проведены экспедиции «По местам боев 234-ой Ярославской дивизии» и «Карта майора Митина».

В разделе музея «От Волги до Эльбы» представлены материалы о боевом пути наших земляков в составе 234-ой Ярославской стрелковой коммунистической добровольческой дивизии, где комиссаром полка был наш нерехтчанин секретарь городского комитета партии П.С. Карпов. Собранный материал о дивизии лег в основу исследовательской работы Пузикова Дмитрия, а затем продолжен выпускником 2011 г. Владом Беловым.

В братских могилах на Валдайской возвышенности покоятся останки многих наших нерехтчан, воевавших на Калининском фронте. Им был посвящен поход под руководством Годуновой О.А., Гороховой Л.В., Урожаева Г.А. Здесь ребята ухаживали за памятниками, собирали материал о деятельности партизанских отрядов и подпольщиков на захваченной врагом территории, побывали на родине и месте гибели Героя Советского Союза Елизаветы Ивановны Чайкиной, посетили музей в п. Пено.<sup>4</sup>

В сводном областном отряде поискового объединения «Щит» (Руководители Чигарев В., Селезнев А. и Смирнов А.) ребята принимали участие в поднятии останков погибших и Вахте Памяти в Тверской, Новгородской областях, пополнили школьный музей новыми военными трофеями - экспонатами.<sup>5</sup>

Одним из разделов экспозиции «Та Великая Война» является стенд, посвященный 14 Героям Советского Союза - нерехтчанам. В музее собран материал о боевом пути героев, с их подвигами знакомятся на уроках истории, внеклассных мероприятиях, экскурсиях в музее.

Мы гордимся, что среди Героев Советского Союза наш земляк дважды герой Главной маршал авиации Александр Александрович Новиков. К 100-летию со дня рождения маршала школе был вручен символический ключ, означающий, что гимназисты несут ответственность за облик сквера, открытого к юбилею.<sup>6</sup> На торжествах присутствовала вдова маршала Т.П. Новикова, которая

оставила запись на юбилейном издании газеты «Нерехтская правда», и подарила музею альбом о маршале. На основе имеющихся воспоминаний, материалов экспедиции на родину А.А. Новикова и переписки появилась исследовательская работа Владимира Николаева «Наш земляк – главный маршал авиации...», которая получила Диплом 1 степени на Всероссийской конференции по школьному краеведению.

Шефствуя над сквером, гимназисты провели трудовые акции «60 сосен – 60-летию Победы», «Цветы Памяти», «Память! За собою позови!...» и другие.<sup>7</sup>

В 2003 году с далекой Кубы пришло письмо в Администрацию г. Нерехты с просьбой найти родственников погибшего там во время «карибского кризиса» советского солдата нерехтчанина Евгения Шергина. В результате поисков материала о Евгении и его семье в школьном музее появился уголок, посвященный Е.Шергину. Состоялось несколько встреч с вдовой О.Ф. Шергиной-Коршуновой. Ниной Афанасьевой была написана исследовательская работа «Недопетая песня», ставшая призером областной акции «Ищу героя».

Большинство исследовательских работ по Великой Отечественной войне напечатаны в сборнике детских работ «Годы войны – века Памяти», лучшие работы напечатаны в областном сборнике патриотической акции «Ищу героя».

Музеем руководит Совет, который помогает организовать деятельность по гражданско-патриотическому воспитанию. На базе музея гимназии создан и действует патриотический клуб и Детско-ветеранская организация «Подвиг». Совет ветеранов завода «Маяк» во главе с Е.Е. Волковой - частые гости в стенах нашей школы. Ансамбль ветеранов «Мудрость» выступает перед нашими школьниками, а ребята принимают участие в программах выступлений ансамбля, проводят экскурсии в музее, встречаются на уроках мужества. Отзыв Е.Е. Волковой о совместной работе ветеранов и гимназистов напечатан в книге «Наследники Победы», изданной Костромским Областным Советом ветеранов войны.

На встречи с ребятами в клубе «Подвиг» приходили и приходят ветераны Великой Отечественной войны Куин А.П., Большаков И.Г., Лапшина Н.П., Кузнецова Е.С., Беляшина М.А., Майорова Е.Н., Мутовкин Н.И. Многие ветераны уже ушли из жизни, а поэтому их воспоминания о войне нам особенно дороги.

Участие в муниципальной и областной акции «Вместе поможем ветеранам», «Ветераны живут рядом», «Равнение на Победу!», «Ищу героя» позволило создать в музее свою Книгу Памяти, в кото-

рой помещаются работы гимназистов о родных и близких – участниках войны, тружениках тыла, детях войны. ДВО «Подвиг» неоднократно награждалась Благодарственными письмами и дипломами Городского и Областного Совета ветеранов.

Многие члены туристско-краеведческого кружка «Меряне», Совета школьного музея и детского объединения «Туристы-краеведы» Костромского областного центра детского и юношеского туризма и экскурсий «Чудь» занимаются исследовательской работой, собирают материалы о людях, прославивших наш край и Россию, о дворянских родах и усадьбах. Уже в 1999 году появились первые исследовательские работы, посвященные нашим землякам: Е.А. Дьяконовой и А.И. Бибикову.

Большая работа была проделана по изучению жизни и деятельности нашего земляка Д.И. Тихомирова – педагога, просветителя, общественного деятеля и мецената. Он создал букварь для народных школ, организовал в Москве педагогические курсы для народных учительниц, издавал дешевые книги и буквари для детей крестьян и рабочих, построил на свои средства школу и больницу, которые функционируют на его родине до сих пор.

Как и два века назад наш известный священник, историк, краевед, протоиерей М.Я. Диев писал историю нашего края, так и мы пишем историю прошлого и настоящего нерехтского края. О самом М.Я. Диеве, его жизни, и деятельности собран материал и были написаны работы «М.Я. Диев – священник, историк, этнограф и краевед» и «Веков связующая нить, или новые факты из истории рода М.Я. Диева» учащейся гимназии Людиной Юлией.<sup>8</sup>

Путешествуя по старой карте Нерехтского уезда (1856, 1910 годов) ребята собирают материалы по истории дворянских усадеб, церквей, сел и деревень. Походы, экскурсии, экспедиции пополняют фонды музея. Собранный материал позволил принять участие во Всероссийской акции «Далекое и близкое старинных усадеб» и коллектив участников этой работы был награжден Грамотой Правления Общероссийского общественного детского экологического движения «Зеленая планета».

Дарья Беспалова написала работу «Из истории усадьбы Невеорова Костромского уезда Костромской губернии», Мария Антонович - «Усадьба Жары Нерехтского уезда Костромской губернии в воспоминаниях местных жителей» и «Из родословной дворян Елагиных». В этом направлении выполнены исследовательские работы Дмитрием Пузиковым «А.И. Бибилов и костромской край: история усадьбы Борщовка» и «Пугачев, Пушкин, Бибилов».

Названные работы были представлены на Международных конференциях, Всероссийских конференциях и олимпиадах по школьному краеведению и отмечены дипломами и опубликованы в различных краеведческих и научных сборниках и альманахах.<sup>9</sup>

В результате совместной исследовательской деятельности гимназистов и педагогов появилась возможность проводить интересные экскурсии по разделу музея «Люди Нерехты - сыны России», «История дворянских усадеб». Эти исследования используются на уроках истории, исторического и литературного краеведения.

Начиная с 2006 года, вклад юных исследователей высоко отмечен премиями и грантами Департамента образования и науки, губернатора Костромской области и Президента Российской Федерации в рамках приоритетного национального проекта «Образование» по программе поддержки талантливой и одаренной молодежи. Имена гимназистов внесены в памятные книги Костромской областной думы «Новые имена» и энциклопедию «Одаренные дети – будущее России».

Музей гимназии сотрудничает с городским краеведческим музеем, городской библиотекой имени М.Я. Диева, где проходят различные встречи, краеведческие чтения, школьно-музейные конференции и выставки. В настоящее время музей имеет свой сайт.<sup>10</sup>

В нашем музее побывали ребята из других школ города и района, гости из г. Москвы и Московской области, г. Санкт - Петербурга, г. Галича во главе с мэром города, депутат Областной Думы В.В. Турьев, гости из Франции, Бельгии, Англии, Финляндии, о чем свидетельствуют многочисленные записи в книге отзывов.<sup>11</sup>

Работа школьного музея вызывает интерес у подростков и молодежи к углубленному изучению гражданской и военной истории, воспитывает гражданина России на лучших исторических традициях служения Отечеству, сохраняет и приумножает славные традиции Российского общества и формирует активную жизненную позицию, можно сказать, что музей гимназии является центром гражданско-патриотического воспитания.

В настоящее время муниципальная гимназия является победительницей приоритетного национального проекта «Образование», победительницей регионального конкурса «Растим патриотов Костромской земли».<sup>12</sup>

---

### **Примечания**

1. Воспоминания Гороховой Л.В., 1958 г.р., г. Нерехта Костромской обл. Запис. 2009.



2. Воспоминания Годуновой О.А., 1957 г.р., г. Нерехта Костромской обл. Запис. 2009.
3. По материалам экспозиции записано Крушельницкой А.А., 1993 г.р., г. Нерехта Костромской обл., 2010.
4. Воспоминания Пузикова Д.П.. 1984 г.р., г. Кострома. Запис. 2009.
5. Воспоминания Можжухина Д. 1992 г.р., г. Нерехта Костромской обл. Запис. 2009.
6. Молодцова В.А. Открытие сквера. // Нерехтская правда. 2000. – 22 ноября.
7. Воспоминания Гороховой Л.В., 1958 г.р., г. Нерехта Костромской обл. Запис. 2010.
8. Людина Ю. «Веков связующая нить, или новые факты из истории рода М.Я. Диева» // Время культуры: Информационно-аналитический бюллетень/ Департамент культуры Костромской области. – Вып.9.- Кострома, 2009. – с. 50-61
9. Материалы краеведческой конференции. Страницы истории нерехтских усадеб. Нерехта, 2006.
10. Электронный адрес сайта музея МОУ гимназии: <http://muzei.ucoz.net>
11. Из архива школьного краеведческого музея МОУ гимназии г. Нерехты Костромской обл. 2006.
12. Публичный доклад Касаткиной Н.Б., 1949 г.р., г. Нерехта Костромской обл. Запис. 2009.

## **ПРОИСХОЖДЕНИЕ СИМВОЛОВ РОССИЙСКОГО ГЕРБА**

***Шарахов Алексей Сергеевич***

*Костромская область, Мантуровский район, д. Подвигалиха,  
МОУ Спасская средняя общеобразовательная школа, 8 класс*

*Научный руководитель: Шарахова Е.Н., учитель, МОУ Спасская средняя общеобразовательная школа Мантуровского района Костромской области*

В школе мы занимаемся исследовательской деятельностью. Заинтересовавшись темой государственной символики, в начале сентября 2010 года *провели исследование* среди родителей и учащихся нашей школы «*Герб – главный символ России*». Результаты исследо-

вания меня огорчили, 34% опрошенных плохо знают государственные символы и их историю.

*Мой первый вклад в пропаганду государственной символики – подготовка данной работы, с которой я выступил на заседании межшкольного клуба «Патриот».*

**Целью моего исследования** является выяснение истории происхождения основных символов российского герба – двуглавого орла и всадника, поражающего змея.

**Задачи исследования:**

- Проанализировать существующие версии происхождения основных символов герба;
- Систематизировать эти версии;
- Научиться работать с различными историческими источниками, оформлять собранные материалы;
- Способствовать развитию активной гражданской позиции школьников, воспитанию у молодежи интереса к краеведению, к истории Родины;
- Показать исторические события, оказавшие влияние на формирование российского герба.

**Информационную базу моего исследования можно разделить на 2 группы:**

первая группа - труды российских историографов В.Н. Татищева, С.М. Соловьева, В.О. Ключевского, Н.М. Карамзина;

вторая группа - работы современных ученых, изучающих герб, Е.В. Пчелова, И.В. Можейко, Н.А. Сивовой, Н.А. Соболевой, Николаева Ю.К.

**Глава 1. Печать Ивана III Васильевича 1497 года**

Я еще в пятом классе изучил историю Российского герба и пришел к выводу, что исторические события, которые происходили в русской истории, нашли отражение на гербе России. Особый интерес для меня представляет **печать Ивана 3, датируемая 1497 годом**. На лицевой стороне печати помещено изображение всадника, поражающего копьем змея. На оборотной стороне – двуглавый орел с распростертыми, но опущенными крыльями и двумя коронами над головами.

Время правления московского князя Ивана III было эпохой образования единого российского государства. Единая держава требовала и единых символов. Иван III Васильевич создал печать, эмблемы которой составили основу Российского государственного герба. Я хочу остановиться на основных элементах печати 1497 года: двуглавом орле и всаднике.

**Глава 2. Версии происхождения двуглавого орла**

Изучив литературу, я выбрал три версии происхождения двуглавого орла:

- **Византийская**
- **Восточная**
- **Западноевропейская**

1. Впервые версия о заимствовании двуглавого орла из герба Византии была озвучена первым русским историографом Василием Никитичем Татищевым. Суть ее в том, что в 1472г. Иван III женился на Зое (Софье) Палеолог, племяннице последнего Византийского императора Константина. Византийская империя пала под ударами турок. Заключение этого династического брака позволяло Москве стать как бы преемницей Византии. А государственным символом России стала эмблема двуглавого орла, известная в Византийской империи.

2. Следующая версия: двуглавый орел, символизировавший божественную власть правителя, пришел на Русь из Золотой Орды и имеет восточное происхождение. Доказательством этого служат найденные наскальные изображения двуглавого орла на территории существовавшего в 13 веке до н.э. Хеттского царства.

3. Исследователи И.В. Можейко, Н.А. Сивова, Н.А. Соболева являются активными сторонниками западноевропейской версии происхождения двуглавого орла: орел только одноглавый был известен и почитался в Древнем Риме. Он олицетворял силу и могущество государства.

### **Глава 3. Всадник и святой Георг**

На лицевой стороне печати Ивана III Васильевича 1497г. изображен прекрасный воин, копьем разящий пасть дракона, извивающегося под копытами коня. В XVI-XVII веках в русских источниках он именуется «человеком на коне», «ездецом», «государем на аргамаке», «царем с копьем». Кем же он был в конце XV века? У исследователей сложились **две полярные точки зрения**. «Православная» гласит, что это святой Георгий как покровитель Москвы и московских князей. Сторонники «*светской*» версии считают «ездеца» сугубо русским символом князя-воина, государя, который лишь со времен Петра Великого стал ассоциироваться с Георгием Победоносцем.

#### Эти разногласии возникли:

1) из-за русской традиции изображать на печатях и монетах как святых покровителей князей, так и их самих, оттого зачастую без нимба и в короне. Отсутствие нимба является *главным фактом*, позволяющим считать ездеца светской персоной.

2) сами русские часто называли этого всадника князем или царем, тогда как святого Георгия в езде на московской эмблеме узнавали в основном иностранцы, благодаря сходству всадника с иконографическим образом святого Георгия Победоносца.

**Исследовав данную проблему, я пришел к следующим выводам:**

1. Существует несколько противоположных точек зрения на происхождение двуглавого орла. До недавнего времени византийская версия считалась основной. Но сегодня как российские, так и западные ученые больше склоняются к западноевропейской версии, анализируя исторические события того времени.

2. Не менее проблематичным является вопрос о происхождении всадника. Долгое время считалось, что всадник олицетворял святого Георгия. Но это не так. Скорее всего, в глазах современников это был князь, победивший врагов и защищающий свое отечество.

**Библиография:**

1. Вилинбахов Г.В. Герб и флаг России. - Санкт-Петербург, 2004.
2. Карамзин Н.М. Предания веков. - М., 1988.
3. Ключевский В.О. История государства Российский: т. 3. - М., 1994.
4. Можейко И.В., Сивова Н.А., Соболева Н.А. Государственная символика России. История и современность. - М., ЦНСО, 2003.
5. Николаев Ю. К. Основы геральдики. Российская и Пермская символика. - Пермь, 2002.
6. Пчелов Е.В. Государственные символы России. Герб. Флаг. Гимн. - М.: «Русское слово», 2007.
7. Соловьев С.М. История России с древнейших времен: т. 3. - М., 1993.
8. Хорошкевич А.А. Символы русской государственности. - М., 1989.
9. <http://www.colorprofi.ru/ncd-1-4-55/news.html>.
10. <http://dragons-nest.ru/def/herald0.php>.
11. <http://union-silver.ucoz.ru/forum/22-153-1>.

**УЧАСТИЕ КАЗАЧЬИХ ВОЙСК В БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЯХ  
НА ТЕРРИТОРИИ СЕВЕРНОЙ ПЕРСИИ В 1909-1913 ГГ.,  
КАК ПРООБРАЗ МИРОТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
РОССИИ**

*Гулин Александр Олегович*

*Костромская область, г. Кострома, ГОУ ВПО КГУ*

*им. Н.А. Некрасова, 4 курс*

*Научный руководитель: Баранов А.Н. к.и.н., доцент, ГОУ ВПО КГУ  
им. Н.А. Некрасова*

В истории русской армии начала XX века в целом, и ее казачьих частей в частности, есть одна, на наш взгляд, славная, но малоизвестная страница. Речь идет об участии подразделений Кавказского и Туркестанского военных округов в боевых действиях на территории Персии в 1909-1913 годах. Именно неизвестность этих событий, а также неоднократно подчеркиваемый нами растущий интерес к истории русской армии и ее казачьих формирований объясняют актуальность написания данной работы. Объектом исследования в работе выступают российские дипломаты и армия, принявшие самое активное участие в урегулировании ситуации и наведении порядка в персидских провинциях, а предметом исследования является роль частей Кубанского, Терского и Семиреченского Казачьих Войск в деле предотвращения гражданской войны между сторонниками и противниками шахского режима в Персии.

Главную цель при написании работы мы видели в исследовании характера действий казаков в описываемых событиях и поиске аналогий между теми их действиями и современными действиями российских Вооруженных Сил в миротворческих акциях в различных точках планеты. В ходе работы нами решались следующие задачи: изучение источников и обзор историографии по данной теме, проведение анализа участия казачьих частей в отдельных операциях по поддержанию мира и порядка на территории Северной Персии и сравнение результатов данного анализа с основными положениями документов по организации миротворческой деятельности в современных условиях.

К началу XX века Персия представляла собой бурлящий котел. Правящую верхушку Персии раздирали острые внутренние противоречия. Ситуация осложнялась происками турецкой агентуры и безудержными нападениями на караванные тропы отрядов курдов и туркмен. «Шахская армия пребывала в состоянии перманентного

развала и не могла противостоять разгулу бандитизма и политической анархии». Можно провести полную аналогию с современными ситуациями, характерными для «горячих точек» нашего времени.

На тот момент русское военное присутствие сводилось к минимуму, не больше и не меньше, чем у остальных западноевропейских держав, учитывая сложную политическую обстановку в стране. В самом начале XX века в Персии из войск двух округов, Кавказского и Туркестанского, были выделены мелкие подразделения для организации консульских конвоев и отдельных постов, обеспечивавших охрану караванных дорог и фельдъегерскую почту.

В январе 1909 года в Реште сторонниками межджиса был убит губернатор. После чего волнения перекинулись в Тавриз, столицу персидской провинции Южный Азербайджан. Весной вспыхнули бои в предместьях Тегерана, а затем и в нем самом. Вот тогда во исполнение приказа императора Николая II в недрах российского военного ведомства родилась секретная директива за № 1124 от 20 апреля 1909 года, адресованная царскому наместнику на Кавказе и командующему войсками Кавказского ВО генерал-адъютанту графу Воронцову-Дашкову. Вскоре в Персию были отправлены два батальона 1-й Кавказской стрелковой бригады, четыре конные сотни кубанских казаков из 1-го Сунженско-Владикавказского и 1-го Полтавского полков, саперная рота и три артиллерийские восьмиорудийные батареи. Они вошли в состав отряда, которым командовал генерал-майор Снарский.

Прибытие русских подразделений оказалось своевременным. Генерал Снарский, невзирая на чины и звания, решительными мерами стал наводить порядок. За каждый случай грабежа и разбойного нападения курдов, причинявший значительный материальный ущерб, он строго спрашивал с их племенных вождей посредством взыскания контрибуции в пользу потерпевшей стороны. Убийства подданных Российской империи карались смертными приговорами пограничного суда.

Так начался первый этап миротворческой миссии солдат и офицеров России в Персии, во время которого им приходилось действовать в основном против кочевников курдов и туркмен-йомудов, с которыми не могла справиться слабая, находившаяся в состоянии коллапса персидская армия.

Благодаря своевременным действиям русских миротворческих отрядов по поддержанию мира и порядка на персидской территории к концу 1909 года в стране наступило некоторое успокоение, и необходимость в содержании большого количества пехотных и казачьих отрядов отпала. Но после небольшого периода затишья с осени

1911 года вновь ситуация обострилась. Произошли нападения многочисленных вооруженных групп на русский отряд в Тавризе, участились случаи обстрела консульских учреждений и конвоев в Реште.

Характерно, что в этот момент наблюдалась тенденция интернационализации междоусобного конфликта. Русские миротворцы, находясь между противоборствующими сторонами с целью их разъединения, порой не знали, как им действовать в сложной быстроменяющейся обстановке. Ведь зачастую они являлись свидетелями трагикомических коллизий, когда то или иное влиятельное лицо, отходя ко сну сторонником одного политического течения, просыпалось уже приверженцем другого. «Поэтому потребовались дополнительные контингенты русских войск с одной лишь целью – поставить под их полный контроль всю зону ответственности России в Северной Персии, как того требовали статьи англо-русского соглашения 1907 года».

На этот раз ввод войск осуществлялся по трем операционным направлениям из Джульфы, Астары и Энзели на Тегеран. Основу группировки составили части Кавказского военного округа, поэтому непосредственное оперативное руководство русскими войсками в Персии осуществлял начальник штаба этого ВО генерал-майор Николай Юденич.

Пехотные части с приданными конными сотнями кубанских и терских казаков свели в тактические группы, отряды. Штабы располагались в городах Тавризе, Ардебиле, Казвине и Хое. Войска Турк ВО – два батальона 13-го и 18-го Туркестанских стрелковых полков, двух конно-охотничьих команд из этих же частей, двух пулеметных взводов и сотни Туркменского конного дивизиона – образовали два отряда – Мешедский и Кучанский.

Появление дополнительных контингентов русских войск не отрезвило главарей разбойничьих шаек и поддерживавших их генерал-губернаторов. При изъятии крупных партий оружия в Тавризе и Реште вспыхнули беспорядки, которые привели к жертвам среди мирного населения. Некоторые раненые российские солдаты, попавшие в руки бандитов, были зверски замучены. В связи с этим русское командование приказало особо не церемониться с преступниками всех мастей. В это же время в западные приграничные земли Персии, на спорные территории, вступили турецкие войска, которые взяли под свой контроль проходы на горных перевалах между Хоем и Дильманом.

Наведя порядок в Северной Персии, русское командование обратило внимание на турок. Выдавливали их российские подразде-

ления следующим способом. Подходили на рассвете к турецким бивакам, после чего, выставив пушки и пулеметы на высотах, требовали покинуть персидскую территорию. Таким образом, безо всяких дипломатических осложнений очистили весь Западный Азербайджан.

Когда наступил период умиротворения и спокойствия, большая часть российских войск покинула Персию. Лишь отдельные подразделения находились в ней вплоть до начала Первой мировой войны.

## **РОЛЬ АНГЛИЙСКОЙ БУРЖУАЗНОЙ РЕВОЛЮЦИИ В СТАНОВЛЕНИИ И РАЗВИТИИ ИДЕЙ ЛИБЕРАЛИЗМА В КОНЦЕ 17 – НАЧАЛЕ 18 вв.**

*Уланова Надежда Михайловна*

*Костромская область, г. Кострома, ГОУ ВПО КГУ*

*им. Н.А. Некрасова, 4 курс*

*Научный руководитель: Баранов А.Н., к.и.н., доцент, ГОУ ВПО КГУ  
им. Н.А. Некрасова*

Написание настоящей работы вызвано несколькими факторами. С одной стороны, нарастающим интересом к идеям и концепциям либерализма. В современных условиях велик интерес к идейному наследию либералов. Это объясняется необходимостью переосмыслить в новых конкретно-исторических условиях основные идеи либерализма, проследить логику их рассуждений о свободе как основной ценности либерализма, о роли и функциях государства, о представительной демократии, о месте человека в обществе. С другой стороны, в настоящее время проявляется рост интереса к истокам либерализма и его популярности, которая не угасла и по сей день. В настоящее время в условиях противоборства различных концепций, актуальными стали идеи о том, что именно английская революция, ее события и результаты стали источником столь бурного развития идей Просвещения в Англии, которые, впоследствии, стали актуальными в других странах Европы и мира.

Объектом исследования данной работы является Английская буржуазная революция как источник идей либерализма, а предметом исследования – роль английской революции в становлении и развитии либеральных идей.



Историография вопроса об Английской буржуазной революции, о ее роли в становлении и развитии идей либерализма очень обширна. История английской революции 1640-1688 годов привлекала внимание многих исследователей яркостью событий и обилием материала, до сих пор еще по целому ряду проблем не освоенного. Но все же работ, посвященных конкретно роли революции в становлении и развитии идей либерализма, выходило не очень много. Поставленной проблемой интересовались зарубежные и отечественные историки, философы, политологи и экономисты. Исследователям была важно проанализировать различные аспекты революции (хозяйственные отношения, политические и социальные противоречия, роль личностей), изучить многочисленные документы, чтобы наиболее полно осветить аспект революции и ее роли в развитии либеральных идей.

Данное исследование проводилось на базе разнообразных источников, база которых разнообразна и обширна: труды либералов, на примере которых рассматривается поставленная проблема (труды Дж. Локка, Э. Шефтсбери и Д. Батлера; различные законодательные и конституциональные акты, принятые как во время революции, так и после ее окончания; Отдельную группу источников составляют работы последователей первых либералов - Г. Спенсера, Дж.С. Милля и др.

Английская буржуазная революция стала одним из важнейших событий в истории Великобритании. Она имела отклик во многих странах Европы. Поэтому не удивительно, что именно Англия стала родиной либерализма, получившего, в последствие, развитие по всему миру. Начинаясь под влиянием идей пуританизма, революция к своему концу пришла в русле нового течения – либерализма. Английская революция - процесс перехода в Англии от абсолютной монархии к конституционной, при которой власть короля ограничена властью парламента, а также гарантированы гражданские свободы.

Уже во время английской буржуазной революции были приняты ряд мер, подготовившие бурное развитие либерализма и, возможно, стали первыми мероприятиями этого направления.

К началу XVIII в. в Англии были приняты три важных конституционных закона (Хабас корпус акт (1679), Билль о правах (1689), Акт об устроении (1701)), составивших писаную часть английской конституции. Помимо этих закона был принят еще целый ряд не менее важных документов таких, как петиция «О корне и ветвях» (1640), «Орудие управления» (1653), «Акт об объявлении Англии республикой» (1649), «Петиция о праве» (1628) и др.

В это времени в Англии на взрыхленной революцией почве зародились многие из тех идей, которые наиболее характерны для всего «века Просвещения».

Первое исчерпывающее изложение философии либерализма можно найти у Дж. Локка. В Англии его взгляды полно гармонировали со взглядами большинства образованных людей. Первый вопрос, который стоял на повестке дня это о законности монархии и сущности государства. Локк считал, что государству предшествовало естественное состояние. Главной и основной целью людей, объединяющихся в государство и подчиняющих себя власти правительства, явилось сохранение своей собственности, т.е. в результате общественного договора возникает государство, защищающее интересы собственника. (Локк особо выделяет закон собственности). Гражданский договор, которым учреждаются правительства, связывают только тех, кто его заключил. У людей (граждан) остается право пересмотра договора. Поэтому наследственная власть королей критиковалась. Локк разграничил общество и государство, обосновав тем самым одну из главных доктрин либерализма - верховенство общества, которое долговечнее государства. Распад государства не влечет за собой распад общества. Общество может создать иное государство. Исходя из такого понимания общества и государства, Локк разработал концепцию о законности сопротивления.

Ученик Джона Локка – А. Шефтсбери, - усвоил от своего воспитателя политическую философию. Развивая идеи учителя, Шефтсбери критикует тиранию и тех, кто ей подчиняется. Он утверждает, что самое важное - это общественное благо, а государство создается для того, чтобы это благо обеспечивать. В трудах Шефтсбери ясно проявлены усвоенные уроки Локка, причем так глубоко, что они представляются мыслителю аксиомами.

Представитель либерального течения Джозеф Батлер, поддерживая идеи своих коллег, развивал далее идеи либерализма. Основной акцент мыслитель ставит на теоретических вопросах, которые затрагивают моральные решения людей. Он встает на защиту религии во времена равнодушного и скептического к ней отношения. Именно религия включает в себя все необходимые идеи, способные регулировать поведение и поступка как людей, так и власти, государства.

В последующие годы идеи либерализма, возникшие во время революции, получили свое развитие в трудах мыслителей XIX в. и XX в. Эти идеи также утвердились и в других странах Европы и мира.

Английская революция XVII в. была громовым ударом, возвестившим рождение нового общественного строя, пришедшего на

смену старому порядку. Она была первой буржуазной революцией общеевропейского значения. Провозглашенные ею принципы впервые выражали не только потребности Англии, но и потребности всей тогдашней Европы, историческое развитие которой вело объективно к установлению буржуазных порядков. Богатое идейное наследие Английской революции служило арсеналом, из которого черпали свое идеологическое оружие все противники отживавшего средневековья и абсолютизма.

## ГЕНЕАЛОГИЯ, КРАЕВЕДЕНИЕ, ЭТНОГРАФИЯ.



### **ТОРГОВАЯ ЖИЗНЬ КОСТРОМЫ XVII ВЕКА (по материалам Писцовой книги Костромы 1627/28 – 1629/30 гг.)**

***Глуценко Анастасия Андреевна***

*Костромская область, г. Кострома, ГОУ ВПО КГТУ, 1 курс*

*Научный руководитель: Смурова О.В., д.и.н., профессор, ГОУ ВПО КГТУ*

Кострома – старинный город, его уникальность определяется, прежде всего, сохранившимся ансамблем торговых рядов, которые датируются к. XVIII-XIX вв., но, можно предположить, что такой разветвлённый комплекс торговых рядов мог возникнуть только там, где до его строительства роль торговли в городе была велика.

В XVII в. Кострома являлась крупным торговым городом, многие отрасли городского ремесла работали на широкий рынок, их продукция расходилась по всей стране [6]. Она занимала 3 место по торговле в центральном регионе московской Руси после Москвы и Ярославля. Маршруты торговых поездок костромских купцов включали 16 городов [6, 18]. Еще одним подтверждением является и то, что, по Писцовой книге XVII в., существовало около 33 торговых рядов и Гостиный двор. Например: Ветошный ряд, Горшечный, Железный, Иконный, Калачный, Красильный, Старой Красильной, Крашенинный, Масленные полки, Москотильный, Мучной, Мыльный, Мясной, Новый, Подошевный. Руквиный, Рыбный, Рыбный Свежей ряд, Рыбный старый, Сапожный, Сермяжный, Серебряный, Скорняжный, Суровский, Солодяной, Соляной, Суконный, Новый Суконной ряд, Сырейный, Старой Сырейной ряд, Хлебный и Шубный ряд. Чем торговали в торговых рядах, как правило, становится ясно из названия. Но есть и слова, вышедшие из современного лексикона. Кто торговал в то время в Костроме? В основном костромское купечество состояло из средних и мелких купцов, не обладавших крупными капиталами. Среди них были простые и монастырские крестьяне, ремесленники, посадские люди, вдовы, церковнослужители и лично-свободные люди. В этих рядах могли торговать и прие-

хавшие из костромского края. Так, в Писцовой книге неоднократно упоминаются кинешемцы [4].

Несколько лавок имел московский гость Иван Второй Озеров. Он известен и в качестве ктитора как минимум двух церквей [2]. Другой известной торговой семьей были Исаковы, которые являлись представителями старой московской купеческой фамилии Морозовых. А Кирилл Исаков – членом гостинной сотни с 1627 г. [1, 250, 259-260.]. Приезжие купцы по существовавшим в то время правилам останавливались в Гостином дворе: «В то время во всяком мало-мальски значительном городе был непременно гостинный двор, а то и не один. На нём должны были останавливаться, складывать свои товары и торговать всякие приезжие купцы. Для жилья их на гостином дворе всегда были избы, где приезжие гости, за определённую плату с человека в неделю, пользовались ночлегом и столом. Лишь при незначительном количестве привезённого товара приезжий торговец мог останавливаться, где хотел, во всех прочих случаях за складывание товара в другом месте ему грозил довольно большой штраф. Точно так же городским жителям строго запрещалось принимать на свои дворы приезжих людей с товарами» [5]. Это подтверждает и Писцовая книга: «Да по сторон таможни к городской стене Нового города двор Гостин, где ставятца торговые приезжие люди со всякими товарами. Длина двору тритцать пять сажен, поперег шеснатцать сажен с четью. А на дворе две избы. Адна на мшенике на два онбара об осмии замках, да онбар третей о двух замках, да онбар же об одном замке. А отдают те онбары приезжим торговым людям таможенные головы и целовалники и онбарщину збирают по государеву указу в таможню» [4]. По содержанию записи костромской Писцовой книги мы узнаем, что существовал Гостиный двор, но кто конкретно в нём проживал – не знаем.

Мы насчитали в Писцовой книге 13 дворов немцев и иноземцев, заметим, что немцами называли всех иностранцев. Чем занимались указанные здесь иноземцы, торговали ли, каким образом и при каких обстоятельствах они оказались в Костроме, к сожалению – неизвестно. Косвенно о связях с иностранцами, а именно с той самой английской компанией, которая основана была после экспедиции по Белому морю Ричарда Чанслера, и имела привилегии на торговлю в России вплоть до 1649 г. [3], свидетельствует история храма Воскресения на Дебре. Строитель, заказчик каменного храма, костромской купец, московский гость Кирилл Григорьев сын Исаков был прихожанином этой церкви [4; 2].

Проведённое исследование позволили прийти к следующим выводам:

1. К середине 17 в. Кострома по своему экономическому значению становится третьим после Москвы и Ярославля городом Московской Руси.

2. Костромские купцы торговали с Востоком и Западом.

3. О масштабах костромской торговли в то время косвенно свидетельствует торговый центр, состоявший из нескольких десятков рядов, также постоянные упоминания костромичей в документах и литературе, характеризующих общероссийскую торговлю. Из костромских промыслов особенно славились мыловаренный, полотняный и кожевенный. Развитие экономики благотворно отразилось на развитии города, превратив его в один из центров русской культуры.

Примечание

1. Голикова Н.Б. Привилегированные купеческие корпорации России XVI – первой четверти XVIII в. Т. 1. - М., 1998.

2. Каткова С. Первые купеческие храмы в Костроме (по материалам Писцовой книги 1628 г.) // Губернский дом, 1999. - № 5-6. -С. 11-16.

3. Кулишер И.М. История русской торговли и промышленности. - Челябинск, 2008.

4. Писцовая книга г. Костромы 1627/28 – 1629/30 гг./Археограф. подгот. Л.А. Ковалевой; Сост.: Л.А. Ковалева, О.Ю. Кивокурцева. – Кострома: ООО «КОСТРОМАИЗДАТ-850», 2004.

5. Чечулин Н.Д. Города Московского государства в XVI в. – СПб., 1889.

6. Шахова М. Приказчики, «люди» и «малые» (Торговые связи Костромы в XVII веке) // Губернский дом, 1999. - № 5-6. - С. 17-20.

**РАЗВИТИЕ КРЕСТЬЯНСКИХ ОТХОЖИХ СТРОИТЕЛЬНЫХ  
ПРОМЫСЛОВ В ГАЛИЧСКОМ УЕЗДЕ В 17 - НАЧАЛЕ 20 вв.**

*Голенда Даниил Михайлович*

*Костромская область, г. Галич,*

*ГОУ СПО «Галичский индустриальный колледж», 2 курс*

*Научный руководитель: Розанова Н.А., заместитель директора, ГОУ СПО «Галичский индустриальный колледж»*

Эта страница истории представляет для нас большой интерес. Строительный крестьянский отход в крупные города России изменил облик нашего края. Его стали называть «бабьей стороной».

**Цель исследования:** Систематизировать и обобщить сведения о развитии крестьянских отхожих строительных промыслов в Галичском уезде.

**Гипотеза исследования:** Отход крестьян, хотя и вел к упадку сельского хозяйства края, все же был явлением прогрессивным.

Мою работу по крестьянскому строительному отходничеству я начал с изучения и анализа литературы. Наибольший интерес представляет этнографический очерк А. Соловьева «Питерщики - галичане». Автор сам был отдан в учение питерскому подрядчику. Выходец из деревни Шокша подробно рассказал о нелегкой жизни питерщиков (именно так называли крестьян, которые уезжали на заработки в крупные города). Он подчеркивает, что среди питерщиков не было равенства. Подрядчики, десятники, хорошие мастера чувствовали себя прочно и устойчиво, а были и такие, которые постоянно находились в хозяйской кабале. Самой распространенной специальностью среди галичских отходников была профессия маляра. Соловьев подробно рассказывает о том, как происходило становление мастера малярно-живописного цеха.

Большой интерес для меня представляют историко-экономические очерки Владимирского. Автор считает, что начало отхожих крестьянских строительных промыслов в нашем крае относится к началу 17 века. Крестьяне галичских дворян посылались на строительство укреплений в различные пункты государства. Городские и острожные повинности вели к развитию строительного мастерства. Для помещиков становился выгодным перевод крестьян на денежный оброк. Заработать деньги крестьяне могли, уходя в города.

Монография Ольги Смуровой «Неземледельческий отход крестьян в столицы и его влияние на трансформацию культурных традиций 1861-1914 годах» исследует наиболее распространенные занятия крестьян Костромской и других губерний в Санкт-Петербурге и Москве. Автор

определила содержания понятия «отхожие промыслы». Смурова исследовала влияние города на крестьян и влияние крестьян - отходников на столичную жизнь, а также социально-культурные последствия отходничества для Российской деревни.

Я беседовал с потомками крестьян отходников. Сестры Степановы Александра Александровна и Валентина Александровна рассказали, что их отец Степанов Александр Лукоянович был потомственный отходник-стекольщик, столяр. Неплохо зарабатывал, жил в Петербурге (Ленинграде). На заработанные деньги в деревне Трофимцево Галичского районе был выстроен дом. Он не был похож на обычную крестьянскую избу. Стены оклеены. Переборки окрашены. Старшие дети после окончания школы переехали к отцу.

Кострова Ольга Николаевна, житель села Михайловское, девичья фамилия Баранова. Дома на улице старые, но добротные, просторные пятистенки. Отец Ольги Николаевны, как и многие жители деревни, на весну-лето уезжал в Ленинград, работал маляром, стекольщиком. В семье живет легенда, что Баранов Николай Павлович ремонтировал квартиру известного певца Федора Шаляпина. О своем дедушке Дмитрие Ивановиче Осокине рассказал внук Осокин Алексей Геннадьевич. Дмитрий Иванович родился в деревне Льгово Галичского уезда. Получив начальное образование, уехал в Санкт-Петербург, работал маляром, штукатуром. Был человеком грамотным, любознательным, способным. После революции окончательно осел в деревне, имел большое хозяйство и даже ветряную мельницу, которою сам электрифицировал. Читал книги, выписывал газеты, первым в деревне провел радио.

Я работал с архивными документами по отходничеству в Галичском филиале ГУК «Костромской музей-заповедник». Изучая и анализируя документы, пришел к выводу, что среди галичских крестьян-отходников были люди, которые добились в своем деле немалых высот. Михаил Дмитриев закончил в мае 1908 года полный курс декоративно-малярной мастерской школы Императорского общества поощрения художеств.

Наш земляк Никанор Курочкин, сын отходника-стекольщика, стал не просто мастером своего дела, но и известным специалистом в стране. Он изготовил саркофаг для мавзолея В.И. Ленина, разработал технологию изготовления параболического стекла для прожекторов, стекла для светокопировальных аппаратов.

В фондах музея хранятся письма крестьян-отходников домой и письма их родных. Каждая семья, оставшаяся дома, ожидала помощи из города. Сыновья писали родителям письма, полные почтения. Родители наставляли своих детей слушаться хозяев и хорошо работать.

По итогам моего исследования я сделал следующие выводы:



1. История развития отхожих строительных промыслов в Галичском уезде уходит своими корнями в 17 век. Уже тогда крепостных крестьян отправляли принудительно на строительство городов и крепостей. Галичские плотники и каменщики становились известны далеко за пределами края. Их набирают на строительные работы в Москву, а позже в Санкт-Петербург. Еще в 18 веке по указу Петра 1 в Петербург отправлялись мастера-строители из Галича и пригородов. «Галичский топор Петербург построил» - так говорили о наших плотниках.

2. Уже в 18 веке крестьян, уходящих на строительные работы в крупные города, стали называть «питерщиками». Так как земли у нас были малоплодородны, крепостной труд приносил помещикам очень низкий доход. Поэтому барщина постепенно заменяется оброком. Чтобы добыть деньги на его уплату, крестьяне уходят на заработки в крупные города.

3. Начиная с 18 века по интенсивности отхода выделились северо-западные уезды Костромской губернии. Население Галичского уезда все больше превращалось в кочевое: от апреля до Покрова – Питер, зима – дома.

4. Уже с 18 века уход крестьян на заработки постепенно привел к упадку сельского хозяйства. В описаниях Костромского наместничества говорится: «Проезжая по наместничеству, весьма много найдешь полей оставленных, заросших лесом и кустарником... Великая часть жителей выходит для промыслов своих в столицы и разные наместничества».

5. Начиная с 19 века количество крестьян, уходящих на различные строительные промыслы, растет. Если в 1857 году крестьянами Костромской губернии было выбрано 96,2 тыс. паспортов и билетов, в 1880 году – 162,7 тыс., то в 1910 – уже 276,4 тыс. По переписи, произведенной в Санкт-Петербурге в 1864 году среди жителей столицы оказалось 4% всего населения города. В 1910 году на 100 душ мужского населения в Галичском уезде 51 человек уходил в отход. Практически, это означало почти поголовный отход мужского населения на неземледельческие заработки. Северо-западные уезды получили название «бабьей стороны», так как все заботы о деревенском хозяйстве легли на женские плечи.

6. В строительстве укоренилась артельная форма организации труда. В 1864 году в Петербурге костромичам принадлежали 34 артели из 118. Подрядчики-галичане старались организовать артель из своих однодеревенцев.

7. В целом, отход крестьян в города был явлением прогрессивным. Отходники везли с собой новые представления об устройстве жизни. Дома крестьян-отходников принимали новый облик. Выход замуж

за отходника вселял надежду на достаток и социальное восхождение. Знаком достатка была одежда отходника.

8. Среди крестьян-отходников растет грамотность. Многие из них добивались более высокого социального положения. Всеволод Иванович Яковлев, уроженец деревни Починок Галичского уезда, закончил Рисовальную школу Императорского общества поощрения художеств. Стал известным архитектором. В 20 годы занимался организацией музейного дела.

Таким образом, крестьянское строительное отходничество наложило своеобразный отпечаток на развитие Галичского края.

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ДИНАСТИИ: РОД АДЕЛЬФИНСКИХ

*Горохова Дарья Андреевна*

*Костромская область, г. Кострома, ГОУ ДОД «Костромской областной центр детского и юношеского туризма и экскурсий «Чудь»;  
МОУ гимназия г. Нерехты, 9 класс*

*Научные руководители: Годунов А.Б., Годунова О.А., педагоги дополнительного образования, ГОУ ДОД «Костромской областной центр детского и юношеского туризма и экскурсий «Чудь»*

«Если учитель соединяет в себе любовь к делу и к ученикам, он – совершенный учитель», - говорил великий русский писатель Лев Толстой. 2010 год решением Президента РФ объявлен «Годом Учителя», что свидетельствует о том, что государство признает важность этой профессии. К сожалению, у современных молодых людей популярны другие профессии - юристы, менеджеры крупных компаний, дизайнеры, но никак не профессия учителя. Хлопотная, нервная, малооплачиваемая и потому – непривлекательная работа. Однако существуют люди, родители которых были педагогами, и которые сами выбрали этот тернистый путь жизни. Эта работа посвящена моей землячке, интересному и отзывчивому человеку, учительнице французского языка Ариадне Александровне Адельфинской и её семье.

Мне всегда хотелось понять, почему некоторые люди выбирают такую же профессию, какую когда-то выбрали их родители, дедушки или даже прабабушки. Почему появляются и существуют педагогические династии, что это за люди – потомственные педагоги, и почему они стремятся называться этим не модным, но значимым словом – «Учитель»?

### **О семье и фамилии Аделфинских**

Фамилия Аделфинские (Адельфинские) – семинарского происхождения. Будущим священникам часто давали фамилии, образованные от греческих или латинских слов. На греческом *adelphos* – братство. Было и редкое крестильное имя Адельфий и женское Адельфина<sup>1</sup>.

При работе над темой, мы обратили внимание, что фамилия имела написание в одних случаях с мягким знаком, в других – без него. Так, до 1917 г. – без мягкого знака, а в наградных документах, полученных в Великую Отечественную войну 1941 – 1945 гг., мягкий знак, то появлялся, то исчезал. Ошибка писаря? Как правильно? Ответ на наш вопрос получили в результате переписки с родственниками, которые написали о том, что их отец «...фамилию писал без мягкого знака...»

#### *Александр Алексеевич Аделфинский (1898 – 1969)*

Из автобиографии отца Ариадны Александровны – Александра Алексеевича Аделфинского узнаем, что родился он в 1898 году 20 августа в селе Большое Яковлевское Нерехтского уезда Костромской губернии (ныне – город Приволжск Ивановской области).

Из воспоминаний А.А. Аделфинского: «Отец мой Алексей Аделфинский был сначала в течение 15 лет учителем в городе Кинешме и Костроме, потом священником. В 1910 году отец умер. После смерти отца на руках матери, кроме меня, остались брат и сестра. В 7 лет я поступил учиться в Островское начальное училище Нерехтского уезда, которое окончил в 1908-м. По окончании начальной школы, учился в духовном училище (с 1908 по 1912 гг.) и в духовной семинарии (с 1912 по 1918 гг.). Костромы, которую закончил в 1918 году. С сентября 1918 года состоял учителем в селе Остров, оттуда и был мобилизован в ряды Красной армии в декабре 1918 года. В гражданскую войну в 1919 – 1921 гг. был на восточном, южном и юго-западном фронтах в 55 стрелковом полку 7 Владимирской Краснознаменной дивизии в должности

---

<sup>1</sup> См.: Адельфинский / Словарь русских фамилий – фамилия, род, предки. URL: [www.enc-dic.com/family/Adelfinskij-142.html](http://www.enc-dic.com/family/Adelfinskij-142.html).

красноармейца письмоводителя и делохроноводителя по хоз. части. Участвовал в походах против Колчака, Деникина, белополяков.

В 1921 году по возвращении из Красной Армии состоял учителем в Островской начальной школе до 1923 года. С февраля месяца 1923 года был переведен в город Нерехту и работал в школе взрослых при фабрике «Красная текстильщица» в должности учителя и заведующего школой, школах № 4, № 2 в должности учителя, в начальной школе № 19 станции Нерехта, в должности учителя и зав. школой до момента призыва в Красную Армию по мобилизации, то есть до 8 июля 1941-го.

В Великую Отечественную войну 1941 – 1945 гг. находился на Западном и 3-м Белорусском фронтах. В январе 1946 года возвратился из Красной Армии по демобилизации...».<sup>2</sup>

В семейном архиве хранится документ-аттестат, подтверждающий, что Александр Алексеевич, окончивший в 1918 году духовную семинарию и выдержавший испытательный срок, только через 20 лет получил звание учителя начальной школы 11 августа 1938 года, о чём свидетельствует подпись Народного Комиссара РСФСР. Александра Алексеевича не стало в 1969 г.

*Фелицата Васильевна Аделфинская (в дев. Лапина), (1897-1986)*

В своей автобиографии, будучи уже учительницей начальной школы № 19, напишет: «Родилась в 1897 году в д. Харбино Нерехтского уезда. Отец мой, Лапшин В.И., работал на железной дороге ремонтным рабочим 15 лет и 5 лет железнодорожным мастером по Вологодской ж.д. В 1907 году отец при исполнении своих служебных обязанностей был зарезан поездом. Наша семья: мать и трое детей – десяти, восьми и двух лет, переехала в Нерехту. На деньги, полученные после смерти отца, мать приобрела домик, держала квартиранток-гимназисток и на это обучала нас в гимназии. Окончила гимназию в 1917 году.

С 1-го января 1917 года по 1 января 1920 г. работала в качестве счетовода. С 1 января 1920 года учительствовала в Давыдовской школе Нерехтского района, а с 1 августа того же года была командирована на одногодичные педагогические курсы в г. Кострому, где и проучилась до 15 мая 1921 г. Учила в Григорцевской школе с 15 августа 1921 года по 15 мая 1922 года а, затем, чтобы жить дома одной семьей, перевелась в г. Нерехту в детдом № 1, где и проработала с 15 января 1922 по 15 января 1925 г. в качестве воспитательницы. С 15 января 1925 г. по 1931 г. работала зав. детским садом в г. Нерехте.

---

<sup>2</sup> Аделфинский А.А. Автобиография. Сост. 8 февраля 1946 г. Архив А.А. Куриловой (г. Нерехта).

За период работы завдетсадом занимала выборные должности. С 1931 г. работала по совместительству воспитательницей интерната при железнодорожной нач. шк. № 19. С 28 марта 1937 г. по настоящее время работаю учительницей начал. шк. № 19 при ст. Нерехта. Моя сестра А.В. Королева – учительница Космынинской школы Нерехтского района. Брат Геннадий был директором школы на Ставрополье, погиб во время Великой Отечественной войны»<sup>3</sup>. Фелицаты Васильевны не стало в 1986 г.

### Судьбы детей

Судьбы двоих детей сложится следующим образом.

Дочь Ариадна (1932 г.р.) окончит Ивановский Государственный педагогический институт и начнет свою педагогическую деятельность. Для простоты обращения взрослые и дети будут её называть Диной Александровной. В 1996 г. Ариадна Александровна в своих воспоминаниях напишет: «Я начала свою трудовую деятельность в г. Чухломе Костромской области в 1954 году.

После Чухломы приехала в Нерехту. Работала 3 года в Нерехтском районе в сёлах Тетеринском и Неверове, а потом уже в городе в восьмилетней школе № 5. В январе 1964 года меня вместе с классом перевели в среднюю школу № 1. В этой школе я проработала с 1964 по 1987 год. Целых 23 года. Это моя родная школа. Я с большой теплотой вспоминаю наш дружный коллектив, добрые лица коллег, с которыми делили все тревоги, заботы и радости нашего труда.»<sup>4</sup>

Сын Юрий (1930 – 1994) окончит в 1948 г. Нерехтскую мужскую среднюю школу, затем Ивановский энергетический институт (специальность инженер-теплотехник). По окончании института получит назначение в г. Красноярск, потом переедет в Нерехту, так же жил и работал в Иванове, в Костроме. Последнее место работы – механический завод г. Нерехты (специалист по вентиляции) и ДПФИ (каблужная фабрика – электрик). По воспоминаниям сестры Ариадны: «Это был легкий, светлый, добрый, талантливый, музыкальный, остроумный человек»<sup>5</sup>.

---

<sup>3</sup> Воспоминания Аделфинской Ф.В. (Лапшиной). Архив А.А. Куриловой (г. Нерехта).

<sup>4</sup> Воспоминания А.А. Куриловой (Аделфинской). Зап. 16.05.1996. Архив А.А. Куриловой (г. Нерехта).

<sup>5</sup> Воспоминания А.А. Куриловой (Аделфинской). Зап. 20 декабря 2009 г. Д.А. Гороховой.

### **Некоторые сведения о священнике Алексее Аделфинском и его семье**

Замечу, что, к сожалению, очень мало сохранилось каких-либо иных документов и сведений о других Аделфинских. Объясняется это просто – все они выходцы из рода священнослужителей, а, как известно, в стране Советов священники считались «врагами советской власти». Их преследовали, поэтому в те времена многие просто прятали или уничтожали «компрометирующие» их документы, чтобы спасти свои семьи.

Вот лишь то немного, что удалось узнать. Отец Александра Алексеевича священник Алексей Аделфинский, оставил о себе след в хронике «Костромских епархиальных ведомостей» за 1891 г. Он составил столетний приходской синодик, который в течение 10 лет был прочитан на проскомидии 25 раз<sup>6</sup>.

Исходя из содержания печатных материалов можно сделать вывод, что на тот момент (1890 г.) он являлся священнослужителем Костромской епархии в с. Большое Яковлевское (ныне г. Приволжск Ивановской обл.). На 1894 – 1896 гг. он был избран депутатом на духовно-училищные съезды по Костромскому училищному округу<sup>7</sup>. О семейном положении по воспоминаниям сына Александра и внуки Ариадны, знаем только, что имел жену по имени Клавдия. В семейном альбоме, на одной из фотографий, выполненной в виде портрета, надпись на оборотной стороне сообщает о том, что это изображение Аделфинского А.А. – учителя Костромского духовного училища. Фотография датирована «1881.Х/1» и изготовлена в мастерской Шмидта в г. Костроме.

Исходя из опыта исследований, священнические семьи были многодетными и имели продолжение в деле родоначальника – отца, обратились к источникам, проливающим какую-либо информацию о священнической службе: клировым ведомостям, кратким статистическим сведениям о приходских церквях Костромской епархии, Костромским епархиальным ведомостям и др.

В «Очерке деятельности уездного земства по народному образованию за 1865 – 1912 гг.» значится учительницей З.А. Аделфинская в Митинской волости, куда входило село Остров, в Островской школе (ныне Ярославская обл.), построенной в 1877 г.

---

<sup>6</sup> См.: Костромские епархиальные ведомости. Офиц. ч. 1894. 1 июня. С. 94.

<sup>7</sup> См.: Костромские епархиальные ведомости. Неоф.. ч. 1901. 15 октября. С. 577 – 578.

крестьянами. Возможно, З.А. Аделфинская – сестра Александра Алексеевича – Зоя<sup>8</sup>.

### Сведения о других представителях фамилии Аделфинских

После просмотра списков выпускников Костромской духовной семинарии, были выявлены и обобщены сведения почти за столетний период 1826 – 1897 гг. и 1918г. по выпускникам, носящим фамилию Аделфинские – Адельфинские<sup>9</sup>. Их было 12 чел.

В «Алфавитном списке священников и диаконов Костромской губернии... на 1871 год» знакомимся с перечнем священников, служивших в разных местах Костромской губернии и носящих фамилию Аделфинский, а именно:

*Аделфинский Василий Меркурьев*, священник города Судиславля;

*Аделфинский Алексей Смарагдов*, священник Погоста Мостов;

*Аделфинский Пётр Яковлев*, священник Богородицкой церкви на Вятской дороге;

*Аделфинский Кесарий Кесариев*, священник села Воздвиженского;

*Аделфинский Александр Дмитриев*, священник Погоста Введенского;

*Аделфинский Николай Александров*, священник села Ильинского<sup>10</sup>.

Архивный документ – выписка из протокола № 13 заседания Президиума Середского райисполкома Шуйского округа от 4 апреля 1930 г., находящийся в ГАКО, подписан председателем Корниловым и секретарём Аделфинским.<sup>11</sup>

У священника Аделфинского Алексея Александровича, кроме сына Александра были ещё сын Сергей и дочь Зоя. Сын Сергей окончил также Костромскую духовную семинарию. К сожалению, в 1948 г. погиб. По всей вероятности, архивный документ имеет к нему отношение. Но это предположение требует уточнения.

У Сергея Алексеевича остался сын Олег (1924 – 1975), проживавший в последние годы в городе Фурманове Ивановской обл. Был женат и имел четырёх детей: дочь Калерию (1949) и троих сыновей – Юрия (1954), Александра (1950) и Сергея (1968). Дочь Калерия имела

<sup>8</sup> См.: Краткий очерк деятельности Нерехтского уездного земства в области народного образования за 1865-1912 гг. Кострома, 1913. С. 46.

<sup>9</sup> См.: Семинаристы Костромской духовной семинарии. 1826-1897 гг. и 1918 г. URL:<http://www.petergen.com/bovkalo/index.html>.

<sup>10</sup> См.: Алфавитный список священников и диаконов Костромской епархии. Кострома, 1871.

<sup>11</sup> Выписка из протокола // ГАКО. Ф. Р1435. Оп. 2. Д. 37. Л. 7.

сына Алексея (погиб) и ныне проживает в Иванове. А дети ныне здравствуют, все имеют семьи. Юрий Олегович проживает в республике Коми в г. Инта и имеет 3-х сыновей, Александр Олегович проживает в Московской области в городе Раменское и имеет 2-х сыновей, Сергей Олегович проживает в Фурманове и имеет дочь и сына.

Дочь Зоя вышла замуж за Василия Королёва. От этого брака родился сын Вячеслав, который стал впоследствии военным и служил в Ташкенте. Родились два сына: Сергей (погиб на БАМе) и Павел, проживающий в Воронеже и работающий врачом. У Павла родились дочь и сын<sup>12</sup>.

Это стало известно из переписки Ариадны Александровны с Калерией Олеговной, которая указала на правильность написания фамилии и рассказала о некоторых членах семьи Аделфинских.

В процессе поиска информации по теме нам встретились неопубликованные материалы костромского краеведа Бориса Николаевича Годунова об учителе села Семеновское-Лапотное Иване Николаевиче Адельфинском<sup>13</sup>. На сегодня точно не удалось выяснить степень родства И.Н. Адельфинского с А.А. Аделфинским, когда-то работавшим в Кинешме, эта работа будет продолжена.

Таким образом, исследуя историю семьи, соприкасаемся теснейшим образом с историей страны и судьбами людей, которые вложили свой скромный вклад в служение обществу и стране. На примере одной семьи Аделфинских мы проследили, что учительство не является случайным выбором профессии тремя поколениями. Этот выбор продиктован не только временем, а скорее семейной традицией.

---

<sup>12</sup> Переписка А.А. Куриловой (Лапшиной) и З.В. Королёвой (Нерехта-Иваново). 2009 – 2010 гг. Архив А.А. Куриловой (г. Нерехта).

<sup>13</sup> Из архива краеведа Б.Н. Годунова. Архив И.К. Годуновой (г. Кострома).



**ЭНЦИКЛОПЕДИЯ ПАМЯТНИКОВ КУЛЬТУРНОГО  
НАСЛЕДИЯ СУДИСЛАВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО  
РАЙОНА КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Кукушкина Мария Павловна*<sup>(1)</sup>  
*Суворина Алена Александровна*<sup>(2)</sup>  
*Старостина Алена Сергеевна*<sup>(3)</sup>

*Костромская область, Судиславский район, п. Судиславль,  
МОУ Судиславская основная общеобразовательная школа, члены  
Совета школьного музея «Родники», 9 класс*<sup>(1-3)</sup>

*Научный руководитель: Кукушкина О.В., учитель, руководитель  
школьного краеведческого музея «Родники», МОУ Судиславская  
основная общеобразовательная школа*

В нашей области 2757 объектов культурного наследия, из них 274 – федерального значения, 2483 – регионального. На территории Судиславля и Судиславского района расположены 20 объектов федерального значения и 48 – регионального, подлежащих охране государства и представляющих культурную ценность.

В течение двух лет, реализуя разработанный исследовательский проект «Наследие», нам удалось изучить практически все объекты культурного наследия Судиславля и Судиславского района, создав таким образом «Энциклопедию культурного наследия поселка Судиславль и Судиславского района». Мы собрали и систематизировали всю доступную нам информацию по каждому объекту культурного наследия с целью получения более точной и полной картины состояния памятников в прежнее и в настоящее время. Во время работы летних краеведческих лагерей совершили экскурсии к изучаемым объектам с Копыловой Ольгой Борисовной, заведующей филиалом ГУК «Костромской музей-заповедник» п. Судиславль и настоятелем храма Иоанна Богослова в с. Баран отцом Константином Егоровым. Установили связь с департаментом культурного наследия Костромской области. В департамент направлялись официальные запросы о предоставлении информации по тем объектам, информация по которым отсутствовала. Шаповалова С.Л., Куколевская О.С. в короткие сроки присылали нам ксерокопии Паспортов усадеб, домов, археологических объектов.

Объекты исследовались по следующим показателям:  
название объекта;  
его местонахождение (адрес);

типология памятника (памятник истории, архитектуры, археологии);  
категория охраны (федеральная, региональная);  
время постановки объекта на учет, № приказов;  
код памятника в «Едином реестре памятников культуры Российской Федерации»;  
год постройки;  
состояние памятника в настоящее время;  
форма собственности объекта;  
фотографии 1998-2010г.г.;  
исторические сведения (данные получены из архивов, устных комментариев очевидцев и жителей);  
архитектурные особенности.

В архивах филиала ГУК «Костромской музей-заповедник» п. Судиславль хранятся фотографии прошлых лет, на которых можно увидеть каким был наш Судиславль в былые годы, мы сканировали эти фотографии и атрибутировали их, поместили в отдельное приложение к работе.

Новизна нашей работы в том, что до настоящего времени в Судиславском районе подобное исследование в таком объеме и ракурсе не проводилось. Данные по объектам культурного наследия имели разобщенный, неточный характер, отсутствовали фотоснимки объектов, оценка их нынешнего состояния, имелись несоответствия и неточности, которые возможно устранить, благодаря проведенным исследованиям.

В ходе исследования выявилось 9 несоответствий и неточностей по п. Судиславль и 18 по объектам на территории Судиславского района: отсутствие объектов в Едином реестре памятников культурного наследия Российской Федерации, неправильный почтовый адрес, отсутствие объектов в списке объектов культурного наследия Судиславского района и другие несоответствия.

Созданная «Энциклопедия культурного наследия поселка Судиславль и Судиславского района» уже стала справочником для школьников, краеведов, всех тех, кому интересна и безразлична судьба и история родного края.

Работа вызвала интерес Администрации Судиславского муниципального района (материалы «Энциклопедии культурного наследия Судиславского района») использованы для создания интерактивных проектов-экскурсий, при создании туристического сайта по Судиславскому району), Департамента культурного наследия Костромской области. Ими была оказана информационная и транспортная поддержка для реализации работы над «Энциклопедией».

При поступлении спонсорских средств от заинтересованных лиц возможно издание «Энциклопедии культурного наследия поселка Судиславль и Судиславского района» в типографии.

## ОБРАЗОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ В НАЧАЛЕ 20 ВЕКА ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ КОЛОНИИ В с. НИКОЛЬСКОЕ

*Пономарёва Лейла Мехмановна*

*Костромская область, г. Кострома,*

*ГОУ СПО «Костромской колледж бытового сервиса», 1 курс*

*Научный руководитель: Цветков С.В., преподаватель, ГОУ СПО «Костромской колледж бытового сервиса»*

До XIX века в костромской области не было специально организованных учреждений, занимающихся лечением душевнобольных. История психиатрии в костромской области начинается только с конца этого века. Душевнобольных содержали в богодельне Костромской духовной консистории. Постепенно количество больных увеличивалось: выделялись новые помещения, привлекались грамотные специалисты. Так же в то время для психически нездоровых людей отводили специальные квартиры и для надзора приставляли охрану: «квартиры были устроены на подобию богадельни или в худшем случаи места заключения»<sup>14</sup>. Но со временем стало ясно, что подобных методов лечения было недостаточно. Вопросом попечения о душевнобольных стало заниматься губернское земство, которое решило построить специализированную лечебницу для таких пациентов, после выделения средств в 1902 году началась постройка психиатрической колонии - лечебницы в селе Никольском.

Вначале были построены «павильоны» на 80 человек для больных мужчин. В 1903г., когда они переполнились, и больным уже не хватало места, началась постройка основных зданий городского учреждения. «На это здание и добавочные службы было выделено земством 75 000 руб. без правительственной субсидии»<sup>15</sup>. И только с 1904 года постепенно начался осуществляться проект всей лечебницы-колонии.

---

<sup>14</sup> П. Е. Снесарев. Психиатрическая колония Никольское Костромского Губернского Земства. - Кинешма, 1915.

<sup>15</sup> Краткий исторический очерк призрения душевнобольных Костромским Губернским Земством. - Кострома, 1908. - С. 22.

Таким образом, в начале XX века в костромском губернском земстве появилась психиатрическая колония Никольское, в которой душевнобольным оказывалась организованная систематизированная врачебная помощь. Лечение душевнобольных осуществлялось специалистами в области психиатрии. Для этих целей даже был специально приглашен врач из Москвы. Строительство больницы было осуществлено в небольшие по тем меркам сроки и в 1908 году она уже начала действовать.

Лечебная деятельность в психиатрической колонии Никольское была организована следующим образом: «каждый из врачей заведовал несколькими отделениями, «которые обходили два раза в день, утром и вечером, и кроме того каждый нес суточное дежурство, во время которого делал еще добавочные ночные обходы всей колонии»<sup>16</sup>. Летом большую часть времени больные проводили на прогулках, в специально устроенных садах. Но основным методом лечения в колонии была трудовая терапия. «Больные женщины занимаются рукоделием, шитьем, вязанием. Летом работают на огородах и полях»<sup>17</sup>.

Мужчины работали в мастерских – столярных, малярных, слесарных и т.п. Но большинство мужчин работали на улице: заготавливали дрова на зиму, убирали территорию колонии, косили траву и другими работами по усадьбе. Для более сознательных мужчин и женщин сотрудники лечебницы организовывали развлекательные мероприятия, где больные собирались вместе и общались: «то на открытом воздухе устраивая пикники, чаепития, то в закрытых помещениях во время театральных и кинематографических представлений, ёлок и т.д.».

Из вышесказанного можно сказать, что в начале XX века в колонии для лечения больных врачи использовали в основном такие методы, как трудовая терапия, развлекательные мероприятия и оздоровительные процедуры. Эти мероприятия, на наш взгляд, были направлены, прежде всего, на улучшение душевного состояния больных, на их отвлечение от тех жизненных проблем, из-за которых они попали в лечебницу. Из отчетов врачей этого периода мы узнаём, что эти методы приносили результат. К сожалению, в источниках мало достоверной информации о медикаментах, которые применяли для лечения душевнобольных, а также их эффективности при лечении пациентов.

Нередко персоналу приходилось успокаивать разбушевавшихся больных с риском для собственного здоровья. Очень часто больные пытались нанести вред себе, а не окружающим. В Кратком историческом очерке призрения душевнобольных Костромским Губернским Земством мы находим медицинский отчет, в котором отображены такие случаи.

---

<sup>16</sup> Там же. С. 13.

<sup>17</sup> Там же. С. 15.

Так, например, в отчёте указывается, что за короткий период произошли «попытки к самоизувечению у 10 больных, у 7 мужчин и 3 женщин».

Так же были зафиксированы случаи нападения на медицинский персонал: больной, страдающий зрительными галлюцинациями, сильно ударил служащего лечебницы за то, что он не пустил к нему на встречу жену; душевно больной мужчина ударил ковшом служащего подававшего ему пить; другой больной сильно ударил по голове физически слабого, «тот упал, ударился о косяк и прошиб наружные покровы до кости.»<sup>18</sup>. В целом за короткий период времени зафиксировано около 288 таких случаев, что говорит о том, что многие больные были очень агрессивными. Исходя из содержания исторических документов о психиатрической колонии Никольское, выяснилось, что в то время по лечению каждого больного составлялся свой медицинский отчет, в котором фиксировались симптомы болезни и ставился диагноз. Таким образом, лечение больных в Никольской больнице проходило на очень высоком уровне.

Первая мировая война добавила пациентов для Никольской больницы. Жестокость военных действий сломала психику многих солдат действующей армии. Причём в психиатрическую лечебницу попадали не только душевнобольные солдаты русской армии, но и пленные австрийцы и немцы. Так в одном из номеров костромской газеты Поволжский вестник сообщается о том, что «в колонии душевнобольных губернского земства «Никольское» на работах по колонии применяется труд душевнобольных военнопленных, занято около 50 человек»<sup>19</sup>.

На основе нашего исследования можно сделать некоторые краткие выводы. Необходимость в психиатрической лечебнице в губернии назревала годами и была воплощена в жизнь усилиями земской организации. Лечение душевнобольных происходило различными психологическими методами, такими как трудотерапия, проведение совместных мероприятий с больными, прогулки на природе и т.д. Несмотря на некоторую успешность, лечение пациентов очень часты были случаи буйства и рукоприкладства больных, а также побеги из больницы. В советское время больница продолжает действовать, но, судя по воспоминаниям работников, условия содержания больных ухудшаются (особенно в послевоенное время).

---

<sup>18</sup> Там же. С. 33.

<sup>19</sup> Поволжский вестник, 1915, № 2641. 10 июля.

**«ИСТОРИЯ С ГЕОГРАФИЕЙ» ИЛИ  
«ИМЕНА НЕРЕХТЧАН-МОРЕПЛАВАТЕЛЕЙ  
НА ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ КАРТЕ»**

***Пученькина Алена Владимировна***

*Костромская область, г. Кострома,*

*ГОУ ДОД «Костромской областной центр детского и юношеского туризма и экскурсий «Чудь»; МОУ гимназия г. Нерехты, 9 класс*

*Научные руководители: Годунов А.Б., Годунова О.А., педагоги дополнительного образования, ГОУ ДОД «Костромской областной центр детского и юношеского туризма и экскурсий «Чудь»*

У известного костромского краеведа А.А. Григорова есть книга «Без Костромы наш флот неполон». Перефразировав это выражение, можно сказать: «Без имен костромских моряков карта мира неполна». С тех пор, как Петр I своим указом повелел набирать для флотской службы офицеров и моряков из северных, связанных с речным и морским судоходством губерний – огромное количество наших земляков служили Родине на морях и океанах. Флотоводцы-костромичи советского периода: Н.И. Виноградов, В.А. Фокин, Н.И. Шибаетов – прославились в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг., внесли весомый вклад в разгром Германии.

Рассмотрим, проанализировав краеведческую и иную литературу, архивные документы, открытия и научные достижения моряков-нерехтчан (Н.К. Бошняка, А.И. Чирикова, В.А. Хметевского); выясним, каким образом увековечена их память на их малой родине.

Николай Константинович Бошняк родился 3 сентября 1830 г. в с. Ушаково Костромского уезда, ныне Нерехтского района. В 1851 г. при поддержке Г.И. Невельского назначается на транспорт «Байкал», входивший в состав Амурской экспедиции. За время работы экспедиции Н.К. Бошняком были исследованы западное побережье Сахалина, где открыты месторождения каменного угля, нанесены на карту удобные места возможных стоянок судов, описан быт сахалинских гиляков; исследован бассейн р. Амгунь, открыт залив Де-Кастри, исследован западный берег Татарского пролива, открыта гавань Хаджи (Советская Гавань). Эту работу Н.К. Бошняка отмечает и А.П. Чехов в рассказе «Остров Сахалин».

В 1860 г. Бошняк увольняется в долгосрочный отпуск для лечения и поселяется в усадьбе Ушаково Костромского уезда. Здесь избирается членом уездной земской управы и гласным губернского земства. Однако

из-за прогрессирующей болезни был вынужден уехать в Италию в клинику для душевнобольных, где и умер.

Всенародное признание заслуг Бошняка Н.К. сказалось в том, что его именем названы *мыс Бошняк, гора Бошнякова, река Бошнякова, Бошняковский перевал, поселок Бошняково на Сахалине, во многих дальневосточных городах есть улица Бошняка. На Костромской земле - улица Клары Цеткин – Н. Бошняка, которая, в реальности, так и осталась названной в честь революционерки.* С конца 1990-х гг. краеведами (Н.П. Родионова, А.Б. и О.А. Годуновы, А.А. Корсаков) неоднократно поднимался вопрос об увековечивании памяти нашего земляка. В 2006 г. в Костроме на улице Свердлова была открыта памятная доска, на доме родственников Н.К. Бошняка, в котором он бывал.

Столетием позже, другой нерехтчанин - Николай Мутовкин (уроженец с. Кизликово, как и Николай Бошняк, выходец с нерехтской земли) прошел Северным морским путём. Укрепить оборону дальневосточных рубежей – была задача этой трудной экспедиции «ЭОН» (экспедиция особого назначения).

Многие знают, что в Нерехтском районе есть деревня Чириково. Рядом когда-то находилась усадьба Алексея Ильича Чирикова (1703-1748). Он так же владел усадьбами в Уланыхе и Иконникове Емецкого стана Нерехтского уезда.

В первой половине XVIII в. были организованы Первая (1725-1730) и Вторая (1733-1743) Камчатские экспедиции. Начальником экспедиции был назначен капитан Витус Беринг, а его помощниками - лейтенанты М.П. Шпанберг и А.И. Чириков. После смерти В. Беринга А. Чириков принял руководство Второй Камчатской экспедицией и до конца довел выполнение ее замыслов. На всем пути до Охотского моря Чириков определил 28 астрономических пунктов, что позволило впервые выявить истинную широтную протяженность Сибири. Он описал реки и условия судоходства, собрал сведения о городах Сибири, определил их географическое положение, наблюдал затмение луны и другие природные явления<sup>18</sup>. В 1746 г. под его руководством была составлена «Карта генеральная Российской империи, северных и восточных берегов, прилежащих к Северному Ледовитому и Восточному океанам с частью вновь найденных через морское плавание западных американских берегов и острова Япона».

К сожалению, жизненный подвиг Чирикова ради Отечества не оценили по достоинству его современники, имя его скрылось за именем В. Беринга

Сегодня на карте мира можно найти несколько географических названий, носящих имя великого русского первопроходца: остров Чири-

кова в Аляскинском заливе (США), четыре мыса Чирикова (по побережью Анадырского залива и Охотского моря – в России, архипелаг Александра в Тихом океане и о. Атту – в США), подводная гора в Тихом океане. В Петропавловске-Камчатском ему установлен памятник.

Наконец, настала пора писать об Алексее Ильиче Чирикове книги, а его имя увековечить в названии нового населенного пункта, улицы и обязательно – корабля.

Участником Камчатской экспедиции был и другой наш земляк – Василий Андреевич Хметевский (1698 – после 1777), капитан 2-го ранга, исследователь Камчатки и Охотского моря. Родился в Костромской губернии, в усадьбе Филиппово Нерехтского уезда. Участник Великой Северной экспедиции, мичман Хметевский в 1743 – 1744 гг. выполнил первое детальное описание части северного берега Охотского моря, «описывал берега от Охотска до Камчатки и кругом оной», в том числе полуостров у северного берега Охотского моря, названный его именем. Летом 1744 г. он и геодезист М.В. Неводчиков провели съемку побережья Камчатки от пункта зимовки до Большерецка, в 1761 г. было завершено исследование Гижигипской и Пенжинской губ. Составленная Хметевским карта довольно верно передавала конфигурацию северной, наиболее изрезанной, части Охотского моря. Впоследствии Хметевский управлял Камчатским краем. Его именем назван полуостров на северном побережье Охотского моря.

Таким образом, можно констатировать, что имена нерехтчан-моряков, широко известные на родине их открытий, практически забыты на их малой родине. Настало время напомнить о них нерехтчанам.

#### БИБЛИОГРАФИЯ

##### Литература

1. Алексеев А.И., Ардентов И.Н., Григоров А.А. Костромичи на Амуре. - Ярославль: Верхнее-Волжское издательство, 1979. - 132 с.
2. Бошняк Н.К. Экспедиция в Приамурском крае. «Морской сборник» № 12. - СПб., 1858. - С.183.
3. Григоров А. Без Костромы наш флот неполон. – Кострома, 2002. – 159 с., ил.
4. Григоров А. Из истории Костромского дворянства. – Кострома, 1993. - 472 с., ил.
5. Дыгало В., Аверьянов М. История корабля. – Москва, 1991. – 64 с., ил.
6. Записки Гидрографического департамента Морского министерства. Ч.9. - СПб., 1851. - С.453-469.
7. Ломоносов М.В. Полное собрание сочинений. Т.10. - М.; Л., 1957. - 436 с, ил.

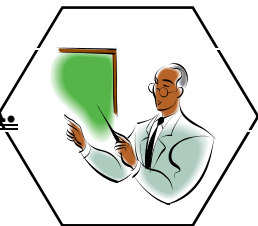


8. Магидович И., Магидович В. Очерки по истории географических открытий. Издание 3. Т. 3. - Москва, 1984. - 320 с., ил.
9. Магидович И., Магидович В. Очерки по истории географических открытий. Издание 3. Т. 4. - Москва, 1985.- 336 с., ил.
10. Материалы для истории Императорской Академии наук. Т.2. - СПб., 1886. - С. 59.
11. Невельской Г.И. Подвиги русских морских офицеров на крайнем востоке России. - Москва, 1947. - С. 209.
12. Общий гербовник дворянских родов Всероссийской империи. Ч.3. - СПб., 1799. – 280 с., об.
13. Русский провинциальный некрополь. М., 1914. - Диск CD-ROM.
14. Советский энциклопедический словарь. Издание 3. – Москва, 1985. – 1600 с.
15. Чехов А.П. Остров Сахалин. Собр. соч. Том 11. – Москва, 1950. – 498 с., ил.
16. Экспедиция Беринга: Сборник документов. - М., 1941. - С. 207.

#### **Источники**

1. ГАКО.Ф.133. Оп.2. Д.11661. Дело по взысканию с наследников умершего капитана 2 ранга Николая Константиновича Бошняка – Александра и Василия Бошняка 849 итальянских лир 60 сант.
2. Воспоминания Макаровой Т.Ю., г.р. 1948, прож. Костромская обл., г. Нерехта, ул. К. Либкнехта, д. 20, кв. 39 (телефон 7-65-67). Хран. в лич. архив А.В. Пученькиной.
3. Воспоминания Новикова В.Л., г.р.1929, прож. Костромская обл., Нерехтский район, д. Ежово; писм. Хран.в лич. архив А.В. Пученькиной.
4. Воспоминания В.П. Воронова, 1927 г.р., прож. Костромская обл., г. Нерехта, ул. Орехова, д.1, кв.18. (телефон 7-66-32) Хран.в лич. архив А.В. Пученькиной.
5. Воспоминания Забродина А.М., г.р. 1926, прож. Костромская обл., г. Нерехта, ул. Чехова, д. 9. Аудиозапись. Хран. в личном архиве О.А. Годуновой.
6. Корсаков А. Камень памяти // Нерехтская правда. - 2006. - 31 января.

## ПЕДАГОГИКА.



### **ВОЗМОЖНОСТИ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, КАК СПОСОБА РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ УЧАЩИХСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ**

*Павлова Полина Дмитриевна* <sup>(1)</sup>

*Смирнов Никита Львович* <sup>(2)</sup>

Костромская область, г. Кострома, МОУ лицей № 20, 11 класс

Научный руководитель: Емакова Н.В., педагог–психолог,  
МОУ лицей № 20 г. Костромы

Научный консультант: Смирнова Н.В., педагог–организатор,  
МОУ лицей № 20 г. Костромы

Данная работа посвящена изучению влияния проектной деятельности на развитие творческой активности учащихся.

**Рабочая гипотеза:** проектная деятельность положительно влияет на развитие творческой активности учащихся.

**Цель:** доказать положительное влияние проектной деятельности на развитие творческой активности учащихся.

В настоящее время проектной деятельности среди подрастающего поколения уделяется большое внимание. Разрабатываются различные программы поддержки проектной деятельности среди молодежи. Интерес к проектной деятельности проявляют молодые люди, обладающие определенными личностными качествами, одним из которых является творческая активность. Важно знать, насколько современная школа готова соответствовать требованиям современного общества по организации проектной деятельности среди учащихся и развитию их творческой активности.

Работа адресована педагогам и родителям подростков и старшеклассников.

**Творчество** – деятельность, порождающая нечто качественно новое, неповторимое и оригинальное.

**Творческая активность** - предрасположенность конкретной личности или группы людей к деятельности, направленной на создание оригинального продукта.

**Проект** - уникальная деятельность, направленная на достижение заранее определённого результата при заданных ограничениях по ресурсам и срокам, а также отвечающая требованиям к качеству и допустимому уровню риска.

**Проектная деятельность** – совместная учебно-познавательная, творческая или игровая деятельность, имеющая общую цель, согласованные методы, способы деятельности, направленная на достижение общего результата деятельности.

**Исследовательский инструментарий.**

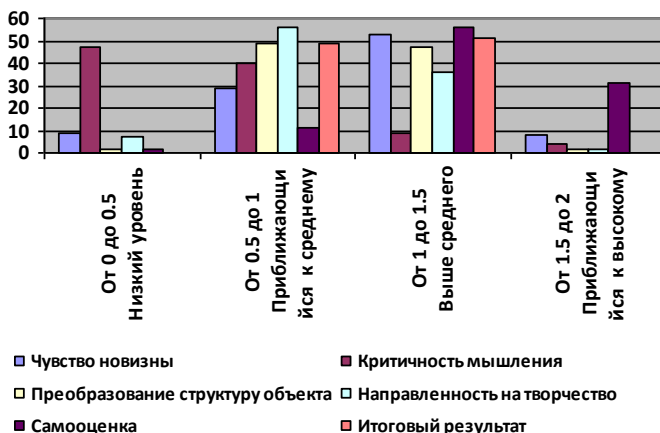
1) Методика диагностика уровня творческой активности учащихся (разработана Рожковым М.И., Тюнниковым Ю.С., Алишевым Б.С., Воловичем Л.А.) [4].

2) Авторская анкета для педагогов-руководителей ученических проектов.

3) Анализ документации, связанной с проектной деятельностью учащихся.

4) Авторский блиц-опрос для учащихся 9 классов.

Результаты диагностики уровня творческой активности учащихся.



Более половины учащихся 9 классов, обладают достаточными способностями к творческой деятельности. Проблемным является только показатель критичности мышления, но учащиеся 9 классов только учатся критически анализировать информацию.

Результаты анализа анкеты для педагогов-руководителей учебных проектов.

№	Варианты ответа	%
1	А) <i>желание создать что-то своё</i>	100
	Б) <i>желание узнать и проявить свои способности</i>	100
2	А) <i>осознают свои способности</i>	100
	Б) <i>развиваются творческие способности</i>	100
3	А) <i>творческий подход к делу</i>	100
4	А) <i>реально оценивать свои способности</i>	75
	Б) <i>критически оценивать предлагаемый материал</i>	85
	В) <i>творчески выполнять любое задание</i>	100
5	А) <i>творчество</i>	100

Все педагоги заявили, проектная деятельность способствуют развитию чувства новизны, критичности мышления, способности изменять структуру объекта, направленности на творчество и самооценку. Все педагоги указали, что в результате этих занятий самооценка учащихся не только повышается, но и становится более адекватной.

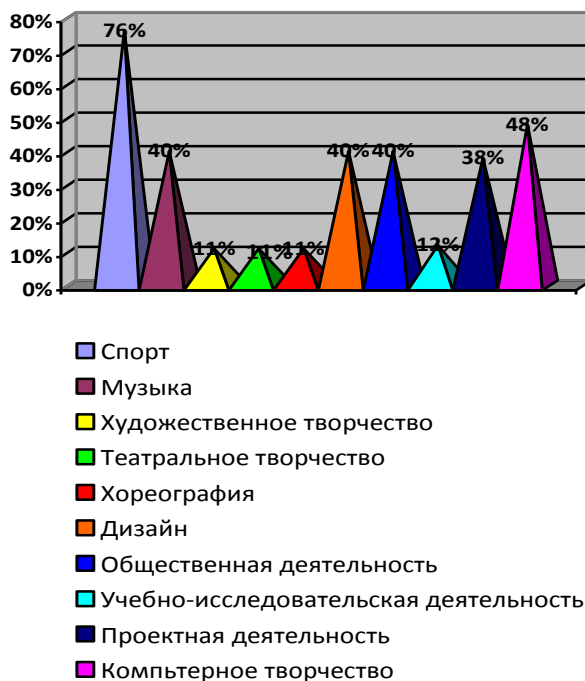
Результаты анализа документации, связанной с проектной деятельностью учащихся.

В МОУ лицее № 20 города Костромы в течение нескольких лет в рамках Творческого содружества «Наш проект» ведётся работа, направленная на развитие ученической проектной деятельности. Все проекты подлежат обязательному рецензированию, рекомендуются к представлению на конкурсы и подлежат реализации.

К участию в реализации проекта широко привлекаются волонтеры из числа учащихся лицея. Полезно сотрудничество лицеистов с выпускниками-студентами, которые делятся богатым опытом и консультируют проекты старшеклассников.

Таким образом, современная школа располагает достаточной материальной, методической и кадровой базой для успешного развития проектной деятельности.

Результаты блиц-опроса учащихся о предпочитаемых видах деятельности.



Проектной деятельностью готовы заниматься 38% учащихся 9-х классов; 40% учащихся готовы заниматься общественной деятельностью, что нередко связано с реализацией ученических проектов. Причем, 75% учащихся желающих заниматься проектной деятельностью показали довольно высокий уровень развития творческой активности.

Рабочая гипотеза подтвердилась. Можно сделать следующие выводы.

1. Современная школа располагает значительным контингентом учащихся, обладающих творческой активностью, которую необходимо поддерживать и развивать.
2. Учащиеся и педагоги признают положительное влияние проектной деятельности на развитие творческой активности.
3. Современная школа располагает достаточной базой для проектной деятельности.

4. Многие учащиеся, желающие заниматься проектной деятельностью, обладают высоким уровнем творческой активности.

**Рекомендации (на основе данных исследования и опыта МОУ лицея № 20)**

1. Активнее включать в план работы проектную деятельность учащихся.

2. Обязательно обеспечивать реализацию все ученических проектов.

3. Привлекать к проектам учащихся, желающих заниматься общественной работой.

4. Привлекать интеллектуальный потенциал выпускников.

5. Привлекать к сотрудничеству родителей учащихся.

**Список литературы**

1. Психология. Словарь / под общ. ред. А.В. Петровского, М.Г. Ярошевского – М.: Политиздат, 1990.

2. Мэй Р. Мужество творить: Очерк психологии творчества. — Львов: Инициатива; М.: Институт общегуманитарных исследований, 2001.

3. Одаренный ребенок: особенности обучения: пособие для учителей /Н.Б. Шумаков – М.: Просвещение, 2006.

4. Воспитательный процесс: изучение эффективности. Методические рекомендации. – М.: ТЦ Сфера, 2003.

5. Дружинин В. Н. Психология общих способностей. СПб.: Питер, 2002.

6. Мананикова Е.Н. Педагогическая психология: Учебное пособие. – М.: «Дашков и К<sup>0</sup>», 2007.

## КОМАНДНЫЙ ПРИНЦИП ОРГАНИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ, КАК СПОСОБ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ С СОВРЕМЕННЫМИ ПОДРОСТКАМИ

*Смирнова Елизавета Юрьевна*

*Костромская область, г. Кострома, МОУ лицей № 20, 11 класс*

*Научный руководитель: Емапкина Н.В., педагог–психолог,  
МОУ лицей № 20 г. Костромы*

*Научный консультант: Смирнова Н.В., педагог–организатор,  
МОУ лицей № 20 г. Костромы*

Современный подросток неизбежно сталкивается с серьёзным противоречием. С одной стороны условия повседневной жизни современного общества способствуют всё большей обособленности человека, а с другой - становится понятным, что яркий и устойчивый успех можно завоевать только в небольшом, сплоченном коллективе, где каждый человек важен и значим. Такой коллектив называется командой. И современного подростка необходимо учить работе в команде.

Рабочая гипотеза: командный принцип является актуальным способом организации воспитательных мероприятий для современных подростков.

Цель работы: доказать актуальность командного принципа как способа организации воспитательных мероприятий для современных подростков.

Воспитательная работа – целенаправленное воздействие на сознание и поведение человека с целью формирования установок, принципов, ценностных ориентаций, обеспечивающих условия для его развития, подготовки к общественной жизни.

Команда – временная или постоянная группа людей, нацеленная на выполнение определенной работы, задания.

Конкурс – соревнование, имеющее целью выявить лучших из числа участников.

Подростковый возраст – период онтогенеза, занимающий промежуточное положение между детством и юностью (приблизительно от 11-12 до 15-16 лет).

Работа адресована педагогам, работающим с подростками.

### **Исследовательский инструментарий**

- Методика оценки коммуникативных и организаторских склонностей (КОС) [5].
- Авторская блиц – анкета для участников программы.

- Авторская блиц – анкета для педагогов.
- Анализ документации психолого–педагогической службы лицея.

Респонденты - учащиеся 5, 9 и 11 классов, педагоги лицея.

Таблица 1  
Результаты обследования учащихся 9 и 11 классов  
(методика КОС)

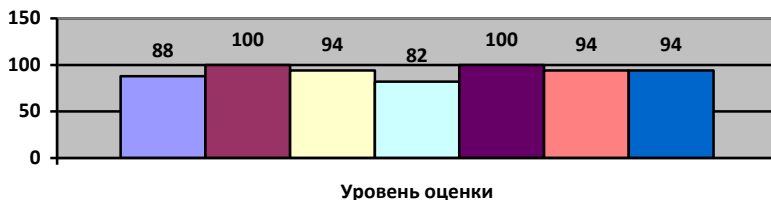
Уровень развития	Коммуникативные склонности и компетенции (%)		Организаторские склонности и компетенции (%)	
	9 класс	11 класс	9 класс	11 класс
1 балл	12	24	37	24
2 балл	21	30	26	18
3 балла	29	9	7	18
4 балла	14	18	16	21
5 баллов	25	18	14	18

Можно утверждать, что 68% девятиклассников и 37% одиннадцатиклассников обладают необходимыми коммуникативными склонностями и компетенциями для работы в команде; 45% девятиклассников и 57% одиннадцатиклассников обладают необходимыми организаторскими склонностями и компетенциями. Эти результаты можно считать удовлетворительными, т.к. не каждый человек способен работать в коллективе.

Хотя снижение коммуникативных компетенций у 11 класса по сравнению с 9 является косвенной динамикой (сравниваются 2 разные параллели), тем не менее, этот факт вызывал тревогу сотрудников психолого-педагогической службы.



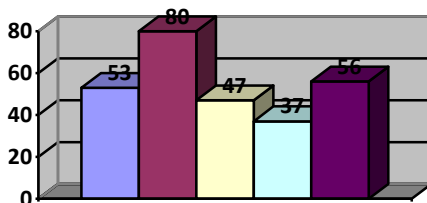
Результаты анкетирования педагогов (%)



- Нравственное
- Коллективообразующее
- Эстетическое
- Интеллектуальное
- Творческое
- Патриотическое
- Познавательное

Педагоги высоко оценили представленную конкурсную программу. Особенно важно, что коллективообразующее значение мероприятия отметили 100% респондентов, так как коллектив включает в себя и межличностную, и организационную структуру. Именно на их формирование и направлена командная работа.

Результаты анкетирования пятиклассников (%)



- Узнал много нового
- Было интересно
- Понравилось работать в команде
- Удалось проявить свои способности
- Узнал много нового о способностях своих одноклассников

47% пятиклассников заявили, что им понравилось работать в команде. Учитывая их незначительный опыт подобной работы, результат можно считать приемлемым.

Результаты анализа документации психолого-педагогической службы лицея.

План воспитательной работы лицея содержит 59 мероприятий, из них 27 организованы по командному принципу, что составляет

примерно 46% от общего числа. С учётом воспитательной работы на параллелях и в классах можно утверждать, что лицеист в течение учебного года участвует в командных мероприятиях 5-6 раз.

Гипотеза исследования подтвердилась. Можно сделать следующие выводы.

1. Примерно половина респондентов способна работать в команде.
2. Мероприятия, организованные по командному принципу имеют многоплановое воспитательное значение, в том числе и коллективообразующее.
3. Современные подростки положительно относятся к командному принципу организации мероприятия.
4. Мероприятия, организованные по командному принципу, позволяют учащимся раскрывать свои способности и узнать способности своих одноклассников.
5. Современные образовательные учреждения готовы включать в свои планы воспитательной работы мероприятия, организованные по командному принципу для учащихся всех возрастных групп.

**Рекомендации педагогам–организаторам и классным руководителям:**

1. активнее включать в план работы воспитательные мероприятия, разработанные по командному принципу для всех возрастных групп учащихся;
2. учитывать, что подобные мероприятия могут быть разработаны для всех направлений воспитательной работы, а также носить комплексный характер;
3. привлекать учащихся, обладающих организаторскими и лидерскими способностями, к подготовке и проведению мероприятий.
4. обращать внимание на учащихся, испытывающих сложности в сфере общения.

Командные мероприятия необходимо проводить, начиная уже с раннего подросткового возраста, поскольку любой подросток испытывает потребность в самореализации, проверке и развитии своих способностей.

**Список литературы**

1. Немов Р.С., Алтунина И.Р. Социальная психология: Краткий курс. – СПб: Питер, 2008.
2. [www.pomeshikural.ru/index.php?option=com\\_content&task=view&id=132&Itemid=9](http://www.pomeshikural.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=132&Itemid=9)

Интернет-журнал «Помещик», статья «Как сколотить идеальную команду».

3. Психология. Словарь / под общ. ред. А.В. Петровского, М.Г. Ярошевского – М.: Политиздат, 1990.

4. Каменская Е.Н. Социальная психология: Конспект лекций: учебное пособие – Ростов н/Д: Феникс, 2007.

5. Рогов Е.И. Настольная книга практического психолога: Учебное пособие: в 2 кн. – М.: ВЛАДОСС-ПРЕСС, 2001.

## **МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ТАКТИЛЬНОМУ ЦВЕТОВОСПРИЯТИЮ НЕЗРЯЧИХ ДЕТЕЙ**

*Касаткина Анастасия Аркадьевна*

*Костромская область, г. Кострома, ГОУ ВПО КГУ им.*

*Н.А. Некрасова, 3 курс*

*Научный руководитель: Цирульникова Е.А., к.п.н., доцент, ГОУ ВПО КГУ им. Н.А. Некрасова*

Любому психологу и педагогу известно, что использование наглядных пособий на уроке значительно повышает понимание ребятами передаваемого материала. Так же освоение социального и мирового культурного опыта является основой эстетического воспитания и развития. Что касается незрячих детей, то в их воспитании и обучении, наглядно-иллюстративный метод отсутствует, не говоря уже о работе со станковой живописью (картинами). Хотя, А.Г. Литвак отмечает, что психика слепых и слабовидящих существенно не отличается от психики людей, имеющих хорошее зрение, хоть и имеет свои особенности.

Кардинальное отличие разрабатываемой технологии в том, что созданные по ней картины-коллажи находят эмоциональный отклик у людей лишённых зрения. Художники очень ценят в живописи такие понятия как глубина цвета, густота, теплота, мягкость, холодность оттенка, насыщенность (контраст мягкого света луны по сравнению с тёмным, глубоким небом и т.д.). Это можно воссоздать варьируя используемые на плоскости коллажа материалы. Также, многие природные и физические явления, которых нельзя коснуться руками, только увидеть, можно объяснить с помощью картины-коллажа (воздушное пространство между предметами, свет-тьнь,

общий свет дня, многоплановость, разница удалённого и близкого силуэта).

Структура ткани (или любого другого материала) на коллаже составлена согласно формуле *цвет-ощущение* для незрячих, а цвет материала на изображении, соответственно для зрячего зрителя.

Для лучшего понимания предлагаемой методики, стоит кратко рассказать о ходе и выводах проекта. Работа велась с двумя возрастными категориями людей: дети 6-8 класс и взрослые (средний и пожилой возраст). На первом этапе были выбраны экспериментальные полотна: Куинджи («Лунная ночь», «Эльбрус», «Ночь на Днепре», «Берёзовая роща»); полотно Николая Рериха «Молния». Эти работы реалистичны, просты в содержании, их легко можно разбить на локальные пятна, что облегчает моделирование материалов для коллажа. На втором этапе шли беседы с взрослой группой. Это связано с тем, что у них уже накопился определённый уровень социального и культурного опыта. Каждому респонденту был предоставлен ряд материалов (неизменный на протяжении всего исследования). После того, как испытуемые (работа велась с каждым индивидуально) рассказывали о впечатлениях полученных от знакомства с каждым материалом в отдельности и в сравнении с другими, они сам выкладывали светотеневой ряд, опираясь только на своё мнение. Тогда начали проявляться некоторые закономерности в раскладке рядов. Далее шло общение с детьми. Ребята выполняли схожие с взрослой группой задания. Различие было в том, что им ещё была предложена для ознакомления новая пластина. Она была уже составленным коллажом (картина А.Куинджи «Ночное»). Естественно, была предварительная лекция о содержании полотна и задаче художника – изображать на плоскости объёмные предметы. На заключительной беседе, уже с взрослой группой, были предложены готовые коллажи, соответственно, вначале описав их устно и кратко рассказав о художниках. Содержание полотен было узнаваемо незрячими и даже вызвало определённые споры. Участникам были интересны мотивы, побудившие художников на изображение полотен именно такого содержания. Примечательно, что помимо светотеневого ощущения и различия некоторых цветов, незрячие могут воспринимать на плоскости такие явления как общий свет, разность планов, точка зрения и ряд других понятий, важных для станковой живописи могут передаваться. При систематической тренировке на занятиях, закрепляются определённые навыки, и таким людям становится легче ориентироваться даже на незнакомой картине-коллаже.

Последний этап, был подведением итогов данного исследования. Сравнительный анализ выявил у незрячих следующую законо-

мерность восприятия: мягкая, гладкая ткань – спектр светлых оттенков; колючая, грубая, шершавая – спектр тёмных оттенков. Исследуя эту особенность, удалось выявить не только ощущение оттенка (тёмный - светлый), но и некоторых цветов, таких как серый, красный, коричневый, зелёный и т.д.

Таблица №1

<b>Предложенный материал</b>	<b>Ощущение</b>	<b>Цвет</b>
Атласная ткань, шёлк	Что-то густое, мягкое, гладкое, неизменно светлое, доброе	Белый, нежно-голубой
Бархат, Шерсть	Густое, кровавое, тёплое, вязкое, упругое движение ворса под пальцами	Красный
Натуральная кожа, замша, шерсть	Прилипает к рукам, тянется, шероховатая структура, тепло	Коричневый, зелёный
Мех	Пушистое, густое, длинный мягкий ворс	серый
Грубая наждачная бумага	Колючее, режущее, грубое, полное, глубокое, обволакивающее-липкое	чёрный
Гладкая ламинированная поверхность	Тепло, гладкость, прилипает к рукам, похожа на атлас, глянцевая поверхность - белый яркий, а матовая – белый спокойный, твёрдый.	Белый; светлое яркое

Данный проект может быть реализован в качестве методики, которая представляет собой вспомогательную учебную программу для школ, обучающихся незрячих детей. Она будет актуальна как на факультативных занятиях, так и в контексте основных. Имеет смысл использовать её на уроках истории искусств, культурологи, литературы и прочих дисциплинах, где требуется видение картин. Материалы на коллаже будут составлены по формуле ЦВЕТ-ОЩУЩЕНИЕ для незрячих, а цвет материала на изображении, соответственно для зрячего зрителя.

Вариант плана проведения урока с использованием картин-коллажей:

1) В начале урока преподаватель рассказывает детям о художнике. Биография, творчество, место в истории культуры, забавные факты из жизни и т.д.

2) Затем, каждый ребёнок подходит к картине-коллажу и «просматривает» его руками. Обычно, классы в подобных школах немногочисленны, но стоит заранее предупредить педагога: если группа (на подобных занятиях) не будет превышать 5 человек, это повысит эффективность уроков и облегчит труд учителя.

3) В процессе «просмотра» картины, учитель продолжает разъяснять её сюжет, почему он выбран художником, отвечает на возможные вопросы ребят (как правило, вопросы связаны с явлениями физики, обозначенными ранее).

4) Обсуждение картины детьми. Каждый должен высказать своё мнение о работе художника (понравился сюжет или нет, положение объектов на картине, контраст используемых художником тонов и т.д.).

Методика имеет гибкий адаптивный характер, позволяющий перестраивать и использовать имеющиеся ресурсы в соответствии с индивидуальными особенностями учащихся. Для их изготовления не требуется специальной подготовки. Только терпение и желание учителя. Содержание такой работы может быть выбрано преподавателем индивидуально, согласно теме подготавливаемого урока.

## **МОТИВЫ ВЫБОРА ПРОФЕССИИ КАК ФАКТОР ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО И ЛИЧНОСТНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ СТАРШЕКЛАССНИКОВ**

*Соболева Светлана Олеговна*

*Костромская область, г. Кострома, ГОУ ВПО КГУ  
им. Н.А. Некрасова, 4 курс*

*Научный руководитель: Щербинина О.С., к.п.н., доцент, ГОУ ВПО  
КГУ им. Н.А. Некрасова*

Значительное место в решении задач социализации личности занимает самоопределение личности. Самоопределение – центральный механизм становления личностной зрелости, состоящий в осознанном выборе человеком своего места в системе социальных отношений. Термин «самоопределение» употребляется в литературе в самых различных значениях. Так, говорят о самоопределении лич-

ностном, социальном, жизненном, профессиональном, нравственном, семейном.

Особое место в самоопределении личности занимает выбор профессии, который является важным этапом профессионального самоопределения личности. В Педагогическом энциклопедическом словаре феномен «профессиональное самоопределение» трактуется как процесс формирования личности своего отношения к профессиональной деятельности и способам его реализации через согласование личностных и социальных профессиональных потребностей.

Выбирая профессию, старшеклассник руководствуется теми или иными мотивами. В педагогической литературе нет единой классификации мотивов выбора профессии. В одном случае выделяются такие группы мотивов: общая мотивация; романтика профессий; научно-познавательные мотивы; мотивы общественной значимости профессии; ссылка на пример и другие.

Для того чтобы определить мотивацию молодых людей при выборе профессии, нами был проведен опрос учащихся 11 класса МОУ СОШ №36 города Костромы. Учащимся была предложена анкета для определения их мотивации при выборе будущей профессии и места учебы, а также уровня осознания важности процесса выбора будущей профессии. Результаты оказались следующими: 90% школьников собираются продолжать обучение в высших учебных заведениях, то же самое им советуют родители и они с их мнением согласны. Лишь 10% опрошенных ответили, что не знают, чем будут заниматься после школы или же будут работать, также 10% родителей предоставляют своим детям право выбора или предлагают идти в армию.

На вопрос «Что для вас главное в будущей профессии?» большинство учащихся на первое место ставили высокую заработную плату (13 человек), на второе место – общение с интересными людьми, на 3 место – возможность развивать способности и возможность заниматься любимым делом, на 4 – возможность творчества, конкретные результаты, наличие свободного времени, высокую общественную значимость. По результатам опроса школьников можно сказать, что большинство из них знает, куда будет поступать, но главный вопрос в том, чем они руководствовались, делая свой выбор.

Как показывают результаты исследования, в большинстве случаев та или иная профессия выбрана по совету или назиданию родителей, потому что она престижна или сулит высокую заработную плату, и выпускники часто не задумываются, будет ли она им интересна, будет ли желание работать в этой области, не понимая

того, что они делают очень ответственный выбор, выбор своего будущего, будущего благополучия и счастья.

Наше исследование было продолжено на базе МОУ СОШ № 22 города Костромы. Исследованием были охвачены учащиеся 10 класса в количестве 20 человек. В качестве диагностического инструментария были выбраны Самоактуализационный тест (САТ) и Анкета на выявление и оценку профессиональной направленности старшеклассников.

По результатам обследования большинство учащихся сделали выбор в пользу того или иного учебного заведения, выбрали профессию, которую бы хотели освоить. Также большинство ребят знают, какие школьные предметы им для этого понадобятся и сделали свой выбор в их пользу, что положительно характеризует проводимую в учреждении работу по профессиональному самоопределению. Но проанализировав мотивы, которыми руководствуются старшеклассники при выборе той или иной профессии, мы получили следующие результаты: 40% в качестве одного из мотивов выбирают «романтику профессии», 10% - работу на свежем воздухе и близость к месту жительства, 30% старшеклассников ждут от выбранной профессии новых впечатлений.

Результаты анкеты по профессиональному самоопределению мы сравнили с результатами Самоактуализационного теста. Особенно внимание в данной методике мы акцентировали на две шкалы: Шкалу ориентации во времени и Шкалу поддержки.

Так, «Шкала ориентации во времени» свидетельствует, что ребята, выбравшие названные мотивы, ориентированы в своем бытии лишь на один из отрезков временной шкалы. Они не живут «здесь и сейчас», а пребывает либо в психологическом прошлом, либо в нереалистическом будущем. Также анализируя результаты «Шкалы поддержки», мы пришли к выводу, что у этих ребят отсутствует «опора на себя». Преобладает ощущение абсолютной беспомощности, страх перед миром и стремление защититься привычными детскими способами: «быть послушным», «мечтать и фантазировать», «раствориться в других людях», «прилепиться к более сильному партнеру», который «скажет, как надо», «поможет решить», «защитит», возьмет на себя всю ответственность.

Из этого следует, что, несмотря на то, что большинством старшеклассников сделан выбор в пользу определенной профессии, решение это у многих было принято несамостоятельно.

Сравнивая результаты двух вышеназванных методик, мы можем говорить о том, что только 20% старшеклассников самостоятельны в выборе профессии. Мотивами при этом выступают: сам



процесс данной трудовой деятельности, ее перспективность, возможность применения личных способностей. Эти ребята достаточно трезво воспринимают реальность, предпочитая жить в настоящем времени. У этих школьников присутствует «опора на себя». Человек, имеющий высокий балл по этой шкале, относительно независим в своих поступках, стремится руководствоваться в жизни собственными целями, убеждениями, установками и принципами. Он свободен в выборе, не подвержен внешнему влиянию («изнутри направляемая» личность).

Результаты исследования позволяют выявить интересную особенность личностного и профессионального самоопределения современных старшеклассников – казалось бы, совершенный выбор профессии по своей сути оказывается не всегда осознанным и самостоятельным. Итогом такой позиции становится «отложенный выбор»: выпускники школ идут в профессиональные учреждения, откладывая свой «настоящий» выбор профессии и образа жизни на несколько лет.

**ПСИХОЛОГИЯ.**  
**СОЦИОЛОГИЯ.**



**ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАМЕНТА НА ОТНОШЕНИЯ  
К КОМПЬЮТЕРНЫМ ИГРАМ У УЧАЩИХСЯ  
СЕДЬМЫХ КЛАССОВ**

***Виноградов Евгений Андреевич***

*Костромская область, г. Кострома, МОУ лицей № 20, 9 класс*

*Научный руководитель: Емакова Н.В., педагог-психолог, МОУ лицей № 20 г. Костромы*

Данная работа посвящена проблеме отношения к компьютерным играм и их предпочтительного выбора учащихся седьмых классов. Актуальность темы обуславливается широким распространением компьютеров, увлечением значительной части подрастающего поколения компьютерными играми и доступностью компьютерных игр.

Степень увлеченности компьютерными играми у подростков различна, как и выбор игр. Важно знать, что влияет на отношение подростка к компьютерным играм.

Рабочая гипотеза: темперамент оказывает влияние на отношение подростка к компьютерным играм и их предпочтительный выбор.

Цель работы: установить зависимость выбора компьютерных игр подростком и отношения к ним от типа его темперамента.

Работа адресована родителям подростков и их педагогам.

*Темперамент* – соотношение устойчивых индивидуальных особенностей личности, характеризующих ее психическую деятельность и поведение.

*Компьютерная игра* – вид деятельности, позволяющий при помощи компьютера моделировать различные ситуации, участие в которых мотивировано ее процессом.

*Подростковый возраст* – возрастной период перехода от детства к юности.

Исследовательский инструментарий.

- 1) Тест Айзенка на определение типа темперамента.
- 2) Авторская анкета на определение отношения подростка к играм и выбору игр.

Таблица 1

Сводная таблица результатов исследований

Показатели	Варианты ответов	Тип темперамента							
		С		Ф		Х		М	
		Д	М	Д	М	Д	М	Д	М
1. Периодичность	а) Часто	13	60	60	60	33	33		
	б) Редко	25	13	40	20	-	-		
	в) Иногда	63	27	-	20	67	66		
	г) никогда	-	-	-	-	-	-		
2. Виды игр	а) Action	13	47	20	40	-	33		
	б) Аркада	13	47	20	-	-	33		
	в) Стимуляторы	38	60	-	60	-	-		
	г) Стратегии	-	60	10	60	33	33		
	д) Приключения	50	6	60	-	33	-		
	е) Ролевые	25	12	40	60	33	-		
3. Привлекательность игр	а) Качество игры	88	67	80	60	100	100		
	б) Геймплей	12	53	20	100	33	66		
4. Продолжительность игр	а) Меньше 2 часов	25	-	60	60	33	66		
	б) Больше 2 часов	12	6	-	20	-	-		
	в) Зависит от ситуации	63	94	40	20	66	33		
5. Уровень	г) Легкий	13	27	20	-	33	33		
	д) Средний	75	87	40	100	33	66		

ПСИХОЛОГИЯ. СОЦИОЛОГИЯ.

сложности	е) Сложный	13	13	40	-	33	33		
6. Альтернативные предпочтения	а) Друзья	20	53	20	20	100	100		
	б) Компьютер	-	-	-	-	-	-		
	в) Зависит от ситуации	80	47	80	80	-	-		
7. Реакция на неуспех	а) Отказ от игры	-	-	-	-	-	-		
	б) Многократные попытки	50	80	60	60	66	100		
	в) Зависит от ситуации	50	20	40	40	33	-		
8. Отношение родителей	а) Безразличны	25	20	40	-	33	33		
	б) Ограничивают	75	67	60	80	66	66		
	в) Поощряют	-	13	-	20	-	-		

С – сангвиник  
 Ф – флегматик  
 Х – холерик  
 М – меланхолик

Графа «М» не заполнена, в виду отсутствия достаточной выборки.

Можно утверждать, что гипотеза частично подтвердилась: отношение подростков к компьютерным играм и их предпочтительный выбор действительно имеют некоторую зависимость от типа темперамента, имеются и некоторые сходства.

Можно сделать следующие выводы:

1. представители всех типов темперамента предпочитают средний уровень сложности игры и исключают абсолютный отказ от игры в случае неуспеха;

2. чаще всего в компьютерные игры играют подростки флегматики;
3. наибольшее различие в выборе игры и продолжительности времени, проводимого за играми, наблюдается между представителями разного пола у холериков;
4. холерики придают наибольшее значение качеству игры;
5. холерики предпочитают личное общение компьютерной игре.

### **Рекомендации**

1) Проводить с родителями учащихся просветительскую работу, показывая им необходимость учитывать особенности типа темперамента их ребёнка при выборе для него компьютерных игр. Игры должны способствовать развитию «сильных» сторон темперамента и помогать ребёнку вырабатывать у себя качества, способные компенсировать «слабые» стороны.

2) Знакомить учащихся с теоретическими знаниями о темпераменте и объяснять им необходимость учитывать особенности своего темперамента при выборе компьютерных игр. Показывать им на доступных примерах, как игра может повредить развитию личности человека.

3) Учitando, что, не смотря на значительное увлечение подрастающего поколения компьютерными играми, для многих подростков общение с друзьями остаётся альтернативой компьютерным занятиям, включать в план воспитательной работы больше мероприятий, предполагающих общение.

Проблема увлечения подростков компьютерными играми стоит достаточно остро. В настоящее время вряд ли удастся найти подростка, никогда не игравшего в компьютерные игры. Поэтому изучение вопросов отношения подростков к компьютеру и причины их предпочтений весьма актуально.

Автор работы считает, что современным педагогам и родителям важно знать, что предпочтения, которые подростки отдают тем или иным компьютерным играм, могут быть обусловлены психологическими особенностями их личности, в том числе темперамента.

Совершенно понятно, что запрещать компьютерные игры подросткам бессмысленно. Намного разумнее сделать эти игры своими союзниками в воспитании ребенка. И родителям, и педагогам следует помогать подросткам выбирать такие игры, которые способствовали бы развитию их способностей и учили компенсировать слабые стороны их личности.

### **Список литературы**

1. Немов Р.С. Психология: Словарь – справочник в 2 ч., Часть 2. – М.: ВЛАДОСС-ПРЕСС, 2003
2. Краснова С. В., Казарян Н. Р., Тундалева В. С., Быковская Е. В., Чапова О. Е., Носатова М. О. Как справиться с компьютерной зависимостью. – М.: Эксмо, 2008
3. Каменская Е.Н. Социальная психология: Конспект лекций: учебное пособие – Ростов н/Д: Феникс, 2007
4. Рогов Е.И. Настольная книга практического психолога: Учебное пособие: в 2 кн. – М.: ВЛАДОСС-ПРЕСС, 2001
5. Каменская Е.Н. Основы психологии: Конспект лекций: учебное пособие – Ростов н/Д: Феникс, 2005

## ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО И ЧЕТВЁРТОГО КУРСОВ КГТУ

*Боровикова Кира Васильевна*

*Костромская область, г. Кострома, ГОУ ВПО КГТУ, 4 курс*

*Научный руководитель: Бойко С.В., к.т.н., доцент, ГОУ ВПО КГТУ*

В настоящее время молодой человек, обучающийся в высшей школе, испытывает на себе сильные психоэмоциональные, учебные и социально-бытовые нагрузки, которые неизбежно приводят к напряжению адаптивных механизмов, и, как следствие, изменениям в функциональном состоянии, которые проявляются в перенапряжении организма, как психическом, так и физическом.

Функциональное состояние студента – совокупность потенциальных возможностей студента (физиологических и психических), находящегося в той или иной учебной ситуации, которые актуализируются для принятия быстрого и правильного решения поставленной задачи, выполнения какого-либо вида учебной деятельности.

Динамика учебного процесса с его неравномерностью распределения нагрузок является своего рода испытанием для организма студентов. Происходит снижение функциональной устойчивости к физическим и психоэмоциональным нагрузкам, возникает состояние общего утомления, переходящее в переутомление.

Образовательное пространство высшей школы является специфическим фактором, формирующим функциональные состояния, динамика которых зависит от личностных и индивидуально-

типологических особенностей студентов. Поэтому в ходе учебной деятельности происходят изменения функционального состояния студентов под влиянием факторов учебного процесса, которые могут носить как коллективный, так и индивидуальный характер [1].

В процессе исследования были решены следующие задачи:

- Подбор методик экспериментального изучения функциональных психических состояний студентов в условиях реального образовательного пространства вуза;
- Формирование экспериментальных групп студентов-испытуемых;
- Отслеживание динамики и особенностей функциональных состояний в условиях обычной учебной деятельности студентов одной группы на первом и четвертом курсах.

Для оценки функционального состояния студентов на практике использовалась батарея методик, адаптированных к особенностям образовательного процесса [2]. С их помощью были определены наиболее типичные проявления дискомфорта и снижения работоспособности, сдвиги в мотивационном отношении к ситуации и эмоциональная окраска ее субъективного восприятия. Оценке подлежали проявления функционального состояния, сформированного у конкретного студента в определенной ситуации.

Исследование функционального состояния проводилось среди студентов одной из групп Лесомеханического факультета Костромского государственного технологического университета во время их обучения на первом и четвертом курсах.

На первом этапе в исследовании принимали участие студенты 1 курса, количество испытуемых составил 21 человек в возрасте от 17 до 18 лет. Второй этап проводился с этой же группой на 4 курсе, испытуемых было 17 человек в возрасте 20-21 года.

В целом функциональное состояние студентов первого курса можно охарактеризовать как оптимальное, значительных нарушений физического и умственного утомления не выявлено. Уровень позитивных эмоций, уровень острых негативных эмоций, уровень тревожно-депрессивных эмоций умеренны. Умеренным является уровень ситуативной тревожности. Но при этом наблюдается сниженный уровень субъективного комфорта.

Результаты второго этапа исследования показали, что у студентов 4 курса признаки физического утомления отсутствуют, но являются более высокими показатели личностной тревожности и хронического утомления. Уровень субъективного комфорта также снижен.

По результатам тестирования были найдены средние значения по группе и проведен сравнительный анализ отдельных показателей. В целом, функциональные состояния студентов 1-го и 4-го курсов отличаются незначительно, наибольшие отличия в показателях ситуативной и личностной тревожности, а также в показателе хронического утомления. Причём, ситуативная тревожность на 4-м курсе стала снижаться, а личностная тревожность и хроническая усталость – повышаться. Наряду с исследованием обобщённых показателей по группе был проведён анализ и сравнение показателей функционального состояния для шестнадцати студентов, участвующих в обоих этапах эксперимента.

При сравнительном анализе каждого показателя у одного и того же студента особое внимание привлекло изменение показателя степени хронического утомления. Повышенные значения уровня хронического утомления у студентов 4 курса объясняются сложностью программы, необходимостью самостоятельного принятия решений, большей загруженностью, большей ответственностью, а также тем, что у студентов фактически отсутствовал летний отдых, так как летняя практика длилась 6 недель, включала первую половину августа. Кроме того, большая часть студентов во время каникул и начала учебного семестра работала неполный рабочий день. Постоянство уровня показателя объясняется устойчивой психикой и высокой стрессоустойчивостью.

Повышение или понижение индекса хронического утомления говорит об индивидуальной реакции каждого студента, что свидетельствует о необходимости индивидуального подхода.

По результатам исследования были сделаны следующие выводы:

1. Подтверждена гипотеза о том, что в ходе учебной деятельности происходят изменения функционального состояния студентов под влиянием факторов учебного процесса, которые могут носить как коллективный, так и индивидуальный характер.

2. Средние групповые значения показателей не дают объективной картины изменения функционального состояния студента. Большой интерес вызывает анализ индивидуальных показателей и разработка на их основе индивидуальных рекомендаций.

3. Чтобы избежать негативных изменений в функциональном состоянии студента, необходимо:

- проведение комплексного исследования психофизиологических особенностей личности студента с целью оценки психического и функционального состояния и их коррекции в разные периоды обучения;



- разработка комплекса психологических тренингов, направленных на оптимизацию функционального состояния студента и решение иных психологических проблем;
- осуществление контроля качества параметров учебной среды, в частности санитарно–гигиенических и эргономических параметров.

#### **Источники информации:**

1. Бойко С.В., Жилина А.В. Функциональное состояние студента как показатель изменения его здоровья в процессе учебной деятельности. // Вестник КГТУ. – 2008. - № 17.
2. Стрелков Ю.К. Практикум по инженерной психологии и эргономике: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений.- М.: Академия, 2003. - 400с.

### **ИЗУЧЕНИЕ КУЛЬТУРНЫХ СТЕРЕОТИПОВ У ДЕТЕЙ РАЗНОГО ВОЗРАСТА**

***Кочунова Мария Викторовна***

*Костромская область, г. Кострома, ГОУ ВПО КГТУ, 4 курс*

*Научный руководитель: Гуцина Т.В., к.пс.н., доцент, ГОУ ВПО КГТУ*

Принятие межкультурных различий, уважительное отношение к людям разных культур является нормой на настоящем этапе развития цивилизованного общества. Однако поликультурное поведение не является следствием врожденных особенностей, оно не передается по наследству. Каждому новому поколению должны быть заново привиты подобные нормы. Недостаточная поликультурная образованность может привести к формированию у ребенка враждебного отношения или нетерпимости к представителям других культур и этнических коллективов. В поиске понимания поведения представителей различных культур следует помнить о предрасположенности рассматривать и интерпретировать поведение окружающих через собственные культурные фильтры, то есть об этноцентризме. Интерпретации могут быть ошибочными, если поведение, о котором судит индивид, следует иной культурной ориентации, нежели его. Этноцентризм тесно связан с воздействием стереотипов. Стереотипы удобны в придании людям какой-то базы для суждений о выходах

из другой культуры. Но они могут быть опасны, когда люди стойко привержены им и переносят их на всех людей из какой-то другой культурной среды, забывая об индивидуальных различиях внутри культуры.

В нашем эмпирическом исследовании приняли участие 70 школьников, в возрасте от 9 до 16 лет, учащиеся младшего, среднего и старшего звеньев общеобразовательных школ города Костромы. Целью нашего исследования стало изучение культурных стереотипов у детей разного возраста. Мы предполагали, что в процессе онтогенеза представления о различных культурах меняются и становятся более устойчивыми и определенными. Для выявления представлений детей о различных культурах, а также осознания их отношения к представителям других культур, мы использовали графический тест «Картина мира», методику «Кто я?», а также опросник «Какие ты знаешь культуры?».

В ходе исследования нами были получены следующие результаты.

*Графический тест «Картина мира».* Образ мира – это представление человека о себе, окружающих его людях, явлениях и т.д. Категория образа мира значима для раскрытия особенностей сознания человека через контекст этносов, культур, ментальностей и др. Образов мира существует столько, сколько их носителей, и каждый человек является конструктором собственного мира. Субъективный образ мира имеет базовую, инвариантную часть, общую для всех ее носителей, и вариативную, отражающую уникальный жизненный опыт субъекта. Инвариантная часть формируется в контексте культуры, отражая ее систему значений и смыслов. На протяжении жизни человека, оставаясь в своей основе достаточно устойчивым, образ мира претерпевает постоянные изменения в связи с объективными трансформациями реалий бытия и развитием внутренней позиции личности.

Анализируя особенности изображения картины мира в каждой возрастной группе, мы выделили следующие типы рисунков: планетарная, пейзажная, ситуативная, метафорическая и абстрактная картины мира.

У большинства детей младшего школьного возраста уже имеются сведения о планетарном устройстве мира, они знают, как выглядит земной шар, изображают континенты и океаны. Это можно расценивать как проявление интереса к другим культурами и начало формирования национального самосознания.

Среднее и старшее звено также выбирают в основном общепринятую картину мира, но в их рисунках можно часто встретить

озабоченность мировыми и национальными проблемами (плохая экология, угроза ядерной войны, деградация общества, отсутствие взаимопомощи у людей). Это говорит о высокой степени интереса к межкультурной тематике.

Некоторые рисунки содержат сразу несколько вариантов картины мира. Например, у детей среднего школьного звена часто встречается изображение земного шара, вокруг которого ходят люди, взявшись за руки. То есть кроме общепринятой планетарной картины мира в рисунке присутствуют элементы метафоры, подразумевающей, что мир состоит из множества людей, которые повязаны между собой, должны помогать друг другу (протянуть руку помощи). На других рисунках кроме планеты Земля нарисованы влюбленные и сердце – символ любви. В этой метафоре заключена одна из основных христианских идей: Бог, мир есть любовь. Не будет любви – не будет существовать мира. Способность к метафорическому, символическому предьявлению образа мира, складывается по мере развития мышления, поэтому, мы видим больше таких картин у детей среднего и старшего возраста.

На многих рисунках с планетарным вариантом картины мира нарисовано солнце - символ жизни, удовлетворенность настоящей жизненной ситуацией. Часто и солнце, и земной шар изображаются в виде улыбающегося лица, то есть этим космическим объектам придают антропоморфные свойства. Кроме этого, на планетарных вариантах часто присутствует различная символика мирной жизни – голубь мира, друзья, которые взялись за руки. Все это дает возможность предположить, что дети, которые изображают планетарную картину мира (а их большинство), возможно, более открыты к познанию окружающего мира, у них ярко выраженный интерес к другим культурам. Скорее всего, они будут активно налаживать контакты с представителями различных этнических коллективов, много путешествовать.

На пейзажных рисунках часто изображены дома, дорога или тропинка, солнце и облака. На рисунках такого типа редко встречаются люди. Пейзажный тип рисунка обычно рассматривается как желаемая картина своего окружения. Скорее всего, дети стараются изобразить на бумаге привычную для себя обстановку, улицу, где они живут и гуляют. Возможно, для таких ребят больший интерес будет представлять установление социальных контактов с представителями своей культуры или «соседями» - этническими коллективами, общение с которыми осуществляется достаточно часто, поскольку они проживают с нами в рамках одного государства.

*Опросный метод «Кто я?»* показал, что в процессе онтогенеза меняются ценностные установки детей. В то время как среди учащихся начальной школы лишь единицы указали свою культурную, национальную принадлежность, старшеклассники используют в качестве характеристики слово «патриот». Подобные ответы можно интерпретировать как высокую степень осознания своего гражданского долга, заинтересованность в своей культуре, сформированность национального самосознания.

*Опросный метод «Какие ты знаешь культуры?»* У всех исследуемых возрастных групп присутствовали орфографические ошибки в названиях представителей других культур. У среднего и старшего звена встречаются пренебрежительные названия, такие как «хохлы», «чурки», «гастарбайтеры», что говорит о наличии некоторых негативных культурных стереотипов.

В старшей возрастной группе представлены обширные знания относительно этнических коллективов, населяющих нашу необъятную Родину. Если обобщить этот факт с появлением в методике «Кто я?» варианта «патриот», можно сделать вывод о формировании на данном этапе этнической идентичности, осознание уникальности своей культуры, уважительного отношения к стране.

#### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Венгер А.Л. Психологические рисуночные тесты: Иллюстрированное руководство. – М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2003.
2. Мацумото, Д. Психология и культура. – СПб., Прайм-ЕВРОЗНАК, 2002.
3. Стефаненко, Т.Г. Этнопсихология: Учеб.пособие для студ.высш. учеб.завед. – М., Аспект-Пресс, 2007.

**«Я Б В РАБОЧИЕ ПОШЕЛ...»  
(проблема выбора рабочей профессии)**

*Зубов Антон Александрович* <sup>(1)</sup>

*Капитонова Татьяна Ивановна* <sup>(2)</sup>

*Костромская область, г. Кострома,*

*МОУ средняя общеобразовательная школа № 27, 9 класс* <sup>(1, 2)</sup>

*Научный руководитель: Творогова И.Ю., учитель, МОУ средняя общеобразовательная школа № 27 г. Кострома*

Рабочих рук не хватает всегда. Безработица закономерная черта рыночной экономики. По данным Костромского центра занятости населения на 1 декабря 2010 года, в городе имеется 2056 вакансий по рабочим профессиям. Вместе с тем значительная часть выпускников 9 классов идут учиться в 10 класс именно с целью получить затем высшее образование и стать служащими. В процессе работы мы узнали, что заставляет выпускников выбирать другие, далеко не всегда востребованные профессии. Мы постарались исследовать, почему спрос на рабочие профессии на рынке труда не подкрепляется выбором самих респондентов, учащихся 9, 10, 11 классов.

**Цель работы:** выяснить, почему выпускники не выбирают рабочие профессии и как изменить ситуацию несоответствия спроса и предложения по отношению к рабочим профессиям.

**В соответствии с этим мы сформулировали следующие гипотезы:**

1. Дисбаланс выбора рабочих профессий основан на различиях потребностей в профессиях со стороны семьи и работодателя.
2. Выпускники на выходе из школы в ряде случаев не могут определиться с выбором будущей профессии.
3. В обществе бытует устойчивое отрицательное отношение к профессии рабочего.

Мы проанализировали мнения учащихся 9-11 классов и их родителей, материалы по спросу и предложению на рынке труда, предоставленные нам Центром занятости населения г. Кострома, данные по распределению выпускников 9-11 классов МОУ СОШ № 27 с 2004 по 2010 учебные годы и пришли к выводам:

- а) спрос на профессию служащего меняется незначительно, а предложение постоянно растет;
- б) в основном граждане хотят работать руководителями, специалистами, бухгалтерами, инженерами, экономистами;

Мы постарались проследить динамику выбора выпускниками 9 и 11 классов МОУ СОШ № 27 с 2004 по 2009 год. Данные распределения выпускников позволяют сделать выводы о том, что

А) среди выпускников 11 классов резко снижается количество выпускников, выбравших рабочие профессии;

Б) стабильно после окончания 9 классов больше в рабочие профессии идут юноши.

В процессе работы мы постарались выяснить у наших респондентов, кто чаще всего влияет на их выбор? И вот, что у нас получилось:

А) как 11-классники так и 9-классники внимательнее всего прислушиваются к мнению своих родителей, чем к рекламе (78,6);

Б) немаловажное значение для учащихся имеет мнение друзей (24%)

По мнению респондентов, главным образом на выбор учащимся профессии оказывают влияние родители. Мы спросили родителей об их отношении к рабочим профессиям и вот к каким данным мы пришли:

1. Большинство родителей имеет положительное отношение к рабочим профессиям.

2. 60% родителей не желает, чтобы их дети выбрали рабочую профессию.

3. В крайнем случае выбрать профессию рабочего предполагают 35%;

4. Совсем исключают для своего ребенка выбор рабочей профессии 15%.

Таким образом, при положительном в большинстве случаев отношении со стороны респондентов-родителей к рабочей профессии, основная часть респондентов не желают, чтобы их дети шли работать по рабочим профессиям.

Родители выпускников осознают, что легче сейчас трудоустроиться по рабочей профессии.

На вопрос: почему родители ориентируют детей на получение высшего образования? С чем это связано? - мы выяснили следующее:

1) респонденты 9 и 10-11 классов не рассматривают рабочую профессию для возможности карьерного роста (85 и 90%);

2) респонденты 11 классов в большей степени не устраивает тяжелый физический труд;

3) значительная часть респондентов 9 и 10-11 классов считает, что для профессии рабочего требуется низкий уровень квалификации;

4) многие респонденты считают рабочую профессию непрестижной.

Анализ данных, предоставленных нам для работы Центром занятости населения г. Костромы, данные о распределении выпускников и анкет учащихся позволяют нам **подтвердить гипотезу о различиях потребностей в профессиях со стороны семьи и работодателя.**

Закономерным явлением являются проблемы с выбором профессии у подростков. Из данных анкет мы выяснили:

1. Значительная часть будущих выпускников с выбором профессии не определилась.

2. Среди учащихся 9-х классов рабочие профессии малопопулярны.

3. Учащиеся 10-11 классов вообще не рассматривают рабочие профессии как вариант будущего трудоустройства.

Таким образом, гипотеза № 2 о том, что **большая часть респондентов не определилась с выбором профессии, нашла свое подтверждение.**

А что же дети? Мнения респондентов распределились следующим образом:

А) незначительный процент выбора рабочей профессии обусловлен низкой заработной платой - 90%;

Б) социальная незащищенность - 15%;

В) тяжелый физический труд - 25 %.

Данные анкет позволяют констатировать, **что респонденты воздерживаются от выбора рабочей профессии по причине низкой престижности (отсутствии материальной заинтересованности, социальной незащищенности, тяжелого физического труда).** Таким образом, гипотеза 3 нашла свое подтверждение, как в ответах учащихся, так и в ответах родителей.

В процессе работы над темой «Я б в рабочие пошел...» (или проблема выбора рабочей профессии) мы пришли к следующим выводам:

1. Спрос на рабочие профессии растет, а предложение уменьшается.

2. Все респонденты в вопросе выбора профессии прислушиваются к мнению своих родителей, чем к рекламе (78,6%); немаловажное значение для них имеет мнение своих друзей (24%).

3. Значительная часть респондентов-девятиклассников не имеет четкого представления о том, какую профессию они хотели бы выбрать; 12 % совсем не определились с выбором будущей профессии.

сии; среди тех профессий, которые респонденты выбирают, особенно часто встречаются такие профессии как, экономисты, юристы, врачи.

4. Среди респондентов 10–11 классов рабочую профессию из 10–11 классов не выбирает никто.

5. 60% родителей не желает, чтоб их дети выбрали рабочую профессию, объясняя это низким уровнем квалификации, отсутствием возможности карьерного роста, незаслуженно низким уровнем заработной платы.

Список использованной литературы.

1. Т.Д. Ада, «Ошибки родителей» - Москва: «Прогресс», 1996 г.
2. Данные рейтинга предложения и спроса рабочей силы Центра занятости населения г. Костромы.
3. Климов Е.А., Как выбрать профессию. - Москва, 1997 г.

## **ИЗУЧЕНИЕ УРОВНЯ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАМОТНОСТИ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ**

*Комиссаров Александр Сергеевич*

*Костромская область, г. Галич,*

*ГОУ СПО «Галичский индустриальный колледж», 1 курс*

*Научный руководитель: Правдина А.Н., заведующая отделом НИТ,  
ГОУ СПО «Галичский индустриальный колледж»*

Понятие компьютерной грамотности формировалось вместе с введением в школу предмета «Информатика».

Компьютерная грамотность определяется В.А. Хребтовым как умение работать на компьютере.

По мнению М.П. Лапчика, освоение компьютерной грамотностью предполагает:

- освоение практических навыков обращения с компьютером;
- знание основ программирования;
- представление о принципах действия и устройстве компьютера и его основных элементов;
- применение и обозначение роли компьютеров в производстве и других областях деятельности человека.

Формирование компьютерной грамотности является одной из наиболее актуальных задач современности. От того, насколько



успешно она будет решена, зависит эффективность широкого использования вычислительной техники, и, в конечном счете, перспективы научно-технического, экономического и социального развития общества. Важная роль в решении этой задачи принадлежит психологической науке.

Актуальность исследования уровня компьютерной грамотности студентов лежит на поверхности. В последние годы наблюдается быстрое развитие компьютерных технологий. Компьютер внедряется практически во все сферы нашей жизни, и конечно, в образовании. Вполне логично предположить, что в связи с ростом возможностей в этой области, должен расти и уровень способности использовать эти достижения прогресса и готовности образовательного учреждения предоставлять их. Однако повседневный опыт показывает, что это не совсем так.

Мониторинговое исследование наличия компьютеров дома, использования сервисов Интернет на протяжении 2006-2010 г.г. показало положительную динамику по всем направлениям, что подтверждает ранее изложенные наблюдения, внедрения компьютеров в различные сферы жизнедеятельности. Данные, представленные в таблице, показывают рост количества студентов, умеющих работать на компьютере (по их собственному мнению), и в частности, пользующихся Интернетом.

Вопрос	Положительные ответы, %				
	2006 год	2007 год	2008 год	2009 год	2010 год
<b>Количество опрошенных</b>	328	382	234	204	188
<b>Имеется компьютер дома</b>	23	26	56	58	71
<b>Умею работать на компьютере</b>	52	66	81	85	88
<b>Пользуюсь Интернетом</b>	9	19	34	43	67

Для практического подтверждения теоретических выводов был проведен анализ среднего балла по предмету информатика на протяжении 2007-2009 г.г., из которого видна положительная динамика, что говорит о повышении уровня компьютерной грамотности студентов не только в теоретической части, но и в практической работе с компьютерными технологиями.

Учебный год	Средний балл
2006-2007	3,3
2007-2008	3,4
2008-2009	3,4
2009-2010	3,8

Разработан перечень вопросов с вариантами ответов для определения уровня компьютерной грамотности, опираясь на источники литературы и интернет-ресурсы. В анкетировании принимали участие 30 студентов 15–18 лет.

Проанализировав результаты анкетирования, сделаны следующие выводы:

- Большинство студентов пользуются компьютером 5 и более лет, начиная с младших классов школы; Студенты не обучались профессионально работе на компьютере;
- Очень много времени современный молодой человек посвящает работе на компьютере – 2 и более часа, очень часто это происходит в ночное время. Чувствуют дискомфорт, если слишком долго не подходят к компьютеру. Несмотря на это родственники не всегда отрицательно относятся к такому увлечению компьютерами, а чаще положительно;
- Ребята используют компьютер не только на учебе, но и дома, хотя большая часть считают, что могли бы обойтись дома без компьютера;
- Разделилось мнение студентов о необходимости знаний компьютерных технологии в будущей профессии; Большая часть студентов показали, что их интересуют больше компьютерные игры, которые по их же словам никак не влияют на развитие подростков, либо влияют положительно;
- На вопросы профессионально плана, в основном были отрицательные ответы: студенты практически не читают о компьютерах, не пишут программы, не имеют Веб-страниц и электронного ящика;
- Однако все знают Интернет и активно им пользуются, все знают ICQ и некоторые считают, что Интернет может заменить полноценное общение с людьми;
- Студенты самостоятельно осваивают компьютерное обеспечение и модернизируют свой компьютер;
- Основная часть опрошенных студентов утверждают, что хорошо владеют навыками работы на компьютере.

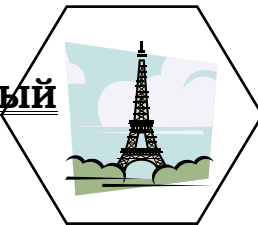
### **Вывод**

Уровень компьютерной грамотности студентов колледжа можно определить как средний. Они владеют практическими навыками общения с компьютером, но плохо знают основы программирования. Имеют представления о принципах действия устройств компьютера, работе с программным обеспечением, но у них не сложилось понимание о применении и роли компьютеров в производстве и других областях деятельности человека.

### **Литература**

1. Бочкин А.И. Методика преподавания информатики: Учеб. пособие. – Минск: Вышэйш. шк., 1998.
2. Информатика 7-9 класс. Базовый курс. Теория/Под ред. Н.В. Макаровой. - СПб.: Питер, 2003.
3. Информатика и информационные технологии. Учебник для 10 – 11 классов / Н.Д. Угринович. – 3–е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
4. Информационные технологии: Учебник для сред. проф. образования / Г.С. Гохберг, А.В. Зафиевский, А.А. Короткин. — М.: Издательский центр «Академия», 2004.
5. Лапчик М.П. и др. Методика преподавания информатики: Учебное пособие по информатике для студентов пед. вузов. – М.: Издательский центр «Академия», 2001.

## СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНЫЙ СЕРВИС И ТУРИЗМ.



### **АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ И ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ КЕЙТЕРИНГА (ВЫЕЗДНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ) В г. КОСТРОМЕ**

*Городня Анастасия Васильевна*

*Костромская область, г. Кострома, ГОУ ВПО КГТУ, 5 курс*

*Научный руководитель: Басова А.В., к.т.н., профессор, ГОУ ВПО КГТУ*

В условиях кризиса и в посткризисный период предприятия различных отраслей стремятся найти дополнительный источник дохода. В гостиничном бизнесе одним из выгодных направлений стал кейтеринг – выездное ресторанное обслуживание, услуги которого играют важную роль в индустрии гостеприимства и питания, и который имеет широкие возможности для развития.

В России кейтеринг является достаточно молодой, но активно развивающейся услугой. Впервые подобные услуги на российском рынке появились ещё в начале 90-х годов XX века. Наиболее активно данное направление обслуживания развивалось преимущественно в Москве (62 % от общего объема услуг в России) и Санкт-Петербурге (22 % от общего объема услуг в России) (рисунок 1). В регионы данная услуга пришла не более 10 лет назад, то есть лишь в начале XXI в. [1, с.17], и ее доля достигла лишь 16 % [2].

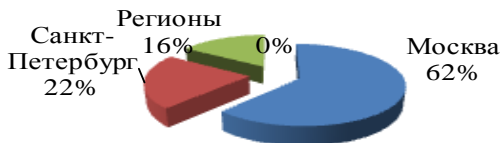


Рисунок 1 – Структура российского рынка кейтеринга (% от общего объема услуг в России)

На сегодняшний день российский рынок выездного ресторанного обслуживания получает все большее распространение и, даже не смотря на экономический кризис, как мировой, так и отечественный рынок характеризуются тенденцией к росту, поскольку он освоен лишь на 15 % [3]. В то время как в структуре европейского рынка услуг предприятий общественного питания и сервиса кейтеринг занимает лидирующие позиции с долей в 31,5 % от общего объема рынка, опережая даже предприятия фаст-фуд и традиционные рестораны [2].

Что касается динамики объема рынка услуг выездного ресторанного обслуживания, то следует отметить, что состояние рынка кейтеринга в 2010 г. приблизилось к докризисному уровню и даже отмечен небольшой рост, что означает наличие спроса на данную услугу и возможность ее развития в регионах.

В структуре спроса и предложения на кейтеринговом рынке России с осени 2008 года также многое изменилось. Наиболее развитым на сегодняшний день в отрасли считается средний ценовой сегмент при отсутствии эконом-варианта кейтеринговых услуг, который не отличается высокими прибылями и пока не имеет четко сформировавшейся аудитории. В то же время спрос на выездное обслуживание мероприятий VIP-уровня практически не изменился. Тем не менее, общий спад экономической деятельности и повсеместное сокращение расходов большинства компаний, составляющих более 90% клиентов рынка корпоративных праздников, существенно повлияло на уровень прибыли профильных предприятий. Снижение спроса на услуги кейтеринга среднего ценового сегмента в период кризиса побудило компании вводить более гибкую ценовую политику [4]. При этом одной из главных тенденций отрасли в связи с кризисом стал агрессивный демпинг (продажа товаров/услуг по искусственно заниженным ценам), что, безусловно, сказалось на качестве данных услуг, предоставляемых в России.

На российском рынке кейтеринга выделяются два приоритетных направления:

- выездное обслуживание (в том числе проведение банкетов и фуршетов), которое является наиболее прибыльным: рентабельность здесь достигает 25-30%.
- стационарное обслуживание – обеспечение ежедневного питания сотрудников компаний и предприятий.

Основной проблемой российских кейтеринговых компаний является неумение выделить и использовать свои сильные стороны [2], что наглядно отражено в коммерческих предложениях многих российских фирм выездного ресторанного обслуживания. Кроме то-

го, в последние годы заказчики все больше стремятся снизить затраты путем исключения из структуры организации сделки посредников, то есть они напрямую обращаются в кейтеринговые компании.

В кейтеринг-бизнесе, как и в туризме, довольно ярко выражена сезонность спроса. Здесь основными и наиболее доходными являются период предновогодних корпоративов и летний период выпускных балов. Третий сезон – сезон бизнес-активности: февраль-апрель и сентябрь-октябрь.

Основными заказчиками кейтеринг-услуг в России являются корпоративные клиенты (70%) [2]. Такая сегментация потребителей кейтеринга так же характерна и для г. Костромы, поскольку по-прежнему немногие частные клиенты могут позволить себе выездное ресторанное обслуживание, как и банкет в ресторане.

Основными игроками костромского рынка кейтеринга являются ресторан «Сударь», гостиничный комплекс «Романов лес» и предприятия торговой группы «Сфера влияния». Существует также одна специализированная компания «Мастер-кейтеринг». В целом же данная рыночная ниша остается незаполненной. И здесь преимущества у ресторанов с хорошей репутацией, поскольку потенциальными потребителями услуг выездного обслуживания являются как раз имеющиеся постоянные гости заведения.

В 2010 г. в предновогодний период значительно возрос уровень спроса на корпоративные мероприятия и в ресторанах отеля «Азимут». Однако возможности банкетного зала не позволили удовлетворить спрос потребителей в полном объеме, что можно было бы реализовать с помощью кейтеринга.

Изначально отель имеет хороший потенциал для внедрения и успешного продвижения услуги кейтеринга на рынке. Во-первых, уже есть сложившаяся клиентская база, во-вторых, опыт в организации банкетов – серьезное преимущество перед фирмами-новичками, а это означает наличие определенного количества опытного персонала, способного обучить вновь пришедших.

Проведенный анализ потенциалов отеля «Азимут» показал, что при организации выездного ресторанного обслуживания мероприятий численностью 30-50 человек потребность в персонале, который можно обучить в течение двух-трех недель тихого сезона (например, первая половина декабря) можно легко удовлетворить, заключая договоры подряда со студентами профильных вузов, для которых это, с одной стороны, будет возможность получить опыт в сфере ресторанного обслуживания, с другой – получить дополнительный заработок без отрыва от учебного процесса. Кроме того, это

можно рассматривать как возможность для создания собственного резерва опытного персонала.

Список использованных источников

1. Белошапка М.И. Технология ресторанного обслуживания. – 3-е изд., стереотип. – М.: изд. «Академия», 2006. – 224 с.
2. Рынок кейтеринга 2007-2009 [Электронный ресурс]: маркетинговый обзор: [сайт], [2008]. – Режим доступа: <http://marketing.unipack.ru/362/> (дата обращения 11.11.2010).
3. Калышева Е. Пикник на обочине. Последний звонок принесет кейтеринговым компаниям полмиллиарда рублей. [Электронный ресурс]: Российская газета. – 25.05.2010. № 751 (18). – Режим доступа: <http://www.rg.ru/2010/05/25/picnic.html> (дата обращения 28.11.2010).
4. Азимут Сеть Отелей – Кострома / Рестораны [Электронный ресурс]: Азимут Сеть Отелей: [сайт], [2010]. – Режим доступа: <http://www.azimuthotels.ru/ru/hotels/kostroma/restaurant/> (дата обращения 15.11.2010).

**РАЗРАБОТКА ТУРА  
«НА ПУТИ К ТРОНУ. МИХАИЛ РОМАНОВ»  
В ПРЕДДВЕРИИ ЮБИЛЕЯ ДОМА РОМАНОВЫХ**

*Лавиук Анастасия Анатольевна*

*Костромская область, г. Кострома, ГОУ ВПО КГТУ, 4 курс*

*Научный руководитель: Горланова И.Б., к.ф.н., доцент, ГОУ ВПО КГТУ*

В преддверии празднования 400-летия Дома Романовых тур, связанный с царственной династией, безусловно, будет особо востребован. Проанализировав существующие туры на рынке туруслуг, мы пришли к выводу, что они достаточно схожи друг с другом, многие из них существуют уже очень давно, не модернизируются. Кроме того, они не имеют четкой темы: да, они связаны с династией Романовых, и этим все ограничено. В такие туры зачастую включены элементы обзорных экскурсий, причем часть объектов показа не относится к царской семье. Таким образом, темы подобных туров часто расплывчаты, а туристы в большинстве случаев получают общую и обрывочную информацию, не имеющую определенной направленности.

сти и структуры. Разрабатывая концепцию нового тура, мы решили создать четко структурированный продукт, каждая деталь которого подчинена общей идее, задумке. Тур «На пути к трону. Михаил Романов» призван стать достойной альтернативой существующим на сегодняшний день туристским продуктам по данной теме. Создавая тур, мы пытались сделать его как можно более интересным, программу – насыщенной и занимательной.

Неотъемлемой при разработке тура являлась ориентация на потребительские предпочтения. На начальном этапе нами было проведено сегментирование рынка, выявлены сегменты потенциальных потребителей. Помимо этого, нами было проведено маркетинговое исследование на предмет привлекательности разрабатываемого тура для одного из целевых сегментов (студенческая молодежь). По результатам исследования были сделаны выводы, внесены некоторые коррективы в программу тура, что помогло ей стать еще лучше.

Тур «На пути к трону. Михаил Романов» начинается в Москве. Туристы покидают город в первой половине дня и на автобусе движутся в Кострому по следующему маршруту: Москва – Сергиев Посад – Переславль-Залесский – Ростов Великий – Ярославль – Кострома. Этот путь выбран не случайно: по такому маршруту в 1619 г. совершал паломничество государь Михаил Романов. По прибытии в Кострому (вечер того же дня) туристы размещаются в гостинице «Ипатьевская Слобода», ужинают. Утром следующего дня после завтрака в гостинице группа отправляется в г. Макарьев, где планирует посетить Макарьево-Унженский монастырь (также возможно присутствовать на службе; планируется обед в монастыре, детали необходимо уточнить с настоятелем монастыря заранее), помимо этого запланированы прогулки туристов по близлежащей территории, местам, где хаживал сам Михаил. Есть сведения, что Михаил жил в монастыре с пяти- до десятилетнего возраста. В 1612 году Михаил Романов опять посещает Макариевскую обитель со своей матерью и возносит молитвы преподобному об освобождении его отца – митрополита Филарета – из польского плена. И еще раз, уже, будучи царем, Михаил Романов посещает Макарьевский монастырь, для того чтобы вознести благодарственные молитвы преподобному Макарию за воссоединение семьи.

Далее вечером этого же дня группа прибывает в Кострому, ужинает. Утром следующего дня после завтрака в 9.00 туристы отправляются в знаменитый пос. Сусанино. Дорога займет всего 1,5 часа. Здесь планируется посетить музей подвига Ивана Сусанина. Под крышей Музея Ивана Сусанина тихо играет старинная шарманка с фрагментом из оперы «Жизнь за царя». Из других сокровищ экспо-



зиции – грамота, выданная Михаилом Федоровичем зятю Ивана Сусанина Богдану Собыяину с потомством его на освобождение от всех податей. Далее группа перемещается на автобусе в не менее известное с. Домнино (9 км к северо-востоку), являвшееся родовым помещением К.И. Шестовой - матери первого русского царя из династии Романовых. Сегодня главным украшением села является действующая церковь Успения Пресвятой Богородицы начала XIX века. В ограде храма, на месте предполагаемого захоронения Ивана Сусанина установлен поклонный памятный крест. Обед туристов состоится в трапезной «Вотчина Романовых» – уютный деревянный дом, украшенный портретами семьи Романовых. Здесь можно отведать приготовленные в русской печке суточные щи, кашу с мясом, пироги (блюда готовятся в русской печи), продегустировать знаменитый сусанинский сыр.

После этого группа отправляется в д. Деревеньки - родину Ивана Сусанина, где о его подвиге напоминает часовня во имя Пророка Иоанна Предтечи, построенная на месте избы усилиями крестьян-земляков. Затем туристическую группу ждет театрализованное представление: сцена встречи польского шляхтича, разыскивающего Михаила Романова, с Сусаниным, и пешеходная экскурсия по знаменитому Исуповскому болоту (протяженность: 2,5 км). Группа наблюдает инсценировку гибели Сусанина. В 17.30 туристы отъезжают в Кострому, где предполагается ужин. Последний день проходит в Костроме. После завтрака в гостинице туристам предлагается тематическая экскурсия «Кострома – колыбель Дома Романовых» (проходит по местам посещения царской семьей Костромы в дни празднования 300-летия Дома Романовых). Эта экскурсия завершается в Ипатьевском монастыре, где возможно показать инсценировку призвания на царствование Михаила Романова (по предварительному согласованию). Рядом с Ипатьевским монастырем располагается гостиница («Ипатьевская слобода»), там предполагается обед. Далее группа отъезжает в Москву.

Разрабатываемый тур является автобусным, его продолжительность в стандартной форме составляет 4 дня /3 ночи. Предусмотрена возможность деления тура на модули (блоки), каждый из которых освещает определенную подтему тура. Так, Модуль № 1 – «Дорогой Михаила Романова» (Москва – Сергиев Посад – Переславль-Залесский – Ростов Великий – Ярославль – Кострома); Модуль № 2 «Макарьев Михаила Романова» (г. Макарьев); Модуль № 3 «Жизнь за царя. Иван Сусанин» (пос. Сусанино, с. Домнино, д. Деревеньки и окрестности); Модуль № 4 «Михаил Романов. Кострома» (г. Кострома). Модульность является одним из уникальных преимуществ тура.

Мы учли загруженность потенциальных потребителей (в частности, сегмента студенческой молодежи), позволив им самим выбрать для себя последовательность и комбинацию модулей тура. Свобода выбора – это именно то, чего так не хватает абсолютному большинству существующих туров. Мы решили предоставить эту свободу. Тур «На пути к трону. Михаил Романов» – гибкий, мобильный, универсальный, его можно подстраивать под различные запросы клиентов. В частности, помимо выбора определенных модулей, возможно начало тура в Москве или Ярославле, что может привлечь дополнительных туристов.

Также нами был разработан план PR-продвижения тура «На пути к трону. Михаил романов» на начальном этапе его выведения на рынок. В частности, был предложен метод интерактивной презентации тура в форме театрализованного действия – народных гуляний. Планируемое событие позволит не только проинформировать большее число людей о новом туре, сложить его благоприятный имидж и пробудить интерес со стороны потенциальных партнеров, но и позволит одновременно продолжить исследование потребительских предпочтений, что, чрезвычайно важно с маркетинговой точки зрения.

В дальнейшем планируется апробирование тура, его усовершенствование. Мы считаем, что тур «На пути к трону. Михаил Романов» является очень перспективным, будет выгодно выделяться на пестром рынке туристических услуг и сможет составить достойную конкуренцию существующим турам.

## **РАЗРАБОТКА БИЗНЕС-ПЛАНА ПО СОЗДАНИЮ И ПРОДВИЖЕНИЮ ТУРИСТСКОГО ПРОДУКТА «В ГОСТЯХ У ТАТЬЯНЫ ЛАРИНОЙ»**

*Языков Михаил Андреевич*<sup>(1)</sup>

*Голицына Мария Алексеевна*<sup>(2)</sup>

*Рачковская Татьяна Валерьевна*<sup>(3)</sup>

*Костромская область, г. Кострома, ГОУ ВПО КГТУ, 5 курс*<sup>(1, 2, 3)</sup>

*Научный руководитель: Басова А.В., к.т.н., профессор, ГОУ ВПО КГТУ*

Сегодня Кострому продвигают на рынке туристских услуг за счет таких брендов, как «Кострома – родина Снегурочки», «Колы-

бель Дома Романовых», «Ювелирная столица России» и других. Наша работа посвящена созданию и развитию нового бренда в Костроме и проектированию новой туристской услуги.

Идея нового бренда была навеяна историческими событиями, имевшими место на древней костромской земле, и связана с именем великого поэта А.С. Пушкина и его известного литературного образа – Татьяны Лариной [1].

В 18 веке на костромских землях располагалась усадьба предводителя костромского дворянства Дмитрия Акимовича Апухтина. Его дочь Наталья была прототипом Пушкинской Татьяны Лариной. Наталья Апухтина впоследствии стала женой декабриста Михаила Александровича Фонвизина.

Мечтательность, душевная тонкость, экзальтированность, религиозность, любовь к природе отличали девочку с детства. «Жизнь ее с детства была необыкновенная, она была единственная дочь богато-того человека. Он долго был предводителем в Костроме, где были у него большие поместья. В этих-то костромских лесах и воспитывалась поэтическая натура его дочери. Она любила поля, леса и вообще привольную жизнь среди народа и природы, не стесненную никакими личинами светской жизни в городах. Надо заметить, что она была очень красива собой, и, чтоб на нее меньше обращали внимания, она стояла по целым часам на солнечном упеке и радовалась, когда кожа на ее лице трескалась от жгучих лучей», – напишет много лет спустя дочь тобольского губернатора Мария Францева, близко узнавшая Наталью Дмитриевну в ссылке [2].

В своем произведении «Евгений Онегин» А.С.Пушкин намеренно заменил имя Наталья на имя Татьяна, так как в дворянских кругах девочек не принято было называть Татьянами.

Таким образом, данный факт был положен в основу разработки бизнес-плана нового объекта показа для туристов и создания на его основе туристского продукта.

Бизнес-план был разработан по следующей структуре: резюме; описание нового продукта и предприятия; маркетинговый план; проектно-производственный; организационный план; финансовый план; приложения [3, с. 264] с использованием методических рекомендаций [4, 5].

Новый объект показа – музей-усадьба Татьяны Лариной представляет собой музейно-интерактивный комплекс. В музее-усадьбе будет воссоздана атмосфера и убранство дворянской усадьбы 18 века, с использованием подлинных предметов быта и личного обихода. С точки зрения интерактивности комплекс будет предоставлять такой ряд услуг, как: экскурсионное обслуживание по программе «В

гостях у Татьяны Лариной», интерактивно-анимационные программы – тематические вечера, праздники, проведение круглых столов, конференций и другое. За основу при разработке проекта здания дома-музея предполагается использовать чертежи усадьбы Васильевское (последняя четверть 18 века – третья четверть 19 века), принадлежавшую дворянскому роду Карцевых. Данная усадьба по внешнему виду и стилистическим особенностям напоминает усадьбу семьи Апухтиных. Место расположения музея-усадьбы Татьяны Лариной планируется в центральной части города. Благодаря музейно-интерактивному комплексу можно будет получить знания об истории костромского дворянства, вспомнить известное произведение А.С. Пушкина.

В данном комплексе будут оказываться также дополнительные услуги: продажа сувенирной продукции, работа буфета (чай с блинами), фото в костюмах 18-19 веков. В дальнейшем планируется открыть свой собственный ресторан на территории усадьбы и проводить различные праздники. С целью повышения доходности объекта и рентабельности проекта предполагается сдача в аренду помещений под ювелирный магазин, о чем есть предварительная договоренность с партнером.

В рамках плана маркетинга был проведен SWOT-анализ, выявивший сильные и слабые стороны будущего предприятия, а также его возможности и угрозы. Разработаны мероприятия по их предотвращению.

Для выявления основных сегментов рынка и заинтересованности в услугах музейно-интерактивного комплекса был проведен опрос в социальной сети Facebook. Участниками опроса стали 200 человек. Из них 124 – женщины (62%) и 76 мужчин (38%).

Большинство опрошенных респондентов проживают в России (176 чел.). Также участвовали в анкетировании граждане Германии (12 чел.), Исландии (4 чел.) и Швеции (8 чел.).

Результаты опроса показали, что 90 % опрошенных хотели бы получить более подробную информацию о прообразе Татьяны Лариной и посетить ее музей. Наибольший интерес был бы проявлен к экспозиции быта русского дворянства (80 %) и интерактивно-развлекательным программам (70 %).

В проектно-производственном плане предоставлена проектно-сметная документация. В рамках организационного плана были определены организационно-правовая форма (общество с ограниченной ответственностью), организационная структура предприятия (линейная), численность сотрудников (14 человек), их должностные обязанности, заработная плата, составлено штатное расписание.

Бюджет проекта ориентировочно составляет 15 млн. рублей, срок окупаемости - 8-10 лет.

На наш взгляд, данный проект будет интересен не только потенциальным инвесторам, но и властным структурам города Костромы и области, имеет дальнейшую перспективу внедрения в г. Костроме, поскольку он является не только новым туристским продуктом, но и новым брендом Костромской области и сможет занять достойное место на потребительском туристском рынке.

**Список использованных источников**

1. Бочков В.Н. «Скажи: которая Татьяна?: образы и прототипы в русской литературе»/В.Н. Бочков. – М.: Современник, 1990. – 318 с.
2. О декабристах Фонвизиных, Пущине и о декабристах вообще Наталья Дмитриевна Фонвизина-Пущина (Апухтина) Приложение 2 [Электронный ресурс]. – oldmikk. – Режим доступа: [http://www.oldmikk.ru/Page3\\_let\\_december\\_fonvizina\\_pri12.html](http://www.oldmikk.ru/Page3_let_december_fonvizina_pri12.html).
3. Моисеева А.К. Составление бизнес-плана на предприятии / А.К. Моисеева, Ю.П. Анискин – М.: Внешторгиздат, 2004. - 510 с.
4. «Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов» (Утверждено Министерством экономики РФ, Министерством финансов РФ, Государственным комитетом РФ по строительной, архитектурной и жилищной политике 21.06.1999 № ВК 477).
5. Планирование на предприятии туризма: учебное пособие для вузов / Е.И. Богданов, О.Н. Кострюкова, В.П. Орловская, П.М. Фенин; под ред. Е.И. Богданова. – СПб.: Бизнес-пресса, 2003. – 288 с.



## **КОСТРОМА В ОБРАЗАХ РОССИЙСКОГО КИНО**

***Вохманова Светлана Николаевна***

*Костромская область, г. Кострома, ГОУ ВПО КГТУ, 1 курс*

*Научный руководитель: Зябликов А.В., д.и.н., профессор, ГОУ ВПО КГТУ*

Древние римляне поклонялись гению места, которого они называли *genius loci*. Это природное божество, защитник семьи, общины. Современная культурология актуализирует понятие *genius loci*, понимая под ним совокупность местных мировоззренческих, ценностных оснований, а также обусловленных ими представлений. Бесспорно, у Костромы есть свой *genius loci*, рассматриваемый нами как синкретичное единство символов и традиций, верований и суеверий, знаковых для нашей земли персоналий. Это единство определяет особенности культурного ландшафта Костромы, столь притягательного для кинематографистов.

Жанровая палитра фильмов, снимавшихся на Костромской земле, весьма разнообразна. Это приключенческая киноповесть («Два капитана», 1977, реж. Евгений Карелов), военная драма (советско-венгерский фильм «Звезды и солдаты», 1967, реж. Миклош Янчо; «Пыль под солнцем», 1978, реж. Марионас Гедрис), комедийная притча («Сам я – вятский уроженец», 1992, реж. Виталий Кольцов), авантюрная комедия («Китайский сервиз», 1999, реж. Виталий Москаленко), производственная драма («Инженер Прончатов», 1972, реж. Владимир Назаров), мелодрама («Женщины», 1966, реж. Павел Любимов); социальная драма (фильмы Игоря Таланкина «Вступление», 1962 и «Дневные звезды», 1966).

Кроме того, Кострома – идеальная декорация для масштабных костюмных исторических экранизаций. Здесь снимались такие эпические кинополотна, как «Юность Петра» (1981, реж. Сергей Гера-

символ), «Борис Годунов» (1985, реж. Сергей Бондарчук), «Гулящие люди» (1988, реж. Илья Гурин).

Многие хорошие фильмы были сняты на Костромской земле. Многие только ждут своего часа. Еще не снят художественный фильм о воцарении первого Романова и подвиге Ивана Сусанина (есть фильм-опера «Иван Сусанин» 1979 года). Еще не экранизирован прекрасный роман нашего земляка Сергея Максимова «Денис Бушуев», действие которого разворачивается в костромской Татарской слободе и в Чернопенье. Мы верим в то, что на экраны страны выйдут и другие замечательные фильмы, действующим лицом которых будет наша любимая Кострома.

### **Список литературы**

1. Андреева И. Известные актеры примеряют «овечью шкуру» // Молодежная линия. 2005. 18 августа.
2. Аристархова Е. Звезд по осени считают // Российская газета. 2004. 21 сентября.
3. Арямова В. Монополия центра на кинопроизводство заканчивается // Северная правда. 2002. 7 июня.
4. Василенко а. Рождалось в Костроме: создатели кинематографа в основу своих изобретений брали идеи наших земляков // Хронометр. 2007. 21-27 марта.
5. Второва Н. Фильм снят в Костроме // Молодой ленинец. 1965. 25 апреля.
6. Голубева Г. Дом, в котором родился Андрей Тарковский // Родной край. 2005. 22 января.
7. Грауверг Л. Кино и Кострома / Л. Грауверг, Б. Негорюхин // Северная правда. 1988. 12 августа.
8. Зензинов А. День рождения Тарковского отметили в Юрьевце // Костромские ведомости. 2003. 16 апреля.
9. Кабанова А. Кино, да и только! // Костром. народная газета. 2004. 29 сентября.
10. Как гоголевский городничий в Кострому попал // Костромская народная газета. 2004. 4 февраля.
11. Кострома вновь стала съемочной площадкой // Костромской курьер. 2004. 2-8 ноября.
12. Лагина Н. «Жестокий романс» // Советский экран. 1983. № 23. С.10-12.
13. Левин К. Шесть бутылок и «Оскар» в придачу // Комсомольская правда. 2004. 5 ноября.
14. Людолюбов В. Белая эмиграция на волжских берегах // Аргументы и факты. 2005. № 13. С.12.

15. Меньшиков А. От рассвета до заката // Северная правда. 2004. 6 октября.
16. Меркурьева Ю. Первую медаль за «Сибирского цирюльника» Михалкову дала Кострома // Северная правда. 1999. 27 февраля.
17. Меркурьева Ю. Полковник Сажин, сыгравший в «Сибирском цирюльнике» // Северная правда. 1999. 13 марта.
18. Мир и фильмы Андрея Тарковского: сост. А.М. Сандлер. М.:Искусство, 1990.
19. Молоканова Т. Разобьется ли «Китайский сервиз»? // Северная правда. 1998. 28 июля.
20. Негорюхин Б. Кино в Костроме // Северная правда. 1999. 26 августа.
21. Новикова Р. Владислав Галкин поработал официантом в Костроме // Хронометр. 2009. 28 июля.
22. Огородников Г. «Сталкер» идет при аншлаге. И бесплатно // СП-Культура. 2001. 20 апреля.
23. Привалов В. Кто крайний в артисты? // Молодежная линия. 1998. 3 июля.
24. Пржиалковский А. Снято в Костроме: (о художественных фильмах, снятых на Костромской земле) // Советская Россия. 1976. 10 июля.
25. Романова Н. Штирлиц в Костроме // молодежная линия. 2008. 17 апреля.
26. Рубанков К. «Волки и овцы» оккупировали Щельково // Костромские ведомости. Костромская народная газета. 2005. 17 августа.
27. Рубанкова Г. «Сталкер» бесплатно покажет нам кино // Костромские ведомости. 2001. 7 апреля.
28. Рублев К. Варум и Меньшиков снимутся в Костроме // Костромская народная газета. 2004. 15 сентября.
29. Сизинцева Л. Публика идет охотнее, чем на балаган: (кинематограф старой Костромы) // Костромская старина. 1992. №3. С.14-16.
30. Сильвестрони С. Фильмы Андрея Тарковского и русская духовная культура. М., 2007.
31. Смирнов С. Наш край не хуже, чем Сибирь // Кологривский край. 2003. 22 мая.
32. Снимает «Ленфильм»: (о фильме «Снегурочка») // Советская Россия. 1968. 11 декабря.
33. Соколов К. Кострома в кино // Северная правда. 1972. 16 февраля.



34. Сокольников М. В главной роли – Кострома // Аргументы и факты. 2007. 21-27 марта.

35. Ушанова М. Маленький город в большом кино // Костромские ведомости. 2004. 2004. 19-25 августа.

36. Фокина О. «Доктора Живаго» снимают в Костроме // Московский комсомолец в Костроме. 2004. 3-10 ноября.

37. Фокина Р. Кострома – второй Голливуд. У нас снимают шедевры кино // Молодежная линия. 2005. 13 января.

38. Шевченко В. Кострома – родина отечественного кино // Аргументы и факты. 2005. № 14.

## **СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ОТХОДНИЧЕСТВА В ГАЛИЧСКОМ УЕЗДЕ НА ПРИМЕРЕ ИЗМЕНЕНИЙ В СЛОВЕСНО-ПЕСЕННОМ ФОЛЬКЛОРЕ**

***Жук Анастасия Анатольевна***

*Костромская область, г. Галич, МОУ Гимназия № 1 им. Л.И. Белова,  
11 класс*

*Научный руководитель: Смирнова О.С., педагог дополнительного образования, МОУ Гимназия № 1 им. Л.И. Белова г. Галича*

В толковом словаре Ожегова находим: Отхожий - Отхожий промысел - в России до революции: временная сезонная работа крестьян вне места постоянного жительства. Отходник, отходничество (устар).

Расслоение современного общества, сложная экономическая ситуация малых городов России, вернули в обиход казавшиеся давно устаревшими слова «отход», «питерщики». Возрождение отхожих промыслов вернули и актуальность рассматриваемой темы. Развитие отхожих промыслов в Галичском уезде длилось более двух сотен лет. Анализируя прошлый опыт, попробуем рассмотреть влияние отходничества на словесно-песенный фольклор.

Жизнь в бараке или землянке, тяжёлый труд и оторванность от дома не могли не сказываться на отходниках. Пытаясь приспособиться к жизни большого города, отходники приучались к чтению и привозили домой недорогие книги. Земской врач и писатель из Костромы Д.Н. Жбанков в своей работе «Бабья сторона» подчеркивает, что процент грамотных мужчин в отхожих уездах (Галич, Чухлома) составлял 55,9%, в фабричных – 34%, а в оседлых (лесных) и того

меньше – 28,5%.» Подтверждением данного факта могут служить книги из семейной библиотеки братьев Новожиловых.



Отходники впитывали в себя культуру большого города. Возвращаясь, домой они везли новые, приобретённые в городе вещи. Граммофоны, ткани («отрезы»), самовары, зеркала, фабричная посуда появляется в домах отходников.



Меняется традиционный костюм галичан.

Отход крестьян в города было явлением прогрессивным. Профессор Ольга Вениаминовна Смулова в своей монографии «Между городом и деревней» отмечает, что отходники везут с собой новые представления об устройстве жизни. Дома трезвых, серьезных отходников меняют внешний облик, приближаются к городским. Например, в деревне Костома братья Новожиловы возвели по собственному проекту красивый и просторный дом.



Меняется быт галичан. Вместе с изменившимся бытом галичан меняется и их словарный запас речи. Наричательным именем горожан и крестьян, отправлявшихся на отхожий промысел в столицу, стало «Питерщики». В обиход галичан входят новые слова, обозначающие предметы быта. Меняется речь галичан, становится более правильной, грамотной, но всё ещё можно услышать, особенно в

пении, протяжное произнесение буквы «Ё» переходящей в звук «О». Меняется тематика песен. Появляются песни об уезжающих в Петербург отходниках. Статус отходника в деревнях высок.

Об отходниках складываются частушки – короткие, легко запоминающиеся, чаще всего четырехстрочные песенки с бойким, живым напевом. Появляются славниковые песни, в которых можно услышать оценку достоинств парня – отходника.

«Раскупеческий сынок, Николай Иванович

В Петербург город ходил, себе троечку купил.

Себе троечку купил – пятьдесят рублей платил,

Через шеюшку – цепочка – это значит при часах»

Отходничество привносит в жизнь галичан новые пословицы и поговорки. «В Петербурге денег много, только даром не дают» - поучают старшие. О неумелом, неудачливом подмастерье могли сказать: «Толку нет так в Шокшу в няньки» Шокша - богатое село рядом с Галичем. Быть отданным в няньки было стыдно для молодых, но позволить себе содержать «дармоеда» семья не могла. «Галичский топор – Петербург построил» - говорили галичане - питерщики, подчеркивая важность и значимость своей профессии.

Оценивая влияние отходничества на словесно-песенный фольклор, мы видим насколько сильно он изменил не только быт питерщиков, но и саму культуру, мировоззрение галичан. Увеличение процента грамотных людей привело к изменению словарного запаса речи, дало толчок к развитию новых тем в народном творчестве. Произошло проникновение городской культуры в сельскую и процесс этот носил прогрессивный характер, поскольку развивал народное творчество, не подавляя сложившихся традиций.

#### Список использованной литературы

1. Л. Белов, В. Касторский, Н. Соколов Галич. – Кострома, 1959.
2. Л. Белов, В. Зубова, В. Касторский, Н. Соколов, Н. Щеголев Галич. – Ярославль, 1983.
3. Н. Верховский В лесном Заволжье // Новый мир. – 1970. - № 8.
4. Н. Владимирский Костромская область. Историко-экономический очерк. – Кострома, 1959.
5. Л. Ковалева Из истории Галичского уезда // Губернский дом. – 2000. № 2 (39).
6. О.В.Смурова Неземледельческий отход крестьян в столицы и его влияние на трансформацию культурных традиций в 1861-1914 г.г.. Монография. – Кострома, - 2003.

7. О.В.Смулова Между городом и деревней Монография. – Кострома, - 2009.
8. Д.П. Урсу. Методологические проблемы устной истории, - М., 1989.
9. Н.Н. Виноградов Галивонские алеманы. Условный язык галичан Костромской губ. // Известия отделения русского языка и словесности Императорской Академии Наук. - Пг., 1915.
10. И.П. Корнилов От Костромы до Соль-Галича. // Губернский дом. 1995.
11. Ф.Н. Лаговский Народные песни Костромской, Вологодской, Новгородской, Нижегородской и Ярославской губерний... // Труды КНО; переизд. отрывки (песни Галичского уезда): // Губернский дом, Кострома, 1996, № 2.

**ОЛЬГА ВИКТОРОВНА ГРИГОРОВА –  
НОСИТЕЛЬ РОДОВОГО МИФА**

*Доткаева Ирина Александровна*

*Костромская область, г. Кострома ГОУ ВПО КГТУ, ИЭУФ, 2 курс*

*Научный руководитель: Рацевская Е.П., к.культурологии, доцент,  
ГОУ ВПО КГТУ*

Настоящее исследование – первая попытка целостного культурбиографического очерка, посвящённого Ольге Викторовне Григоровой, представителю древнего дворянского рода Григоровых, связанного с костромской землёй. О.В. сделала два важных для России дела: создала фонд гимназии Фишер в РГБ и передала в Муромский Благовещенский собор родовую икону дворян Давыдовых. Цель исследования – в фактах биографии О.В. выявить культурные истоки её внутренней силы, духовного «основания», благодаря которым она достойно прошла сквозь *все* разрушительные трагедии России XX века.

Исходным положением исследования стала идея о *родовом мифе и мифологизме* дворян Григоровых. Это первый, очень глубокий источник духовной культуры О.В.. Миф, создаваемый родовой историей Григоровых, базируется на двух основаниях – чести и любви, – ставших для представителей рода архетипичными. Делом чести для мужчин Григоровых была служба Отечеству, которой они славились со времён Великого Новгорода XIV века. Для женщин в XIX

веке традицией стало обучение в знаменитой гимназии Фишер, а делом чести – её всемерная поддержка через Попечительский совет и преподавание. Мифологию рода Григоровых, как маяки, украшают истории любви – любви против правил светских и церковных, любви роковой и судьбоносной.

*Нерушимость духовных устоев, убеждений и жизненного уклада, верность идеалам православия, мужество и воля их защищать* – второй источник духовной культуры О.В. Он формировался с раннего детства в семье и получил мощное развитие в гимназии Фишер, где классическое образование давалось на основе изучения греческого языка и православия.

После гимназии О.В. работала переводчиком и машинисткой в Швейцарском Красном Кресте, затем в научно-библиографическом отделе иностранной литературы в Московской консерватории им. Чайковского. Давала О.В. и частные уроки иностранных языков. Члены правительства определяли к ней своих детей, однако это не мешало ей отстаивать своё достоинство «перед пролетариями». Её уговаривали вступить в партию: «Вы порядочная, добросовестная»... О.В. не удержалась от язвительного ответа: «А что, у вас без меня мало порядочных?».

Чувство чести, усвоенное на генетическом уровне, делало О.В. не только «высокомерной», но и отважной. В Великую Отечественную войну она отказалась от эвакуации в Саратов, обслуживая нотным материалом фронтовые концертные бригады.

О.В. умела быть хорошим, преданным другом. Друзья у неё появлялись раз и на всю жизнь. Прежде всего, это А.А. Григоров. О.В. сыграла важную роль в воссоединении семьи А.А., ставшей жертвой сталинских репрессий. А.А. и его супруга, Мария Григорьевна, были арестованы и ничего не знали друг о друге и о детях около 15 лет. О.В. помогла А.А. связаться с женой и нашла их младшую дочь Галю... «Чем больше стареешь, тем больше приучаешься ценить прочность дружеских отношений в этом непрочном, неверном, призрачном мире», – записала однажды она.

Если внимательно вглядываться в портрет О.В., необходимо отметить, что она была мыслящей ученицей С.Н. Фишер. Дитя XX века, О.В. впитала обострившуюся бинарность русской культуры: из разветов г-жи Фишер в мировоззрении О.В. порой естественно прорастали противоположные установки. Из «умилённого, принижённого смирения» С.Н. «перед господом» и перед любовью своих учениц, – с юности в О.В. прорастало чувство сословной гордости за уровень своего общения и образования, что выражалось порой в критичной,

снихождительной или насмешливой манере общения. Впрочем, сама О.В. придавала этому гораздо меньшее значение, чем окружающие...

От «идеала христианской женщины-матери» С.Н. Фишер О.В. отделило и прохладное отношение к детям. Ей легче было купить своим многочисленным племянникам и крестникам одежду, игрушки, заняться с ними иностранным языком...

Более детей и иных взрослых О.В. любила животных: вероятно, так сказывался опыт эпохальных катастроф и ощущение хрупкости земного существования. В чувстве внутреннего единения с ними ярко проявляется черта, о которой писали русские философы софиологической традиции: восприятие вселенной как космического всеединства миров. Конечно, О.В. твёрдо придерживалась устоев христианства, но так называемое «софийное» мировосприятие было ей присуще, что свидетельствует о её необычайно тонкой внутренней организации, чуткости в ощущении времени, его идей и перспектив...

Спасительным ориентиром среди потрясений и антидуховной паутины века для О.В. стал завет г-жи Фишер: «Бога бойтесь, Царя чтите и не поддавайтесь никаким новоизмышлениям Запада... путь России – иной: это путь *совершенствования духа*, а не... удобств внешней жизни мира сего...». *Стремление к непрестанному духовному совершенствованию* стало третьим базовым источником внутренней жизни О.В..

В противовес вечной занятости и самоотрешению С.Н., она намеренно культивировала досуг как одну из первых духовных потребностей личности. О.В. любила навещать Кострому именно из-за досуга, насыщенного общением с семьёй А.А..

О.В. любила размышлять, записывать мысли. И, возможно, именно в часы досуга к ней приходило осознание собственных слабостей и их цены – в том числе, гордости: «Норма отношения к нашим близким – прощать без конца, т. к. мы сами бесконечно нуждаемся в прощении»; «Глупость начинается там, где появляется упрямство и самоуверенность, т. е. проявления гордости».

Много О.В. думала о вере, о судьбах России и эмиграции. Здесь трансформируется ещё одна установка С.Н. Фишер: помнить и знать греческий язык, на котором русские «крестились в веру Христову». В трагический XX век О.В. отчётливо осмыслила условие национальной самоидентификации русских эмигрантов: это родной – русский – язык и православная вера. Фигуры лучших представителей Церкви того времени также прошли перед ней. О.В. бывала на проповедях опального патриарха Тихона, лично знакома была с П. Флоренским... Размышляя о жизни и вере, О.В. напишет: «Равно-

душе верующих – вещь гораздо более ужасная, чем тот факт, что существуют неверующие».

Итак, живая и живительная энергетика родового мифологизма и его чудесного плода – мифа, нерушимость веры, устоев и убеждений, стремление к духовному совершенствованию составляют некий охранительный круг жизни О.В. Григоровой. Причём компоненты этого круга взаимосвязаны: миф не может существовать без прочного основания, а мифологизм – без непрерывного развития... Именно родовой миф стал источником её жизненного правила: «менять место жительства только тогда, когда обстоятельства гонят ... рыть шахту вглубь в том месте, куда привел Господь».

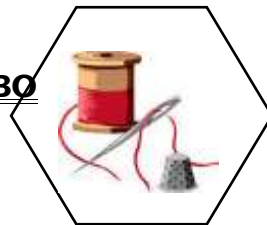
**Библиография:**

1. *Григоров А.А.* «Из истории костромского дворянства» / Сост., вступ. ст. и примечания Н.А. Зонтикова. Кострома, 1993.
2. *Григоров А.И.* Григоровы. М.: ЗАО «Московский издательский дом», 1999.
3. *Григоров А.И.* Ольга Викторовна Григорова – стихи и мысли. *Личный архив Масловой Г.Н.*
4. Историко-краеведческий видеопроект «Григоровы». Кострома: Студия Аудио-визуальных средств КОИПКРО: отдел АВС КОИПКРО, 2006 – 2007.
5. Культурология / под ред. А.А. Радугина. – М.: «Центр», 1997. С. 17.
6. Светлой памяти Софии Николаевны Фишер. Сергиев Посад: типография Св.-Тр. Сергиевой Лавры. 1913 г.
7. *Соловьёв, В.С.* Смысл любви // *Соловьёв В.С.* Спор о справедливости: сочинения / Вл. Соловьёв. – М.: ЗАО «ЭКСМО-Пресс»; Харьков: Фолио, 1999. С. 744 – 802.
8. *Флоренский П.А.* Столп и утверждение истины: Опыт православной теодицеи. М.: ООО «Изд-во АСТ», 2003.
9. *Юнг К.Г.* Об архетипах коллективного бессознательного // *Юнг К.Г.* Архетип и символ / сост. и вступ. ст. А.М. Руткевича. М.: Ренессанс, 1991.

**При написании работы использовались материалы из личного архива Масловой Г.Н.:**

*Видеоинтервью О.В. Григоровой, 1995 г.; О.В. Григорова – А.А. Григорову: письма от 16.03.1979; 20.02.1980; 01.07.1981; 04.02.1981; 20.01.1982; 24.04.1982; 05.12.1982; 03.02.1983; 03.12.1983; 07.07.1984.*

## **ПРИКЛАДНОЕ ИСКУССТВО** **И ДИЗАЙН.**



### **РАЗРАБОТКА ДЕТСКОЙ КОЛЛЕКЦИИ «НИ ЧАРЛИ!»**

***Осянина Ксения Юрьевна***

*Костромская область, г. Кострома, ГОУ ВПО КГТУ, 4 курс*

*Научные руководители: Горева Е.П., доцент; Пугачева И.Б., к.т.н., доцент, ГОУ ВПО КГТУ*

В современное время детская одежда стала играть не малую роль в мировой моде. Родители следят за модными тенденциями и одевают своих детей по последнему писку моды, с юных лет воспитывая в них стиль, вкус и любовь к красоте. Сегодня в мире насчитывается большое количество фирм по производству детской одежды. Например, такие как Orby, Sisley, GINGER, Disney, ЯРКО и так далее.

Творческим источником к детской коллекции послужил Чарли Чаплин, его творчество и сам образ. Была изучена его биография, просмотрены фильмы с его участием и изучен костюм 1920-х, 30-х годов.

Основываясь на творческом источнике, выполненном коллаже и на современных тенденциях моды, были выполнены эскизы (рис. 1).





Рисунок 1. Эскизы



На короткой футболке и на жилетке в виде отделки была выбрана

Разработаны четыре модели. Цветовая гамма ахроматическая с элементами желтого цвета. Выбор ахроматических цветов связан с образом Чарли Чаплина, с черно-белыми фильмами с его участием и с преобладанием этих цветов в костюме 20-х, 30-х годов. Выбор желтого цвета связан с детской темой. С помощью этого цвета коллекция приобретает игривость и детский вид. Также он основывается на выборе детей. В коллекции используется полоска. Из ткани в полоску выполнены объёмные трикотажные штаны и майка. Одно платье состоит из стачных полосок. В платьях прямого силуэта присутствует отрезная пышная юбка с необычной фактурой из полосок шифона.

аппликация (рис.2). Аппликация имитирует силуэт Чарли Чаплина. На майке выполнен принт в виде стилизованного Чарли Чаплина (рис.3). Выполнена так же жилетка, состоящая из нескольких стачных деталей. Форма низа изделия фигурная.



Рисунок 2. Аппликация



Рисунок 3. Принт

В коллекции применялась такая ткань как: трикотаж, шифон, костюмная ткань и хлопчатобумажная ткань. Выбор обоснован современными тенденциями и определёнными гигиеническими требованиями, что очень важно в одежде для детей.

После выполненных эскизов была разработана в материале детская нарядная коллекция для девочек дошкольной возрастной группы на всесезонный период (рис.4).

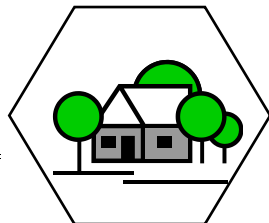
Коллекция отвечает современным тенденциям детской моды и может быть использована для массового производства, применяя унифицированные методы.





Рисунок 4. Коллекция

## **АРХИТЕКТУРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ.**



### **ИСТОРИЧЕСКАЯ СРЕДА ГОРОДА КОСТРОМА. РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ**

*Пиляк Сергей Александрович*

Костромская область, Костромской район, п. Караваево,  
ФГОУ ВПО КГСХА, 5 курс

Научный руководитель: Кокшаров А.С., к.архитектуры, доцент,  
ФГОУ ВПО КГСХА

Город Кострома по праву гордится многими хорошо сохранившимися памятниками архитектуры и целыми архитектурными ансамблями. Но все эти великолепные здания часто не отвечают требованиям современного города. В итоге этого снижается вовлечённость здания в процессы и движения, протекающие в городе. При таком положении дел наносится урон и развитию города, и состоянию самих старинных зданий. Также необходимо заметить, что темпы развития, а, соответственно, и перестройки города неумолимо растут каждый год. И каждый год старинные здания перестраиваются, варварски ремонтируются или безжалостно сносятся. Этот постоянно ускоряющийся процесс грозит Костроме полным уничтожением характерной исторической застройки и потерей исторической среды города.

Очевидно, что совместить современные требования к городской среде, возникающие у растущей Костромы и заботу о сохранности и рациональном использовании зданий и сооружений прошлых веков непросто. Но с подобными проблемами неоднократно сталкивались и отечественные, и зарубежные специалисты. Городская среда Костромы, несомненно, как и любого растущего города, нуждается в некоторых изменениях. В качестве примеров можно предложить реконструировать следующие фрагменты городской застройки:

1. Богословская слобода. На протяжении веков жилистая застройка слободы являлась своеобразной «опорой» для местных выразительных высотных доминант – церкви Иоанна Богослова с шатровой колокольней и церквей, звонницы и башен Ипатьевского монастыря. Усилению роли вертикальных доминант способствовали сравнительно плоский рельеф, преимущественно индивидуальная усадебная застройка. Процесс уплотнения, повышения этажности городской застройки, появление нескольких немасштабных общественных зданий и высотных инженерных сооружений привели к снижению значения традиционных доминант.

В это же время в рассматриваемом районе сохранилось немало ценных сооружений прошлых эпох, этот район развивается как туристический. Следовательно, очевидна необходимость возврата прежней системы вертикальных доминант. Рекомендуемый метод – градостроительная реставрация.

2. Квартал, ограниченный улицами Ленина, Князева, проспектом Мира, Сусанинской площадью. Квартал представляет собой уникальное сочетание совершенно разных по функции зданий. Здесь встречаем и музей, и театр, и колледж культуры, и жилые, и административные учреждения, и производственный комплекс – ликёроводочный завод. Такая ситуация приводит к серьёзным противоречиям, проблемам, желательным разрешением которых может стать чёткое определение функций этого района города. Так, современные реалии ведут к выводу производственных предприятий из центра города в промзону на его окраине. Соответственно, перестройка всех цехов и складов под жилые и общественные нужды – наиболее оптимальный вариант. Следовательно, рекомендуемый метод – модернизация.

Хотя во многом Кострома – обычный город Центральной России, но по некоторым, в первую очередь историко-архитектурным особенностям, она уникальна. А, значит, и методологию реконструкции городской среды для костромских условий будет необходимо разработать свою, конечно, опирающуюся на работы ведущих мировых градостроителей.



## ДИЗАЙН – ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ДЕТСКИХ ПЛОЩАДОК

*Толстова Кристина Сергеевна*

*Костромская область, г. Кострома, КГТУ, 4 курс*

*Научный руководитель: Зварыгина С.Б., к.т.н., доцент, ГОУ ВПО КГТУ*

К малым архитектурным формам относится большое количество элементов благоустройства и оборудования дорог и площадей детских садов – всей той промежуточной зоны, которая находится между объектами «объемной» архитектуры. Трактовка этих элементов как малой архитектуры достаточно широка: в их номенклатуру входят объекты, начиная от питьевых фонтанчиков и скамеек и заканчивая арками входов или павильонами с закрытыми помещениями. Все эти элементы, составляя часть «промежуточной зоны», служат строго утилитарным или декоративным целям и вместе с тем

являются композиционными деталями среды, составляющим «связующий элемент» в масштабном сопоставлении человека и застройки.

Малые архитектурные формы чрезвычайно разнообразны по функциональному назначению и пространственным характеристикам, обладают эргономическими параметрами и должны соответствовать каждой из возрастных групп детей и учитывать специфику, связанную с их функциональным назначением. Как объекты вариативного и типового проектирования они обеспечивают разнообразие решений и выявляют наиболее ярко архитектурно-художественный облик среды, подчёркивая её индивидуальность.

Малые архитектурные формы могут быть выполнены из самых разнообразных материалов: металла, пластика, фанеры, использование цельной древесины. Если они не учитывают характер окружения, то создают ощущение хаоса, нарушая целостность архитектурной среды детской площадки. Поэтому особое внимание следует уделять малым архитектурным формам сезонного пользования стационарных или трансформируемых.

Малые архитектурные формы должны выполнять полезные функции, а также являться декоративным оформлением. Небольшие фонтаны, лестницы, беседки, фонари, раскладная и трансформируемая мебель, устанавливаемые на детских площадках в функциональных и эстетических целях рассматриваются как второстепенные, но необходимые элементы общей композиции.

Если нужно обустроить аллею в детском саду, то лучше всего будет расположить в ней трансформируемую малую архитектурную форму: скамейку, раскладной стул, создавая завершённую композицию. Одна из задач – повышение художественной выразительности оборудования открытых и озеленённых пространств. Своеобразие и индивидуальность, сомасштабность архитектурно-пространственной среды детского сада в сочетании с озеленением обеспечивают такие средства внешнего благоустройства, как обработка земли (геопластика, подпорные стенки, лестницы, пандусы и т.п.), плоскостные сооружения (площадки детские, спортивные, отдых и т.п.) и городской дизайн. Размещение малых архитектурных форм должно соответствовать реальным процессам жизнедеятельности детского учреждения.

Основная задача проектирования малых архитектурных форм – достижение стилевой общности с помощью единых формообразующих элементов, минимальным количеством видов применяемых строительных материалов.

Малые архитектурные формы декоративного назначения не должны повторяться в пределах видимости. Это помогает избежать монотонности застройки. Малые архитектурные формы декоративного назначения могут быть разнообразны по фактуре, отделочным материалам и цвету. Правильное размещение декоративных форм даже при массовом производстве, которое предопределяет их повторяемость, создает эффект разнообразия, тем самым обогащая архитектурно-художественный облик микрорайона.

Номенклатура малых архитектурных форм и рекреационного оборудования определяется с учётом функционального назначения ландшафтного объекта. Следует понимать, что размещение малых архитектурных форм должно быть непосредственно связано с функциональным зонированием и архитектурно планировочным решением участка. Необходимо соблюдать требования стилевого единства для размещения малых архитектурных форм в различных типах среды. Малые архитектурные формы следует размещать в соответствии со степенью их композиционной активности, с учётом законов композиции.

Детские уличные площадки – это самое лучшее средство направить неумную детскую энергию в правильное русло и обеспечить оптимальное сочетание «приятного» и «полезного», что всегда достигается с большим трудом, особенно в вопросах, касающихся воспитания подрастающего поколения.

Растущий детский организм особенно нуждается в комплексном развитии, и частично эту функцию выполняют детские уличные площадки, которые непременно включают в себя лестницы, перекладины, горки и всевозможные элементы, которые позволяют выполнять активные упражнения. В качестве мобильного оборудования детских площадок предлагается использовать раскладной стул, стол, табурет являющиеся прототипом курульных кресел широко распространенных в Древнем Египте.

Родители отлично знают, как активны малыши, как велико их стремление осваивать все новые виды движения и как сложно контролировать на прогулке их подвижность и активность, поэтому детские уличные площадки – это лучшее место для прогулок с детьми дошкольного и младшего школьного возраста.

Детские уличные площадки должны отвечать всем существующим требованиям: они должны быть невосприимчивы к воздействию мороза, влаги, или палящего летнего солнца, хорошо переносить перепады температур, обеспечивать высокую устойчивость и безопасность. Трансформируемая и переносная мебель может использоваться и в домашних условиях

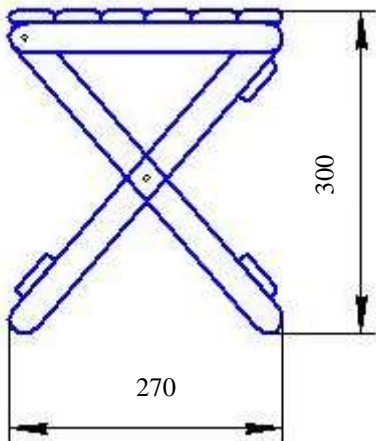


Детская площадка предназначена для умственного, физического развития, а так же, чтобы привить способность к активным играм улучшить координацию движений.

Это место общения самых главных людей на планете. Детская площадка – это целый мир, где дети общаются, дружат, ссорятся, познают мир и приобретают первый жизненный опыт. Качели и горки, игровые стенки и песочницы, лесенки и карусели – все эти атрибуты детского счастья обязательно должны быть на хорошей детской площадке. Они позволяют организовывать ролевые игры, развивают детскую фантазию и несут важнейшую функцию общего развития детей.

Для изготовления детских игровых устройств используется в основном древесина. Для дизайн-проектирования раскладной мебели детской площадки выбран складной стул курульной конструкции. Такая конструкция позволяет использовать изделие в любом месте во время прогулки или в игровом зале детского сада. На рис.1 показан общий вид изделия.

Изделие должно быть выполнено в ярких основных цветах (красный, синий, желтый), сочетающихся или контрастных с другими изделиями детской игровой площадки.



Техническая характеристика изделия:

1. Брусок 20×40×360 мм – 4шт
2. Брусок 20×40×265 мм – 4шт
3. Рейка 15×45×405мм – 6шт
4. Рейка 15×45×305мм – 2шт
5. Рейка 15×45×340мм – 1шт
6. Трубка d=8 мм, l= 28 мм
7. Шуруп 3,5×35 – 20шт
8. Клей ПВА – 0,05кг

Рис. 1. Детский раскладной стул

## ЮРИСПРУДЕНЦИЯ



### **ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В ОБЛАСТИ УЧАСТИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ФОРМИРОВАНИЙ В ПРОФИЛАКТИКЕ ПРАВОНАРУШЕНИЙ СРЕДИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ**

*Везирова Алёна Мубарисовна*

*Костромская область, г. Кострома, ГОУ ВПО КГТУ, 4 курс*

*Научный руководитель: Яснева Е.В., доцент, ГОУ ВПО КГТУ*

В период становления в современной России гражданского общества и правового государства проблемы повышения правосознания и правовой культуры населения приобретают чрезвычайно актуальный характер. Особую актуальность они приобретают среди молодежи, которая, как было отмечено в выступлении Президента РФ Д.А. Медведева, «составляет 27 процентов населения нашей страны» [1].

Несомненно, от уровня развития правосознания молодежи, ее образованности, ценности, правовой ориентации, мотивов поведения, правовой активности и т. п. зависят возможности ее воздействия на развитие общества, на создание правового государства, на совершенствование юридических институтов.

Как особая форма общественного сознания, правосознание представляет собой совокупность правовых представлений, идей, взглядов, чувств, эмоций, отражающих правовую действительность в форме нормативных, юридических понятий, выражающих оценочное, психологическое отношение людей к прошлому, действующему и желаемому праву, правовым явлениям в общественной жизни, юридической практике, к деятельности юридических органов и учреждений, действиям и поступкам, совершаемым в правовой сфере, правам и свободам человека и гражданина и регулирующих юридически значимое поведение людей [2].

Необходимо отметить, что для настоящего времени характерен определенный кризис правосознания. Основными факторами, способствующими возникновению и развитию негативных тенденций в молодежной среде, являются:

- ухудшение социально-экономической ситуации и неразрешенность молодежных проблем;
- смена ценностных ориентаций молодежи, способствующих распространению установок, составляющих основу для криминальной идеологии;
- влияние в некоторых случаях религиозных экстремистских настроений на умы молодежи;
- слабость правоохранительных органов и воспитательных учреждений, работающих с молодежью, что не позволяет эффективно осуществлять меры по предупреждению негативных явлений;
- отсутствие системы мер государственного поощрения, стимулирования органов, учреждений, занимающихся вопросами молодежи, что могло бы создать условия для более эффективной работы с подрастающим поколением и др. [3].

Одним из важнейших факторов, влияющих на формирование правосознания молодежи, является система организованного правового воспитания. Большую роль в этом могут оказать общественные формирования, такие как добровольные народные дружины (ДНД), общественные пункты охраны порядка (ОПОП), внештатные сотрудники органов внутренних дел и другие.

Следует отметить, что на пути становления ДНД и ОПОП возникают правовые препятствия. В Костромской области на сегодняшний момент нет регионального нормативно-правового акта, регламентирующего деятельность указанных общественных формирований, нет соответствующего акта и в г. Костроме.

Нами было разработано Положение о молодежной дружине, на основании которого студенты юридического института проводят круглые столы в школах города. Молодежная дружина - объединение студентов Юридического института Костромского государственного технологического университета, созданное в целях содействия правоохранительным органам в деятельности по оказанию правовой помощи гражданам, и в частности молодежи.

По нашему мнению, на уровне субъекта федерации проблему низкого уровня правосознания молодежи не решить. Поэтому мы считаем, что данная цель может быть достигнута путем создания целевой государственной программы, которая смогла бы воплотить в жизнь следующие задачи:

1. Усовершенствование организационно-методической базы правового воспитания несовершеннолетних.
2. Проведение научно обоснованной организаторской и пропагандистской работы по распространению правовых знаний.
3. Обеспечение повышения уровня знания несовершеннолетними российского законодательства, прав и обязанностей гражданина Российской Федерации.
4. Воспитание у молодого поколения уважения к закону.
5. Защита прав несовершеннолетних.

Для реализации указанной программы мы считаем целесообразным принятие региональных законов и Федерального закона «Об общественных формированиях». Основной целью их принятия является урегулирование отношений в сфере взаимодействия общественных формирований с правоохранительными органами по правовому воспитанию молодежи.

Подводя итог, отметим, что значение правового воспитания в современном обществе невозможно переоценить. Правовая культура – это гарантия независимого мышления молодых людей, формирование навыков ориентации в сложных жизненных коллизиях и, в конечном счете, - воспитание здорового и полноценного поколения.

[1] Выступление Медведева Д. А. на заседании Гос. Совета «О молодежной политике в РФ» [Электронный ресурс] / [http://www.kmparo.ru/news.php?sub=sin-gle&news\\_id=116](http://www.kmparo.ru/news.php?sub=sin-gle&news_id=116).

[2] Общая теория права и государства / под ред. В. В. Лазарева. – М., 2000.

[3] Пирожков В. Ф. Криминальная психология. – М.: Ось-89, 2007.

**ОТДЕЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ УГОЛОВНО-ПРАВОВОЙ  
ОЦЕНКИ ФАЛЬСИФИКАЦИИ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ  
ПО УГОЛОВНОМУ ДЕЛУ**

*Исаева Гюльназ Чингиз кызы*

*Костромская область, г. Кострома, ГОУ ВПО КГУ  
им. Н.А. Некрасова, 3 курс*

*Научный руководитель: Шалумов М.С., д.ю.н., профессор, ГОУ ВПО  
КГУ им. Н.А. Некрасова.*

Фальсификация доказательств, ответственность за которую предусмотрена ст. 303 УК РФ, является новым составом преступления [1]. В то же время общественная опасность его очень велика. Это связано с тем, что оно посягает на нормальную деятельность суда, органов прокуратуры и предварительного расследования по получению достоверных доказательств, на конституционные права граждан в сфере осуществления правосудия; результатом совершения данного преступления может быть вынесение неправосудного решения суда. Актуальность рассматриваемой проблемы обосновывается её малоизученностью, отсутствием единой судебной практики по данному составу преступления. Особый интерес связан с возможностью совершенствования законодательства в данной сфере.

Одним из пробелов законодательного регулирования вопросов, связанных с ответственностью за фальсификацию доказательств, является отсутствие легального определения понятия фальсификации. Если обратиться к корням данного термина, то его можно определить как «злостное, преднамеренное искажение данных, заведомо неверное истолкование чего-либо, изменение с корыстной целью вида или свойств предмета» [2].

В науке сложилось более или менее единое мнение о сущности понятия фальсификации доказательств. Один из авторов - Д. Сычев определяет её как сознательное «искажение представляемых доказательств путем их подделки, подчистки, внесения исправлений, искажающих действительный смысл, или ложных сведений» [3]. Профессор А.Кибальник отмечает, что «сущностной характеристикой любой фальсификации доказательства является либо создание фальсифицированного доказательства заново, либо внесение любого изменения, искажающего достоверный характер содержащихся в нем сведений, в уже имеющееся доказательство» [4].

На практике отнесение того или иного действия к фальсификации вызывает затруднения. Являются ли уничтожение, сокрытие

доказательств фальсификацией? По мнению автора, данные деяния не охватываются анализируемым понятием, сущность которого состоит в искажении сведений. В связи с этим возможно включение в объективную сторону преступления наряду с самой фальсификацией и уничтожения, сокрытия доказательств.

В соответствии со ст. 73 УПК РФ доказыванию по уголовному делу подлежат форма вины и мотивы совершения преступления [5]. Их не установление послужило основанием для отмены приговора Костромского областного суда в отношении осужденной М.. Судом было установлено, что М., не допрашивая потерпевшую К., сфальсифицировала протокол ее допроса в качестве потерпевшей от 27 ноября 2004 года, переписав в бланк установленного образца сведения, указанные К. в ее объяснении, и расписалась от имени К. в соответствующих графах протокола.

Д. Сычева, говорит о том, что «факт заочного изготовления протоколов, без участия свидетелей и их подписей, путем использования имеющихся в материалах дела объяснений является незаконным способом собирания доказательств и влечет за собой признание этих доказательств недопустимыми, но не свидетельствует о фальсификации доказательств»[3]. Автор не согласен с данной позицией, поскольку о фальсификации доказательств в данном случае будет свидетельствовать подделка подписей участников процесса в соответствующих протоколах. Конституция РФ в ст. 50 непосредственно закрепляет недопустимость использования доказательств, полученных с нарушением закона [6], а сфальсифицированное доказательство является полученным с нарушением установленного порядка, следовательно, относится к числу недопустимых.

Так, представляется верным отнесение к фальсификации изменения не только содержания доказательства, но и его формы. Также, было бы целесообразным установить уголовную ответственность не только за фальсификацию сведений, составляющих само доказательство, но и за фальсификацию источников доказательств, т.е. материальных или процессуальных носителей, содержащих само доказательство (сведения).

Определением Судебной коллегии вышеуказанный приговор Костромского областного суда был отменен, производство по делу прекращено по п.2 ч.1 ст.24 УПК РФ за отсутствием в ее деянии состава преступления. Основаниями для этого послужило то, что «суд не указал в приговоре о мотиве совершенного осужденной преступления, не указал о цели, которую преследовала осужденная, составив протокол допроса потерпевшей, не допрашивая К.. Из приговора также следует, что суд признал, что подпись от имени потерпевшей в

протоколе допроса выполнена не М., а «другим лицом». Установив, что М. не исполнял подпись в протоколе допроса за потерпевшую, суд не указал в приговоре, в чем заключалась фальсификация ею доказательства» [7].

Из рассмотренного примера вытекает еще одна проблема. Как квалифицировать действия этого «другого лица»? В соответствии с ч. 4 ст. 34 УК РФ лицо, не являющееся субъектом преступления, специально указанным в статье Особенной части УК РФ, несет уголовную ответственность за данное преступление в качестве его организатора, подстрекателя либо пособника [1]. Из существа дела ясно, что «другое лицо» не организовывало совершение преступления, не руководило им, не склоняло другое лицо к совершению преступления. Таким образом, «другое лицо» может быть признано пособником, и его действия следует квалифицировать по ч. 2 ст. 303 УК РФ, ч. 5 ст. 33 УК РФ, но только в случае установления прямого умысла, т.к. пособничество предполагает осознание характера общественной опасности собственных действий и действий исполнителя, желание оказания содействия преступлению.

Анализ правоприменительной практики показал, что судами неоднозначно определяется момент окончания рассматриваемого преступления, а также возникает ряд проблем при разграничении фальсификации доказательств от других составов преступления, в частности от злоупотребления должностными полномочиями.

Предлагается изложить ч. 2 ст. 303 УК РФ в следующей редакции:

«2. Фальсификация доказательств, то есть умышленное деяние, направленное на искажение формы и содержания источника доказательства и самого доказательства путем подделки, подчистки, внесения исправлений и ложных сведений, создание подложного источника доказательства и доказательства, а равно уничтожение и сокрытие источника доказательства и доказательства, отказ от приобщения к делу доказательств по уголовному делу лицом, производящим дознание, следователем, прокурором или защитником наказывается...»

Библиография.

1. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 г. № 63-ФЗ.

2. Большая советская энциклопедия.

3. Сычев Д. Фальсификация доказательств// Законность.- 2008. - № 9.

4. Кибальник А., Майборода В. Фальсификация доказательств: уголовная ответственность// Законность. - 2009. - № 1.

5. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001г. N174-ФЗ.

6. Конституция Российской Федерации от 12.12.1993 г.

7. Кассационное определение Судебной коллегии по уголовным делам Верховного суда РФ от 19 июля 2006 года N 87-006-18.

## **ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО АУДИТА**

*Капустина Ирина Игоревна*

*Костромская область, г. Кострома, ГОУ ВПО КГТУ,  
Юридический институт, 4 курс*

*Научный руководитель: Бестужева Е.В., к.ю.н., доцент, ГОУ ВПО  
КГТУ*

В последние годы в Российской Федерации, с учетом международного опыта, особую значимость приобретает инициативная деятельность хозяйствующих субъектов, направленная на решение задач минимизации воздействия на окружающую среду, получившая название экологического менеджмента. В качестве основного инструмента поиска, анализа путей сокращения воздействия на окружающую среду при осуществлении промышленными предприятиями деятельности в области экологического менеджмента используется экологический аудит.

В России, к сожалению, на данный момент отсутствует законодательное регулирование, детализация экологического аудита. Конечно, ст. 1 Федерального закона «Об охране окружающей среды» вводит законодательно закрепленный термин экологического аудита, но вырисовывается интересная картина: законодательно экологический аудит предусмотрен, а порядок его реализации - нет.

В России правовая и нормативная база экологического аудита только начинает формироваться. Так, ныне существует федеральный закон «Об аудиторской деятельности» и ряд разрозненных актов, так или иначе затрагивающих процедуру экологического аудита, к примеру, федеральный закон «Об охране окружающей среды», постановление Правительства «Об утверждении федеральных правил (стандартов) аудиторской деятельности», различные ГОСТы (например, ГОСТ ИСО 14050-99), местные законы (например, закон г.



Москвы «О комплексном природопользовании в г. Москве»). А, как известно, для того, чтобы какая-либо деятельность была проведена максимально полно и результативно, процесс ее осуществления необходимо полностью урегулировать. Необходимость создания четкого механизма проведения экологического аудита очевидна, однако в настоящее время законодательно не разграничено проведение аудита и проведение экологического аудита, хотя последний и имеет свою особую специфику ввиду ориентированности на выявление и устранение экологических нарушений на конкретном, отдельно взятом предприятии.

Экологический аудит – это одна из форм аудита, которая в будущем должна проникнуть на каждое предприятие ввиду необходимости экологизации его деятельности, отсюда вытекает необходимость отдельного урегулирования экологического аудита в рамках экологического права путем издания необходимых методических рекомендаций для его проведения либо федерального закона. На наш взгляд, на данный момент более целесообразным способом урегулирования проведения экологического аудита будет создание методических рекомендаций, так как данная деятельность в России только начинает формироваться, не выявилась еще специфика проведения экологического аудита в России.

Так, методические рекомендации по проведению экологического аудита могут включать в себя положения по содержанию этапов проведения экологического аудита.

Перед проведением аудита необходимо:

- идентифицировать процессы, используемые в коммерческой деятельности или производственном процессе объекта аудирования;
- четко установить целевую направленность политики и планов предприятия (направление деятельности);
- определить компетенцию аудита, включая его структуру и масштаб;
- разработать процедуры, устанавливающие порядок выполнения аудита.

Основными этапами процедуры экологического аудита являются:

- проверка первичной документации, журналов регистрации и прочих материалов, регистрирующих показатели природоохранной деятельности;
- сбор информации в рамках проведения аудита, включая собеседование с персоналом;

- визуальное обследование объекта, проверка состояния и эксплуатации технических средств;
- инструментальный анализ параметров окружающей среды и факторов негативного воздействия;
- выработка рекомендаций по совершенствованию природоохранной деятельности и рациональному использованию природных ресурсов.

Также методические рекомендации должны включать в себя определение компетенции и полномочий аудитора или аудиторской организации, проводящей экологический аудит, возможные формы проведения экологического аудита, определение объектов экологического аудита.

В данных рекомендациях также должны раскрываться сопутствующие экологическому аудиту услуги, различные экспертизы, которые могут проводиться в рамках аудирования, к примеру, для установления соответствия уровня содержания вредных веществ в отходах предприятия нормативам допустимых сбросов и выбросов веществ и микроорганизмов, нормативам предельно допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу и так далее.

Указанные рекомендации целесообразно оформить постановлением Правительства либо включить в виде приложения в федеральный закон «Об аудиторской деятельности» или федеральный закон «Об охране окружающей среды».

Экологическое аудирование способно сыграть исключительную роль в разрешении экологических проблем, особенно в условиях выхода России из социально-экономического кризиса.

Разработанные и принятые в установленном порядке методические рекомендации по проведению экологического аудита, которые со временем бы дополнялись и изменялись, исходя из практических наработок и сложившихся условий функционирования системы экологического аудита в Российской Федерации, должны создать почву, заложить фундамент для дальнейшей разработки федерального закона об экологическом аудите, так как за данным видом деятельности – будущее, ведь уже в настоящее время четко обозначились экологические проблемы, как внутри нашего государства (к примеру, превышение в несколько раз содержания вредных веществ в воздухе в городах с развитой промышленностью), так и глобальные экологические проблемы (глобальное потепление климата, озоновые дыры в атмосфере над Антарктидой, грозящие растоплением огромных айсбергов и т.д.).

Таким образом, проведение на предприятиях экологического аудита и введение его как обязательного условия функционирования

предприятия обеспечит экологизацию производственной деятельности, что повлечет снижение наносимого ущерба окружающей среде и, как следствие, постепенную нормализацию экологического баланса природы, выведенной из равновесия активной промышленной деятельностью человека.

## ПРОЦЕССУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТЕРПЕВШЕГО

*Писарькова Яна Николаевна*

*Костромская область, г. Кострома, ГОУ ВПО КГТУ, 4 курс*

*Научный руководитель: Яснева Е.В., доцент, ГОУ ВПО КГТУ*

В современном обществе, где, согласно статистике за 2008 г., каждый десятый житель России становится жертвой того или иного преступления, проблема защиты прав потерпевшего приобретает особую остроту, а исследование указанных вопросов в рамках научной работы особенно актуально.

Ст. 6 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации (УПК РФ) определено 2 аспекта назначения уголовного судопроизводства: защите прав и законных интересов потерпевших от преступления, а также личности от незаконного необоснованного обвинения. Кроме того, статья 123 Конституции Российской Федерации также закрепляет равноправие сторон. Однако на практике мы видим, что данный принцип не соблюдается. Очень часто можно наблюдать, что обвиняемому предоставлено гораздо больше прав чем потерпевшему, кроме того при реализации своих прав потерпевший сталкивается с массой сложностей и проблем. Постараемся разобраться в них.

Легальное определение понятию «потерпевший» дается в статье 42 УПК РФ. Согласно данной норме потерпевшим признается физическое лицо, которому преступлением причинен физический, имущественный, моральный вред, а также юридическое лицо в случае причинения преступлением вреда его имуществу и деловой репутации. Решение о признании потерпевшим оформляется постановлением дознавателя, следователя или суда.

Как мы видим, законодатель выделяет два критерия присвоения статуса потерпевшего: причинение преступлением, какого либо

вреда и вынесение соответствующего постановления компетентным органом. Как раз тут и начинаются проблемы.

На практике часто бывают случаи, когда лицо признается потерпевшим только к концу предварительного расследования. Таким образом, до вынесения компетентным органом постановления пострадавшее лицо допрашивается в качестве свидетеля, то есть является лишь лицом содействующим правосудию, а не полноправным участником процесса, и, соответственно, не может воспользоваться всем объемом прав и гарантий, предусмотренных ст. 42 УПК РФ. Поэтому считаем, что постановление о признании лица потерпевшим должно выноситься одновременно с постановлением о возбуждении уголовного дела. В связи с этим предлагаем дополнить ч. 1 ст. 42 УПК РФ, следующим положением: «Постановление о признании потерпевшим выносится одновременно с постановлением о возбуждении уголовного дела».

Довольно остро встает проблема соблюдения прав потерпевшего при отказе государственного обвинителя от обвинения.

Ч. 7 ст. 246 УПК РФ предусматривает, что если в ходе судебного разбирательства государственный обвинитель придет к убеждению, что представленные доказательства не подтверждают предъявленное подсудимому обвинение, то он отказывается от обвинения и излагает суду мотивы отказа. Полный или частичный отказ государственного обвинителя от обвинения влечет за собой прекращение уголовного дела или уголовного преследования полностью или в соответствующей его части по основаниям, предусмотренным пп. 1, 2 ч. 1 ст. 24 и пп. 1, 2 ч. 1 ст. 27 УПК РФ.

Принимая такое решение, государственный обвинитель руководствуется своим внутренним убеждением. Мнение же потерпевшего не учитывается ни им, ни судом. Но ведь в ч. 2 ст. 14 говорится: «Бремя доказывания обвинения и опровержения доводов, приводимых в защиту подозреваемого, обвиняемого, лежит на стороне обвинения. Законодателем подчеркивается – на стороне обвинения, а не на прокуратуре. Положениями ст. 5 потерпевший отнесен к участникам уголовного процесса со стороны обвинения. Но законодатель в данном случае игнорирует его мнение.

Такое положение выглядит не совсем логичным.

Ведь в соответствии со ст. 22 УПК РФ потерпевший вправе участвовать в уголовном преследовании обвиняемого, а по уголовным делам частного обвинения - выдвигать и поддерживать обвинение в порядке, установленном УПК РФ. Под уголовным преследованием понимается процессуальная деятельность, осуществляемая сто-

роной обвинения в целях изобличения подозреваемого, обвиняемого в совершении преступления (п. 55 ст. 5 УПК РФ).

Ст. 42 УПК РФ потерпевшему предоставлен достаточно широкий круг прав, в частности представлять доказательства, заявлять ходатайства, поддерживать обвинение, участвовать в судебных заседаниях. То есть, нет никаких препятствий для самостоятельного поддержания обвинения потерпевшим в судебном заседании в случае отказа государственного обвинителя от обвинения.

Показателен в этом случае опыт зарубежных стран. Так, например, во Франции прокурор - представитель общества в уголовном процессе, но не «хозяин публичного иска», поэтому он не вправе отказаться от уголовного преследования и заключить с обвиняемым мировое соглашение.

Отказом государственного обвинения от обвинителя без учета мнения потерпевшего существенно нарушаются права последнего.

Таким образом, мы считаем необходимым, устранить данное нарушение прав потерпевшего от преступления путем внесения соответствующих изменений в уголовно-процессуальный закон.

В связи с этим предлагаем дополнить ч. 7 ст. 246 следующими положениями: «В случае несогласия потерпевшего с позицией государственного обвинителя он вправе самостоятельно или с помощью представителя поддерживать обвинение в судебном заседании».

Подводя итог, исследованию следует еще раз подчеркнуть важность изучаемой проблемы, поскольку от того насколько эффективно будут защищены права граждан, будет зависеть не только уровень правосознания и правовой культуры граждан, но и успех

В связи с этим необходимо внести соответствующие изменения в законодательство, чтобы достичь принципа истинного равенства сторон и обеспечить баланса интересов потерпевшего и обвиняемого, поскольку нельзя допустить ситуации, чтобы права потерпевшего, без того нарушенные преступным посягательством, были нарушены еще раз и он стал дважды «потерпевшим».

#### Библиографический список:

1. Конституция Российской Федерации [Текст]: [принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г. (с учетом поправок, внесенных законами РФ о поправках к Конституции от 30 декабря 2008 г. № 6-ФКЗ, от 30 декабря 2008 г. № 7-ФКЗ)] // Собрание законодательства РФ. – 2009. - № 4. – С. 445.

2. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации [Текст]: [принят Гос. Думой 22 ноября 2001 г.: одобрен Советом Фе-

дерации 5 декабря 2001 г., № 174-ФЗ]: офиц. Текст: по состоянию на 15 ноября 2010 г. – М.: Кодекс, 2010.

3. Тетерина Т. Отказ прокурора от обвинения «преступает» права потерпевшего на доступ к правосудию / Т. Тетеркина // Российская юстиция. – 2003. - № 10. – С. 10.

4. Кобец П.Н. Международный опыт защиты прав потерпевшего в уголовном процессе / П. Н. Кобец // Международное публичное и частное право. – 2007. - № 6. – С. 2-6.

## **ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ «ГРАФФИТИ» В КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Соколова Людмила Сергеевна*

*Костромская область, г. Кострома, ГОУ ВПО КГТУ, 4 курс*

*Научный руководитель: Хвалыгина Н.Л., доцент, ГОУ ВПО КГТУ*

В современном мире, когда предметом искусства может стать банальный умывальник, до сих пор не утихли споры о том, является ли граффити искусством – или только проявлением вандализма.

Пройдитесь по улицам Костромы и обратите внимание на стены. И что мы увидим? Рисунки! Изрисованную частную и государственную собственность, которые сейчас называют «граффити». С ним можно столкнуться везде: изрисованы и фасады домов, кинотеатров, стены, гаражи, крыши.

«Граффити» первоначально возникло как социальное явление, бунтарское, оно выражало идеи и взгляды людей, когда сейчас это ограничивается простыми подписями, как в древнем мире - «Здесь был я». В США создаются специальные улицы с «граффити» и это считается нормой. В Санкт-Петербурге тоже есть такая специальная улица. В тоже время в Костроме с 2009 года рассматривается вопрос о предоставлении площадок для несовершеннолетних лиц, который так и не решен.

По-нашему мнению, «граффити» – это средство социальной активности молодежи. Как форма адаптации, активность может быть и конструктивной (созидающей), и деструктивной (разрушающей).

Возможная ответственность за «граффити» содержится в следующих нормах: ст. 213 УК РФ - хулиганство; ст. 214 УК РФ – вандализм; ст. 7.17 КоАП РФ - уничтожение или повреждение чужого имущества; ст. 20.1 КоАП РФ - мелкое хулиганство и ст. 20.3 КоАП

РФ – пропаганда или публичное демонстрирование нацистской атрибутики или символики. Так же частью 3 ст. 9 Кодекса Костромской области об административных правонарушениях.

Во всех цивилизованных странах граффити – это культура. У граффистов есть свой кодекс:

1. Не расписывай дома, представляющие культурную ценность, и вообще не рисуй на жилых домах;
2. Не навязывай людям свое мировоззрение;
3. Не пиши на именах других граффистов, тем более на чужих работах;
4. Не пиши на надгробиях: роспись мемориальных стен – это смерть.

За первые шесть месяцев 2010 года в г. Костроме возбуждено 19 дел о привлечении к административной ответственности за «графффити».

Как же борются с данным явлением?

По нашему мнению необходимо предпринять следующие меры по урегулированию данной проблемы:

1. Предлагаем внести в КоАП РФ норму о запрете продажи краски аэрозольной (в баллончиках) лицам, не достигшим 18 лет;
2. Внести в Кодекс Костромской области об административных правонарушениях статьи регламентирующей ответственность за «графффити» (влечет предупреждение или наложение административного штрафа гражданам, достигшим 18 лет от 5 000 рублей до 6 000, несовершеннолетним лицам штраф от 4 000 до 5 000р, либо административный арест до 15 суток, на должностных лиц - от пяти до десяти тысяч рублей);
3. Дать в Кодексе Костромской области об административных правонарушениях понятия «графффити» и определить его как: умышленное исполненное физическими лицами изображение, рисунок, надпись написанное или нарисованное краской аэрозольной (в баллончиках) или чернилами на движимом или недвижимом имуществе;
4. Создать специальные площадки для нанесения «графффити», в том числе целые улицы (но, необходимо ввести запрет «графффити» на центральных улицах муниципальных образований, рамки которых, как говорилось ранее, определяются органами местного самоуправления);
5. Предложить проект, регламентирующий правила на специализированных площадках для «графффити». Запрет, несовершеннолетним, выносить баллончики с краской с данной территории;

6. Проводить конкурсы «граффити», одновременно темой, которых будут являться социально значимые вопросы. Например, борьба с наркоманией. К 65-летию Победы местные власти города Москвы решили провести конкурс на лучшее «граффити» на тему Победы Великой Отечественной Войне.

По нашему мнению, можно утверждать, что «граффити» является культурным феноменом, в той или иной форме встречающимся в любом обществе. «Граффити» можно рассматривать как конкретный манифест персональной и общественной идеологии, очень эффективный в плане визуального воздействия на людей. Но, как и любая деятельность, оно должно регулироваться законодательством.

Библиографический список:

1. Конституция Российской Федерации [Текст]: [принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года] : офиц. текст: по состоянию на 30 декабря 2008 года // Российская газета.- 1993.- №237.

2. Кодекс об административной ответственности [Текст] : [принят Гос. Думой 20 декабря 2001 г.: одобр. Советом Федерации 26 декабря 2001 г., № 195 - ФЗ] // Собрание законодательства РФ. – 2002. - N 1 (ч. 1). - ст. 1.

3. Уголовный кодекс Российской Федерации [Текст] : [принят Гос. Думой 24 мая 1996 г.: одобр. Советом Федерации 5 июня 1996 г., № 63 - ФЗ] // Собрание законодательства РФ. – 1996. - № 25. - Ст. 2954.

4. Кодекс Костромской области об административных правонарушениях [Текст]: [принят Костромской областной Думой 10 июля 2008 г., № 352-4-ЗКО] // СП - нормативные документы. – 2008. - № 33.

5. Башкатов И.П., Стрелкова Т.С. Характеристики молодежно-подросткового граффити / Башкатов И.П., Стрелкова Т.С. - Социологические исследования - 2006.- №11.- С. 141-145.



**НА ЗАМЕТКУ**