



# СБОРНИК НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

по программе  
«ШАГ В БУДУЩЕЕ»

Кострома, 2019

**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ЦЕНТР НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА  
И ДЕТСКО-ЮНОШЕСКОГО ТУРИЗМА «ИСТОКИ»**

**СБОРНИК  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ  
МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ**

**по программе**

**«ШАГ В БУДУЩЕЕ»**

Кострома  
2019

ББК 74.200.58  
УДК 371.045  
С 232

*Издается 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

**Ваганова Т.С.,** заместитель директора ГБУ ДО Костромской  
области «Центр научно-технического творчества  
и детско-юношеского туризма «Истоки»

**СБОРНИК НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ по программе «ШАГ В БУДУЩЕЕ» / Сост. Е.Г. Кульмач, Т.С. Ваганова. – Электронное издание. – Кострома: ГБУ ДО Костромской области «Центр научно-технического творчества и детско-юношеского туризма «Истоки», 2019. – Ок. 5,65 МБ (260 с.).**

**ISBN 978-5-98841-075-1**

В данный сборник вошли труды молодых исследователей программы «Шаг в будущее» 2019 года. Авторы публикуемых работ продемонстрировали свои достижения на Областном форуме научной молодежи «Шаг в будущее».

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

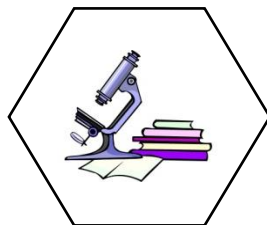
***Материалы сборника приведены в авторской редакции***

ББК 74.200.58  
УДК 371.045

**ISBN 978-5-98841-075-1**

© Департамент образования и науки  
Костромской области, 2019  
© ГБУ ДО Костромской области  
ЦНТТиДЮТ «Истоки», 2019  
© ОГБОУ ДПО «КОИРО», 2019

## БИОЛОГИЯ. МЕДИЦИНА



### ЛЕСОВОДСТВЕННАЯ ОЦЕНКА ХВОЙНЫХ ПОРОД ДЕНДРОПАРКА г. КОСТРОМЫ

***Бровцева Анастасия Максимовна***

*КГУ, Институт дизайна и технологий,  
направление подготовки «Технология лесозаготовительных  
и деревоперерабатывающих производств», 2 курс*

*Научный руководитель: **Рыжова Н.В.**, канд. биол. наук, доцент кафедры  
ЛДП КГУ*

#### *Введение*

Рациональное использование природных ресурсов предполагает максимальное использование климатических условий с целью выращивания наиболее ценных растений мировой флоры. Такая деятельность связана с интродукцией и акклиматизацией растений, что можно успешно осуществлять в дендрариях.

Работы по закладке дендрария Костромской лесхоз начал проводить в 1979–1980 гг. под руководством заслуженного лесовода России, кандидата сельскохозяйственных наук Костромской ЛОС С.Н. Багаева. В настоящее время произрастающие там древесные породы имеют возраст 38–38 лет. Одна из основных задач дендропарка – интродукция древесных растений, отбор наиболее стойких и продуктивных видов и форм для использования в лесном хозяйстве. В этом отношении наши исследования направлены как раз на решение основных задач уникального для нашей области искусственного насаждения.

Могут ли интродуцированные древесные породы быть продуктивнее местных? В этом отношении поучителен опыт Швеции. В этой стране стала новой хвойной породой сосна скрученная (*Pinus contorta Douglas.*), завезенная из Канады. Культивирование этой сосны в Швеции достигло

промышленных масштабов. Наиболее активно этим занимаются две крупные шведские лесопромышленные компании «Svenska Cellulose AB (SCA)» и «Jggesunds AB».

Гипотеза – изучение морфометрических показателей интродуцированных хвойных пород в костромском дендропарке позволит выявить наиболее продуктивные, что даст основание для рекомендации внедрения их в практику лесного хозяйства Костромской области.

Цель нашей работы – выявить динамику таксационных показателей хвойных пород дендропарка и дать предложения по использованию интродуцированных пород в лесном хозяйстве Костромской области.

*Объект и методика исследований*

Дендрарий ОГКУ «Костромское лесничество» имеет экспозиции деревьев по ботанико-географическим зонам, включающим растительность Европы, Сибири, Восточной Азии и Дальнего Востока, Северной Америки, Средней Азии. В настоящее время хвойные породы из семейства Сосновые – Pinaceae Lindl. представлены следующими 11 видами: – сосна сибирская, или кедровая – *Pinus sibirica* Du Rouoi, сосна Банкса – *Pinus banksiana* Lamb., сосна крючковатая, или скрученная – *Pinus contorta* Dougl., сосна обыкновенная – *Pinus sylvestris* L, ель европейская – *Picea abies* (L.) Karst., ель колючая – *Picea pungens* Engelm, ель голубая – *Picea glauca* (Moench) Voss, ель сизая – *Picea canadensis* Briff., лиственница сибирская – *Larix sibirica* Ledeb., пихта сибирская – *Abies sibirica* Ledeb., жетсуга, или дугласия Мензиса – *Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco. (рис.1, 2).



Рис.1. Схема расположения древесных пород на входе в дендропарк

В 2003 году впервые проведены специальные работы по определению продуктивности и состояния насаждений дендропарка [1, 2]. Наибо-

лее продуктивными интродуцированными породами дендропарка в это время были сосна скрученная, лиственница сибирская, сосна сибирская и лжетсуга Мензиса. Однако для широкого внедрения их в лесокультурную практику необходимо было продолжить исследования и подтвердить результаты через 10-15 лет в более старых насаждениях, что позволило бы уже с уверенностью выявить самую перспективную породу, хорошо приспособленную к условиям Костромской области. Поэтому аналогичные исследования проведены в 2013 и 2018 гг. [3].



Рис.2. Обследованные хвойные древесные породы дендропарка

В местах размещения представленных в парке пород закладывали учетные площадки с таким расчетом, чтобы включенные в неё деревья наиболее полным образом характеризовали исследуемую породу. У каждого дерева измеряли высоту и диаметр ствола. Обмер диаметра стволов деревьев выполняли мерной вилкой ВМ-1 на высоте 1.3 м от шейки корня в двух взаимно перпендикулярных направлениях с разбиением их по ступеням толщины с градуацией в 2 см, в каждой ступени находили высоту высотомером Suunto PM-5/1520 РС.

Число деревьев каждой породы дендропарка варьировало от 6 до 22, что вызвано было наличием посадочного материала на момент закладки дендропарка. Для целей наших исследований взяты деревья, которые характеризовались одинаковыми и наиболее выровненными условиями ме-

## СБОРНИК РАБОТ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ ПО ПРОГРАММЕ «ШАГ В БУДУЩЕЕ»

стообитания, типичными для места нахождения дендропарка. Всего обследовано десять древесных пород (таблице 1), ель сизая и ель голубая представлены единичными экземплярами, поэтому как объекты исследования исключены.

### *Анализ полученных результатов*

За годы наблюдений от болезней и снеголома сильно пострадала сосна Банка. Оставшиеся в результате снеголома лишились верхушек и фактически прекратили рост в высоту, но диаметр ствола увеличился за 15 лет в 2 раза с 12 до 24 см. В целом санитарное состояние насаждений дендропарка удовлетворительное и оценивалось по шкале санитарного состояния от 1,4 до 1,9 в 2003 и от 1,3 до 2,0 в 2013 году [3].

### Динамика таксационных показателей хвойных пород дендропарка

Таблица 1

Год исследования	Число деревьев, шт.	Высота, м		Диаметр ствола, см		Объем ствола, м <sup>3</sup>	
		min–max	средняя	min–max	средний	min–max	средний
1. Сосна обыкновенная ( <i>Pinus sylvestris</i> L.)							
2003	12	5,0–9,0	7,3±0,7	8–20	11±1	0,01–0,12	0,07±0,01
2013	12	14,5–19,5	18,0±0,8	14–26	18±1	0,10–0,46	0,21±0,01
2018	12	18,5–22,0	19,6±1,2	16–28	21±1	0,15–0,61	0,29±0,01
2. Сосна Банка ( <i>Pinus Banksiana</i> Lamb.)							
2003	11	5,0–9,5	6,9±0,4	12–20	12±1	0,02–0,12	0,03±0,01
2013	9	9,0–12,5	9,2±0,6	18–26	18±1	0,09–0,27	0,10±0,01
2018	7	5,0–7,5	5,7±0,6	22–27	24±2	0,08–0,18	0,11±0,01
3. Сосна скрученная ( <i>Pinus contorta</i> Dougl.)							
2003	6	8,5–10,0	8,8±0,4	16–32	18±1	0,07–0,33	0,09±0,01
2013	6	16,0–18,5	18,0±1,1	24–46	26±2	0,30–1,29	0,40±0,03
2018	6	19,5–22,0	20,5±1,8	28–52	31±2	0,50–1,96	0,65±0,07
4. Сосна сибирская ( <i>Pinus sibirica</i> (Rupr.) Mayr.)							
2003	16	5,0–8,5	6,3±0,5	12–24	14±1	0,02–0,16	0,04±0,01
2013	16	7,5–11,0	10,5±0,8	18–28	20±1	0,08–0,28	0,14±0,01
2018	16	8,0–14,5	12,9±0,9	20–36	23±1	0,10–0,62	0,22±0,02
5. Ель европейская ( <i>Picea abies</i> (L.) Karst.)							
2003	11	6,5–9,5	6,8±0,4	12–20	14±1	0,03–0,13	0,04±0,01
2013	11	12,0–19,5	16,5±0,8	16–28	24±2	0,10–0,50	0,31±0,02
2018	11	18,0–23,5	20,0±1,1	21–40	28±2	0,26–1,24	0,51±0,02
6. Ель колючая ( <i>Picea pungens</i> Engelm.)							
2003	8	5,0–6,5	5,5±0,3	12–20	13±1	0,02–0,09	0,03±0,01
2013	8	8,5–10,0	9,5±0,8	18–32	18±1	0,09–0,33	0,10±0,01
2018	8	10,5–16,0	14,5±0,9	20–40	21±2	0,14–0,84	0,21±0,01
7. Лиственница сибирская ( <i>Larix sibirica</i> Lamb.)							
2003	6	8,5–10,5	9,0±0,7	16–24	17±1	0,07–0,20	0,08±0,01
2013	6	11,5–15,0	13,0±0,9	19–28	22±1	0,13–0,38	0,21±0,02
2018	6	12,5–19,0	16,0±1,0	23–36	26±1	0,21–0,81	0,36±0,02

Год исследования	Число деревьев, шт.	Высота, м		Диаметр ствола, см		Объем ствола, м <sup>3</sup>	
		min–max	средняя	min–max	средний	min–max	средний
8. Пихта сибирская ( <i>Abies sibirica</i> Lamb.)							
2003	15	7,0–8,5	7,5±0,3	8–11	8±1	0,01–0,05	0,02±0,01
2013	15	9,5–16,0	12,0±0,8	14–23	16±1	0,06–0,28	0,10±0,01
2018	15	13,0–17,5	15,0±1,0	18–29	20±1	0,14–0,48	0,20±0,01
9. Лжетсуга Мензиса ( <i>Pseudotsuga Menziesii</i> Carr.)							
2003	8	7,0–11,5	8,5±0,4	10–20	13±1	0,02–0,15	0,05±0,01
2013	8	9,0–14,0	12,5±0,6	13–26	18±1	0,05–0,31	0,14±0,01
2018	7	10,0–16,0	14,0±0,9	24–30	21±1	0,19–0,47	0,20±0,01
10. Туя западная ( <i>Thuja occidentalis</i> L.)							
2003	22	2,5–5,5	4,5±0,3	8–16	12±1	0,01–0,14	0,02±0,01
2013	22	6,0–10,5	9,0±0,5	17–25	20±1	0,06–0,22	0,12±0,01
2018	22	8,5–11,5	10,0±0,8	19–26	22±2	0,10–0,26	0,16±0,01

### Выводы

1. По средним показателям объема стволов наблюдается похожая тенденция – лидирует сосна скрученная, на втором месте ель европейская, на третьем – лиственница сибирская, а на четвертом – сосна обыкновенная. Фактически три породы местные и хорошо приспособились к природным условиям Костромской области, а сосна скрученная из Канады, по-видимому, нашла здесь вполне благоприятные условия для своего роста и развития. Ее быстрый рост, очевидно, связан с биологическими особенностями этой породы.

2. По результатам годовичного прироста хвойных пород за 35 лет существования дендропарка сосна скрученная опережает ель европейскую всего на 12%, лиственницу сибирскую уже на 80, а сосну обыкновенную – 125. Следовательно, эта порода характеризуется самой максимальной энергией роста и может к 40–50 годам достичь показателей продуктивности спелого древостоя, таких же, как у наших местных пород.

### Список литературы

1. Голятин А.В. Сравнительный анализ продуктивности хвойных древесных пород дендропарка Пригородного лесничества Костромского лесхоза / А.В. Голятин, В.В. Шутов // Актуальные проблемы развития лесного комплекса: материалы Всероссийской научно-технической конференции. – Вологда: Изд-во ВолГТУ, 2004. – С. 82–84.

2. Голятин А.В. Сосна скрученная – перспективная для лесного хозяйства Костромской области древесная порода / А.В. Голятин, В.В. Шутов // Актуальные проблемы переработки льна в современных условиях:



сборник трудов Международной научно-технической конференции «Лен-2004». – Кострома: Изд-во КГТУ, 2004. – С. 243–244.

3. Рыжова Н.В. Костромской дендропарк как урбанистический ландшафт / Н.В. Рыжова, В.В. Шутов // Природа Костромского края: современное состояние и экомониторинг: материалы Международной научно-практической конференции. – Кострома, 2017. – С. 137–140.

**ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ  
И ФЛОРИСТИЧЕСКОГО СОСТАВА БОЛОТА  
В ОКРЕСТНОСТЯХ ПОСЕЛКА БОРОВСКИЙ  
ШАРЬИНСКОГО РАЙОНА КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Нагаева Анастасия Сергеевна*

*Костромская область, город Шарья,*

*МБУ ДО ЦДО «Восхождение», исследовательский клуб «Зеленый парус»;  
МБОУ СОШ №21, 10 класс*

*Научный руководитель: Шатрова Т.В., руководитель учебного исследовательского клуба «Зеленый парус» МБУ ДО ЦДО «Восхождение» г. Шарья, педагог дополнительного образования ЭБЦ «Следово» имени Ю.П. Карвацкого»*

В статье приводятся результаты исследования лесного болота, расположенного в 1 км к северу от п. Боровский в участках 85, 86, 105, 106 кварталов Шангского участкового лесничества Шарьинского района Костромской области в правобережье реки Большая Шанга (левого притока реки Ветлуги), в непосредственной близости от сплошных рубок пользования лесом. Болото, общей площадью около 30 га, является местом тока глухарей, а окружающие его участки леса – местом произрастания груздей, редких и охраняемых видов растений, что является естественным богатством края и требуют тщательного изучения.

Геоботаническое описание болота и прилегающих к нему участков леса проводили методом пробных площадей 20x20м<sup>2</sup> и площадок на самом болоте, включающих размеры отдельных кочек. Для определения проективного покрытия и обилия видов использовали систему балльных оценок шкалы Браун-Бланке. Маршрутным методом исследовали видовой состав травянистых растений между пробными площадями. В итоге был составлен единый флористический список болота и его окрестностей. Всего выявлено 173 вида растений, из них на болоте – 16 видов.

Всего выявлено 11 ЭЦГ. Отмечаем преобладание бореальной флоры (Br, Br\_k, BrEg, Br\_m) – 34,97%; неморальная составляет 22,68%; видов верховых сфагновых болот (Olg) – 6.19%; видов низинных мега- и мезотрофных болот (Sw), а также видов адвентивной флоры не обнаружено.

В соотношении экологических групп растительности по А.А. Ниценко в окружающих болото лесах отмечаем преобладание лесной и опушечно-полянной флоры (52,38%), значительный процент водно-болотной (52,38%) и отсутствие сорно-рудеральной флоры.

По окраинам болота произрастают редкие и охраняемые виды растений: малина хмелелистная (*Rubus humulifolius*), пальчатокоренник пятнистый (*Dactylorhiza maculata*), княжик сибирский (*Atragesisibirica*), одноцветка одноцветковая (*Moneses uniflora*), осока заливная (*Carex paupercula Michx.*), осока тонкоцветковая (*Carex tenuiflora Wahlenb.*).

Наибольшее проективное покрытие в моховом ярусе болота имеет сфагнум магелланский (*Sphagnum magellanicum*). Он придает моховому покрову болота декоративный розовато-фиолетовый вид. Другие мхи имеют значительно меньшее проективное покрытие (см. диаграмму рис.1). *Sphagnum magellanicum* образует кочки болота и не отмечен в описании площадок, прилегающих к болоту, также не отмечен на маршруте исследования вне болота. Видимо, *Sphagnum magellanicum* требует большее количество влаги по сравнению, например, со *Sphagnum centrale*, *Sphagnum squarrosum*, произрастающих в указанных местах исследования.

Большое проективное покрытие на болоте имеет багульник болотный (*Ledum palustre*), касандра болотная (*Chamaedaphne calyculata*), клюква обыкновенная (*Vaccinium oxycoccos*), брусника (*Vaccinium vitis-idaea*) пушица влагалищная (*Eriophorum vaginatum*), которая образует некоторые кочки на болоте. Вне болота по маршруту исследования *Eriophorum vaginatum* не отмечена.

Болото представляет собой сосняк касандрово-сфагновый. Согласно описанию типичных[5] по составу преобладающих видов растений исследуемое болото является верховым.

Соотношение проективного покрытия обнаруженных на болоте видов растений отражено в диаграмме на рис. 1.

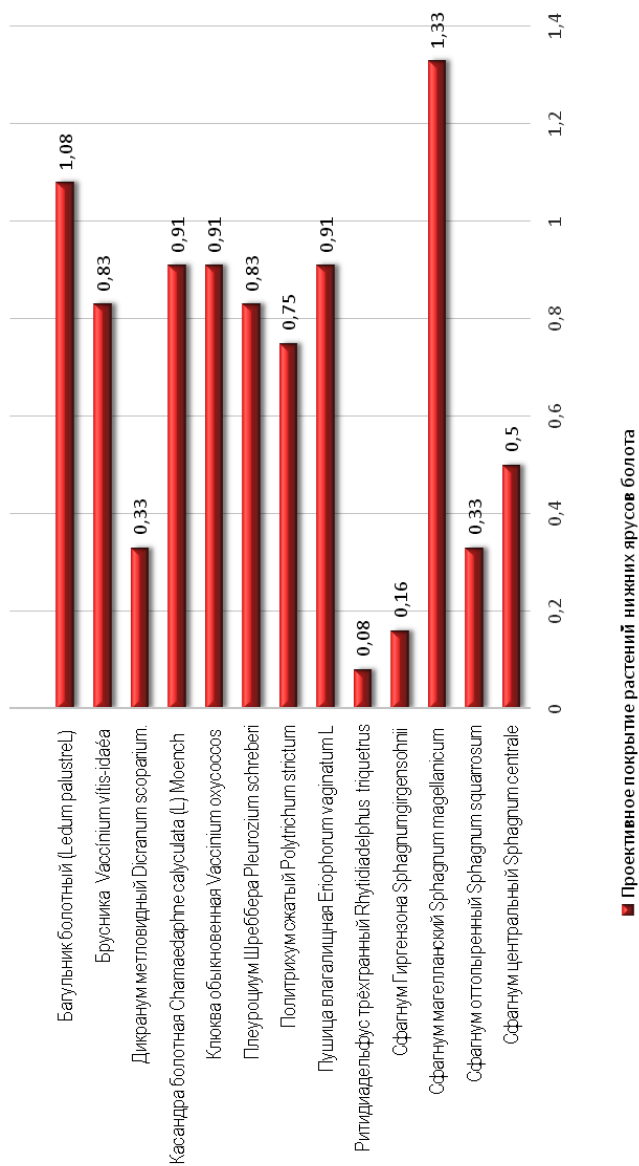


Рис. 1. Соотношение проективного покрытия видов растений в нижних ярусах болота.

Результаты анализа экологической структуры растительности болота (по А.А. Ниценко) отражены на рис. 2.

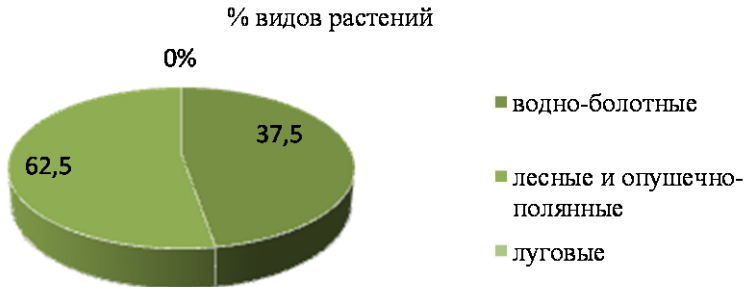


Рисунок 2. Группы растительных ассоциаций и количество видов в пределах болота.

Виды растений, произрастающие на болоте, относящихся к лесным и опушечно-полянным (62,5%), водно-болотным (35,5%). **Луговых и сорно-рудеральных растений не обнаружено.** Проективное покрытие водно-болотных видов больше, чем опушечно-луговых.

Экологическое состояние болота можно оценить как «хорошее»: заметных следов антропогенного воздействия не отмечено; в лесах, окружающих болото, преобладает лесная и опушечно-полянная флора и значительный процент водно-болотной, также отсутствие сорно-рудеральной флоры. Всё многообразие видового состава фитоценозов, окружающих болото, не меняет сложившийся видовой состав растений болотного фитоценоза.

Существуют экологические риски:

- В непосредственной близости от болота ведутся сплошные вырубки леса (возможно внедрение сорной и адвентивной флоры, изменение гидрологического режима болота).
- Некоторые участки болота и участки леса, прилегающие к болоту, не имеют охранного статуса.
- Посещение болота людьми для сбора клюквы и для охоты на боровую дичь могут привести к пожару, повреждению мохово-кустарничкового покрова болота.

Для поддержания стабильности бассейна р. Большая Шанги необходимо сохранять наиболее ценные в экологическом отношении участки природы, не подвергшиеся изменению в результате деятельности человека. Предполагаем, что исследуемое болото в бассейне р. Ветлуги может занять место в экологическом каркасе Костромской области.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Денисенков В. П. ДЗЗ Основы болотоведения: Учеб. пособие. – СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2000. 224 с. ISBN 5-288-02181-3
2. Доклад департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Костромской области «Об экологической ситуации в Костромской области в 2017г.», постановление администрации Костромской области от 20 декабря 2017 года №501-а [электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.adm44.ru/index.aspx> (дата обращения 04.01.19).
3. Комплексная экологическая практика школьников и студентов. Программы. Методики. Оснащение. Учебно-методическое пособие. Под редакцией проф. Л.А. Коробейниковой. Изд. 3-е, прераб. и дополн. – СПб.: Кримас+. 2002 268 с.
4. Немчинова А. В, Махова И. С., Хорошев А. В., Сеницын М. Г, Макеева Г. Ю. Редкие болотные сообщества и растения Костромской области: Международный институт леса, КГУ им. Н.А. Некрасова, МГУ им. М.В.Ломоносова, Костромская ЛОС // Сборник научно-исследовательских работ молодых учёных по программе «Шаг в будущее» – Кострома: Студия оперативной полиграфии «Авантитул», 2006, с. 19-23.
5. Ниценко А.А. Кракий курс болотоведения. Москва, К-51, Неглинная ул., д. 29/14, Издательство «Высшая школа», 1964 г.
6. Прилепский Н.Г., Демидова А.Н., Макеева Г.Ю., Преображенская Е.С., Шутов В.В. Изучение лесной растительности Костромской области в конце XX – начале XXI. //Фиторазнообразие Восточной Европы, т.8, №3, 2014 [электронный ресурс]. – режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/izuchenie-lesnoy-rastitelnosti-kostromskoy-oblasti-v-kontse-xx-nachale-xxi-veka> (дата обращения 04.01.19).
7. Флора Костромской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://florako.ru/> (дата обращения 10.09.2018).
8. Хорошев А. В., Немчинова А. В., Авданин В. О. Ландшафты и экологическая сеть Костромской области. Ландшафтно-географические основы проектирования экологической сети Костромской области. – Изд-во КГУ им. Н. А. Некрасова Кострома, 2013. – С. 428.
9. Ценофонд лесов европейской части России. Список сосудистых растений с указанием их принадлежности к эколого-ценотическим группам. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cepl.rssi.ru/bio/flora/ecogroup.html>. (дата обращения 10.09.2018).

## ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ С ПОМОЩЬЮ МЕТОДА ЛИХЕНОИНДИКАЦИИ

**Русинова Мария Владимировна**

*Костромская область, Костромской район, деревня Середняя,  
МКОУ «Середняковская средняя общеобразовательная школа», 11 класс*

*Научный руководитель: Сухова Е.В., учитель биологии, географии МКОУ  
«Середняковская средняя общеобразовательная школа»*

Проблема загрязнения окружающей среды является одной из глобальных проблем современной цивилизации. При изучении степени загрязнения окружающей среды промышленными объектами важна реакция биологических объектов на поллютанты. Уникальные свойства лишайников позволили использовать их для общей оценки степени загрязненности атмосферы. Метод исследования загрязнения воздуха с помощью лишайников называется лишайноиндикацией.

**Актуальность** выбранной темы объясняется тем, что загрязняющие вещества поступают в нижний слой атмосферы и процесс их рассеивания замедлен, вредные вещества практически находятся в зоне дыхания, что приводит к ухудшению состояния экосистем и здоровья человека.

**Цель работы:** оценка загрязнения воздуха территории МКОУ «Середняковская средняя общеобразовательная школа» с помощью лишайников, т.е. методом лишайноиндикации.

### **Задачи:**

- Изучить материалы и литературу по теме исследования;
- Исследовать наличие лишайников на выделенных участках.
- Провести качественную оценку степени покрытия древесного ствола лишайниками и проследить зависимость лишайникового покрова деревьев от удалённости источника загрязнения.
- С помощью метода лишайноиндикации сделать вывод о загрязнении (или чистоте) воздуха территории МКОУ «Середняковская средняя общеобразовательная школа».

**Объект исследования:** эпифитные лишайники, т.е. лишайники, обитающие на коре деревьев, которые обладают наибольшей чувствительностью.

**Предмет исследования:** количественное и систематическое (на уровне рода) описание эпифитной лишайнофлоры.

**Проблема:** возможно ли с помощью лишайников определить чистоту воздуха?

**Гипотеза исследования:** лишайники можно применять в качестве индикаторов загрязнения окружающей среды: обилие лишайников харак-

терно для тех территорий, которые в меньшей степени подвержены действию загрязняющих веществ.

**Методика исследования.** Оценку экологического состояния окружающей среды в районе школы, решила провести при помощи доступного метода, не требующего материальных затрат – метода лишеноиндикации. При оценке экологического благополучия атмосферы в окрестностях МКОУ «Средняковская средняя общеобразовательная школа» я брала за основу общепринятые методики использования лишайников А.С.Боголюбова, М.В. Кравченко, а именно метод «палетки» – метод сеточек-квадратов.

**Экспериментальный этап работы.** МКОУ «Средняковская средняя общеобразовательная школа» является важным социальным объектом, расположенным на территории Средняковского сельского поселения. На территории нашего поселения есть промышленные предприятия, которые оказывают влияние на экологическую обстановку в деревне Средняя и в частности на микроклимат территории школы.

Исследования проводились в летне-осенний период 2018 г. на территории МКОУ «Средняковская средняя общеобразовательная школа», где мною было выделено 3 пробные площадки (ПП). Также я провела исследования в непосредственной близости с промышленными предприятиями, находящимися на территории поселения, где мною было выделено ещё 3 пробные площадки.

Таким образом, я определила шесть площадок:

№1, №2, №3 – территория МКОУ «Средняковская средняя общеобразовательная школа» (ПП1, ПП2, ПП3), №4 – территория ООО «Мечта» (ПП4), №5 – территория ЗАО «Фортуна» (ПП5), №6 – территория Коркинских очистных сооружений (ПП6).

Проективное покрытие определялось на всех деревьях на одной высоте с четырех экспозиций (на северной, южной, западной и восточной частях ствола – определяется по компасу). Замеры делали на высоте 1,5 м (уровень груди).

На каждой ПП выбрала по 10 деревьев одной породы и примерно одного возраста и собрала лишайники для определения в лабораторных условиях. Экземпляры лишайников помещала в пакеты. Каждый образец я сопровождала записью: номер образца, дата его сбора, место. В кабинете биологии определяла виды и группы лишайников. Лишайники собирала не в сухом виде, потому что так они легко ломаются, некоторые лишайники были сухие, и я их немного смачивала водой. Мною было обследовано 10 деревьев на выделенных площадках. В ходе исследований был определён видовой состав

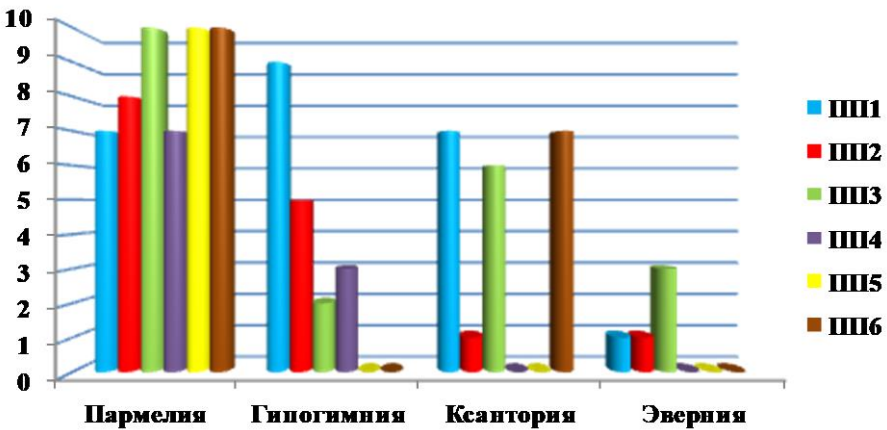


лишайников на разных участках. Для измерения численности лишайников на деревьях я пользовалась методом «палетки».

Проективное покрытие определяла для всех видов лишайников в сумме. Результаты измерений заносила в таблицы. Далее рассчитали среднее проективное покрытие стволов деревьев лишайниками на исследуемых площадках.

На основании полученных показателей сравнили частоту встречаемости различных лишайников на исследуемых площадках.

**Сравнение частоты встречаемости различных лишайников на исследуемых площадках**



После проведения исследований на определенном участке сделала расчет *средних* баллов встречаемости и покрытия для каждого вида лишайников – накипных (Н), листоватых (Л), и кустистых (К). По показателям этих баллов рассчитала показатель (индекс) относительной чистоты атмосферного воздуха (ОЧА) по формуле:  $ОЧА = (Н + 2Л + 3К) / 30$

	ПП4	ПП1	ПП5	ПП2	ПП6	ПП3
<b>ОЧА</b>	0,2	0,43	0,26	0,66	0,56	0,53

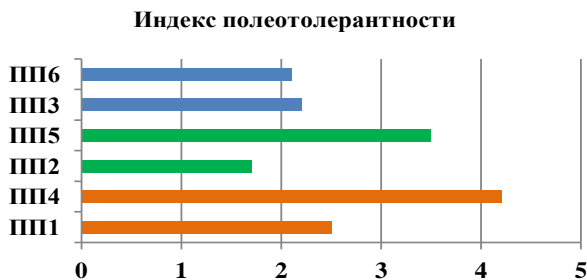
Чем выше показатель ОЧА (ближе к единице), тем чище воздух на данном обследуемом участке.

Более точно и, главное, количественно, определить уровень нарушения место обитания помогут так называемые лишеноиндикационные индексы.



В своей работе я определяла индекс полеотолерантности (IP), который вычисляется по формуле:  $\sum = n \cdot i \cdot C_n A_i C_i$  IP 1.

Рассчитав значения для своих пробных площадок, получила следующие данные.



### Выводы по работе

➤ На исследуемых площадках были обнаружены и определены согласно классификации рода лишайников: Ксантория (*Xanthoria*), Пармелия (*Parmelia*), Гипогимния (*Hypogymnia*) и Эверния (*Evernia*). Из них доминирующие: Пармелия (*Parmelia*) и Гипогимния (*Hypogymnia*)

➤ Самым чистым на территории школы является второй участок (ПП2 – 73,7 % проективного покрытия; ИП 1,7; ОЧА 0, 66). Там было обнаружено большее количество эпифитных лишайников. На данном участке были обнаружены четыре вида лишайника. Среди промышленных предприятий самым чистым является шестой участок (ПП6 – 64 % проективного покрытия; ИП 2,1; ОЧА 0, 56). Малочисленность эпифитных лишайников, обнаруженных на деревьях ПП4 и ПП5, свидетельствует о том, что воздух там сильно загрязнен. Здесь обнаружен один род – Пармелия (*Parmelia*) и в очень малом количестве.

➤ Так же были определены классы полеотолерантности: лишайники двух видов относятся к VI классу – по степени влияния антропогенных факторов – антропогенно умеренно или часто измененные местообитания.

### Литература и Интернет-ресурсы

1. Андреева М.В. Оценка состояния окружающей среды в насаждениях в зонах промышленных выбросов с помощью растений-индикаторов. [Текст] Автореф. дис. на соискание уч. степени канд. сельскохозяйств. наук. – СПб. – 2007. – 20 с.

2. А.С.Боголюбов, М.В.Кравченко. Оценка загрязнения воздуха методом лишайноиндикации [Текст] Методическое пособие. – М.: Экосистема, 2001.

3. Грибова Л.В. и др. Водоросли, лишайники, и мохообразные СССР [Текст] под ред. дбн. М. В. Горленко – М.: Мысль, 1978 г. 7. Анатомия лишайников.

4. Парамонов О.Г. Методики изучения состава окружающей среды //Химия в школе [Текст] Научно-методический журнал. 2002.-№2
5. Пчелкин А. В., Боголюбов А.С. Методы лишеноиндикации загрязнений окружающей среды [Текст] Методическое пособие. – М.: Экосистема, 1997.
6. Учебный определитель лишайников Средней России [Текст] учебно-методическое пособие / Е.Э. Мучник, И.Д. Инсарова, М.В. Казакова; Ряз. гос. ун-т им. С.А. Есенина. – Рязань, 2011. –360 с.; цв. вкл.
7. Сайт sbio.info
8. Сайт ecosystema.ru
9. <http://ru.wikipedia.org/wiki>

**Подсекция:  
МЕДИЦИНА. ВЕТЕРИНАРИЯ**



**РОЛЬ МЕДСЕСТРЫ В АДАПТАЦИИ РЕБЁНКА  
МЛАДШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

**Башилова Алина Сергеевна**

*Костромская область, город Шарья,*

*ОГБПОУ «Шарьинский медицинский колледж», 1 курс*

*Научный руководитель: Смирнова Л.О., заведующая практическим обучением ОГБПОУ «Шарьинский медицинский колледж»*

Органические и функциональные особенности ребенка в ходе его развития совершенствуются непрерывно и постоянно. Проблема адаптации к детскому дошкольному учреждению в настоящее время очень актуальна, так как наметилась тенденция открытия новых групп для детей полутора-двух лет. Данный период вызывает перестройку всего образа жизни и деятельности ребенка. Новый вид деятельности, коллективные отношения, иной режим дня, требования соблюдения правил на занятии могут приводить к нарушению здоровья ребенка. На успешную адаптацию дошкольников влияют разные факторы: физическое и психическое развитие, уровень подготовки к детскому саду, умение общаться, адекватно вести себя и реагировать на ситуацию, уровень умственной и познавательной активности утренней среды.

**Цель:** проанализировать роль медицинской сестры в психофизиологической адаптации младшего дошкольного и ясельного возраста.

**Гипотеза:** предположительно, что мероприятия, проводимые медицинской сестрой способствуют успешной адаптации детей двух-трехлетнего возраста.

Для определения роли медицинской сестры в адаптации детей младшего школьного возраста проведен анализ мероприятий в трех группах детского сада. Две группы посещали дети с трех лет в количестве 25 человек и одну с двух лет – 15 человек, период адаптации проходил в конце августа и в течение сентября месяца 2018 года. Все дети трехлетнего возраста в каждой группе были разделены на 6 подгрупп по 6 человек, а дети двухлетнего возраста на 4 подгруппы по 4 человека. Данное разделение необходимо для постепенного увеличения длительности пребывания ребенка в детском саду.

Первая подгруппа в течение первой недели посещала детский сад в течение 2-3-х часов, не оставаясь на обед, дети только завтракали, с ними проводились занятия в игровой форме. В 10-11 часов они вновь воссоединялись с родителями. В течение второй недели дети оставались уже до дневного сна, ко всем мероприятиям добавлялись прогулки на свежем воздухе. К ним присоединялись дети из другой подгруппы, которые пребывали 2-3 часа. На третьей неделе, дети из первой подгруппы уже оставались целый день, с ними проводились уже активные игры на свежем воздухе и музыкальные занятия во второй половине дня. Дети из второй подгруппы уже посещали группу до обеденного сна, а к ним присоединялись дети из третьей подгруппы на 2-3 часа. Дети двухлетнего возраста начинали посещать детский сад по той же схеме, но количество детей в подгруппе было меньше.

Постепенное увеличение длительности пребывания благоприятно сказывается на здоровье ребенка и способствует более успешной адаптации. При этом дети всегда находятся под пристальным влиянием взрослых. Через три месяца после первого посещения ребенка детского сада была проведена индивидуальная беседа с родителями. Каждому задавали по 2 вопроса и просили дать письменный развернутый ответ. Результаты представлены ниже.

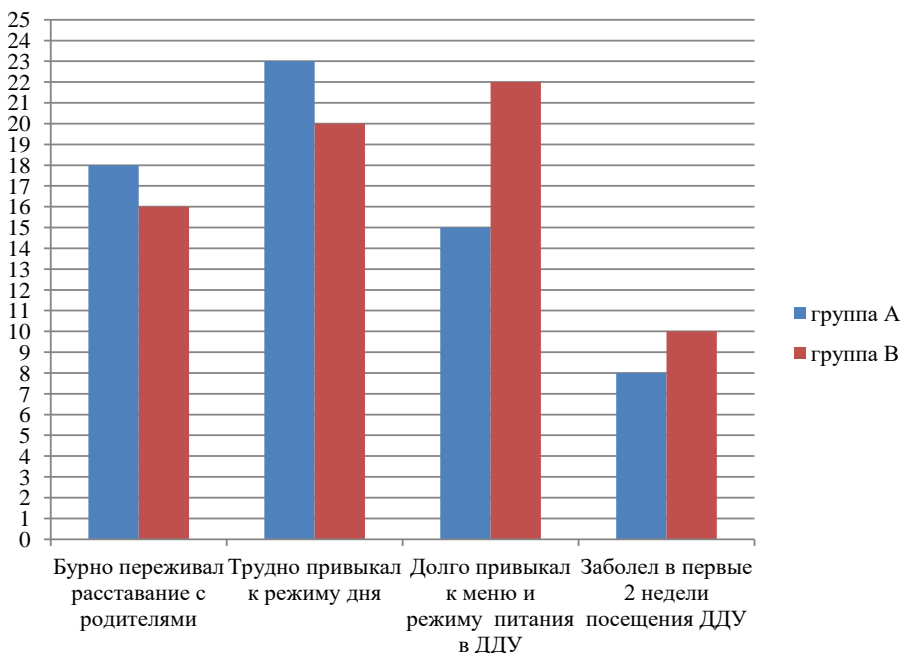


Рисунок 1. Начало адаптационного периода у детей, посещающих ДДУ с 3-х лет

На вопросы, заданные медицинской сестрой во время беседы родители отвечали произвольно. Наиболее часто встречающимися ответами были:\*

- бурно переживал расставание с родителями;
- трудно привыкал(а) к режиму дня;
- долго привыкал к меню и режиму питания в ДДУ;
- заболел в первые 2 недели посещения ДДУ.

Данные фразы очень часто встречались при ответах родителей детей трехлетнего возраста обеих групп. 92% детей в группе А по мнению родителей трудно привыкали к режиму дня данного детского сада, тогда как в группе В такие трудности возникали у 80% группы В. Шесть человек из группы В посещали группу кратковременного пребывания в течение 6-9 месяцев, что по мнению медицинской сестры, повлияло на более высокие показатели по настоящей проблеме. А вот к привыканию к режиму питания у 88-ми% детей группы В было довольно проблематичным.

Медицинская сестра объясняет данный факт, тем, что на момент посещения ДДУ, всем детям из этой группы исполнилось 3 года. Все они были неорганизованными и большинство родителей не уделяли должного внимания вопросам питания и адаптации семейного меню под режим и характер питания данного детского сада. Аналогичные трудности и, вероятнее всего, по тем же причинам возникали у 60% детей группы А. Больше половины детей очень трудно переживали расставание с родителями (72% и 64% соответственно). Уже на второй – третий день они придумывали различные причины и предлоги, чтобы не идти в детский сад, громко плакали, не редкостью были детские истерики. Медицинская сестра отметила. Что такое поведение у детей чаще всего было, когда их в группу провожали мамы, с папами и бабушками они же расставались намного спокойнее, но конечно не все. Расставание детей с родителями утром во время прогулки на площадке проходило намного спокойнее. При анализе медицинских карт детей, поступающих в детский сад медицинской сестрой был составлен прогноз, что примерно половина детей в первые 2 недели адаптации в группе может перенести ОРВИ или ОРЗ. В первые две недели такой диагноз зафиксирован у восьми детей – 32% группы А и десяти детей – 40% группы В, что говорит о довольно высокой эффективности оздоровительных мероприятий, проводимых в период адаптации в данных группах. Из результатов, представленных на рисунке 2, очевидно, что только по одному ребенку из каждой группы посещение детского сада по истечении 3-х месяцев не доставляет удовольствие. У данных детей адаптация несколько затянулась. Родителям было рекомендовано посетить детского психолога, побеседовать со своим ребенком, при этом медицинская сестра отметила, что именно эти дети с удовольствием посещают оздоровительные мероприятия и не относятся к числу часто болеющих. Все родители отмечают, что в течение трех месяцев дети адаптировались в коллективе, с удовольствием рассказывают о новых друзьях, делятся с ними игрушками, угощают сладостями, принесенными из дома. 24 родителя из группы А и 22 из группы В отмечают, что их ребенок не слишком устает в детском саду, а именно он активен, жизнерадостен, любопытен, хорошо спит. К сожалению, только 8 родителей из группы А и 6 родителей из группы В отметили. Что их ребенок стал меньше болеть. Такая тенденция не редкость – именно в этот период идет формирование коллективного иммунитета, поэтому дети часто болеют.

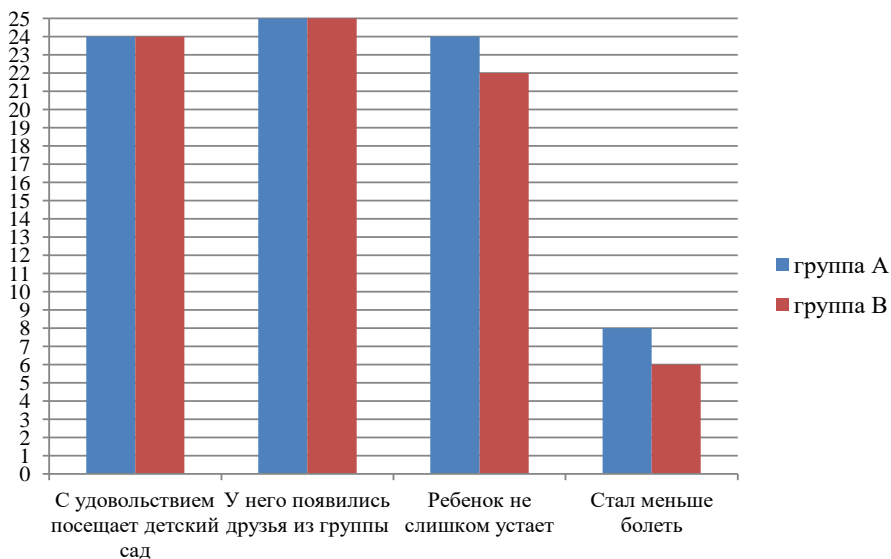


Рисунок 2. Результаты адаптации у детей трехлетнего возраста

На вопрос: «Как вы оцениваете работу медицинской сестры по адаптации детей» подавляющее большинство родителей ответило положительно и оценили работу медицинской сестры на 5 баллов по пятибалльной системе.

Адаптация к детскому дошкольному учреждению требует от ребёнка огромных энергетических затрат, в результате чего детский организм перенапрягается. Изменяются условия, к которым привык ребенок за 2-3 года своей жизни. Успешная адаптация ребенка в ДДУ во многом зависит от мероприятий проводимых медицинской сестрой. В данной работе были рассмотрены мероприятия, проводимые медицинской сестрой детского сада «Солнышко» и проведен анализ анкетирования родителей, чьи дети в 2017-2018 учебном году впервые стали посещать детское дошкольное учреждение. Все мероприятия, проводимые медицинской сестрой, получили высокую оценку. Таким образом, цель достигнута, гипотеза доказана.

#### Список литературы:

1. Божович Л.И., Личность и ее развитие в детском возрасте. М., 2015.

2. Буева Л.П. Социальная среда и сознание личности / Л.П. Буева. – М.: Просвещение, 2018. – 278 с.
3. Данилина Т.А., Зедгенидзе В.Я., Степина Н.М. В мире детских эмоций. М., 2014.
4. Крюкова Д.А. Лысак Л.А. Фурса О.В. Здоровый человек и его окружение Ростов н/Д: Феникс, 2015. – 474 с.

## ВЛИЯНИЕ ВОЗРАСТА НАЧАЛА ЗАНЯТИЙ РАЗНЫМИ ВИДАМИ СПОРТА НА ПОКАЗАТЕЛИ СИЛЫ, ГИБКОСТИ, ВЫНОСЛИВОСТИ

*Деменчук Ярослав Вячеславович*

*ГБУ ДО Костромской области «Центр «Одаренные школьники»;  
Лицей №17 города Костромы, 9 класс*

*Научный руководитель: Замуравкин В.И., педагог дополнительного образования ГБУ ДО КО «Центр «Одаренные школьники»*

Жизнь современного человека неразрывно связана с движением. И занятия спортом как нельзя лучше позволяют делать жизнь человека более гармоничной. И здесь возникает вопрос – как рано надо вовлекать детей в занятия спортом? Однозначного ответа на этот вопрос нет. В нашей работе мы попытались изучить некоторые проявления двигательной активности и выявить зависимость между сроками начала занятий различными видами спорта и показателями физиологического состояния организма спортсмена. Для этого мы выбрали такие показатели как гибкость, силовые способности и выносливость.

Гибкость – способность человека выполнять упражнения с большой амплитудой. В физической подготовке и спорте гибкость необходима для выполнения движений с большой и предельной амплитудой. Сила – это способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противостоять ему за счет мышечных усилий (напряжений). Выносливость – способность организма к продолжительному выполнению какой-либо работы без заметного снижения работоспособности. Уровень выносливости определяется временем, в течении которого человек может выполнять заданное физическое упражнение\_(разновидность двигательной деятельности) [1, 2].

Одним из объективных критериев здоровья человека является выносливость. Она напрямую связана с работоспособностью. Высокая выносливость служит показателем стабильного здоровья, и наоборот: низкие ее значения рассматриваются как фактор риска для здоровья. Уста-



новлено, что снижение прямых и косвенных показателей выносливости до 15 % по сравнению с исходным, свидетельствует о развитии в организме явлений утомления, 16-19 % – о наличии хронического утомления, а снижение на 20 % и более – о возникновении переутомления [3].

Как добиться оптимального сочетания этих показателей у человека, начавшего заниматься спортом? Каковы оптимальные сроки начала занятий тем или иным видом спорта для получения лучших результатов? Опубликовано много работ по формированию этих показателей, но, к сожалению, слабо изучен вопрос о сроках начала тренировок с целью формирования оптимального сочетания показателей силы, гибкости, выносливости будущего спортсмена. Это и обусловило актуальность нашей работы.

Целью нашего исследования было выяснение влияния сроков начала занятий разными видами спорта на показатели силы, гибкости, выносливости. Для этого нами были поставлены следующие задачи исследования:

1. Изучить влияние вида спорта на показатели силы, гибкости, выносливости;
2. Оценить влияние возраста начала занятий на получение оптимального сочетания показателей силы, гибкости, выносливости в определенных видах спорта.

#### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Исследования проводились в течение 2018 г. на базе Государственного бюджетного учреждения дополнительного образования Костромской области «Центр «Одаренные школьники». В качестве объекта исследования были выбраны показатели, характеризующие силу, гибкость и выносливость спортсменов, занимающихся рукопашным боем и лыжными гонками. Было исследовано 59 спортсменов, представителей двух видов спорта – спортсмены-лыжники (28 человек) и спортсмены, занимающиеся рукопашным боем (рукопашники) (29 человек). У них исследовались следующие показатели: возраст; стаж занятий выбранным видом спорта; сила кисти (правой и левой); амплитуда движений в плечевом суставе; амплитуда движений в тазобедренном суставе; амплитуда движений шейного отдела; амплитуда движений в локтевом суставе; амплитуда движений в коленном суставе; амплитуда движений в лучезапястном суставе; амплитуда движений в голеностопном суставе; индекс Гарвардского степ-теста.

Для количественной оценки силовых способностей использовались динамометрические показатели, характеризующие величину силы, внешне проявляемой при напряжении тех или иных мышц. Для определения размаха движений в суставах использовался гониометр. Измерения объема движения в различных суставах проводились при стандартном исходном положении тела и сегментов конечности. Выносливость опре-

**Подсекция: МЕДИЦИНА. ВЕТЕРИНАРИЯ**

делялась путем вычисления индекса Гарвардского степ-теста. Биометрическая обработка данных проводилась по общепринятым методам.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Результаты исследований приведены в таблицах 1 и 2. Анализ таблиц показывает, что возраст спортсменов колеблется в пределах от 13 до 17 лет. Стаж занятий данным видом спорта составляет от 3 до 7 лет. Сила кисти, как правой, так и левой больше у рукопашников, но у лыжников, на начальных этапах занятий сила кисти превосходит этот показатель у рукопашников. Амплитуда движений в плечевом и тазобедренном суставах при одинаковых исходных уровнях с возрастом становится больше у рукопашников.

Таблица 1. Показатели спортсменов – лыжников

Возраст, лет	n	Стаж, лет		Показатели										
				Сила кисти		Амплитуда движений в суставах, град.								ИГСТ
				правой	левой	Плечевом	Тазобедренном	Шейного отдела	Локтевом	Колленном	Лучезапястном	Голеностопном		
13	5	3	2	25	25	85	135	145	140	160	127	90	73	
		4	2	24	23	83	133	143	142	160	129	83	73	
		5	1	25	23	88	133	143	143	160	132	88	72	
14	6	3	2	25	23	85	133	146	145	161	133	86	72	
		4	1	25	25	86	135	142	143	159	128	89	74	
		5	3	27	24	88	133	143	148	160	127	84	79	
16	9	3	3	26	24	86	134	148	136	160	131	91	76	
		4	3	24	24	86	136	147	140	158	142	90	83	
		5	2	27	26	90	133	148	146	160	142	90	83	
		6	1	29	27	89	131	146	146	159	144	91	85	
17	8	4	1	39	31	81	138	145	150	161	143	89	78	
		5	1	39	36	87	136	145	151	161	145	89	83	
		6	3	37	37	86	136	149	150	162	146	90	85	
		7	3	40	39	87	133	147	151	161	149	92	91	

Таблица 2. Показатели спортсменов – рукопашников

Возраст, лет	n	Стаж, лет		Показатели										
				Сила кисти		Амплитуда движений в суставах, град.								ИГСТ
				правой	левой	Плечевом	Тазобедренном	Шейного отдела	Локтевом	Коленном	Лучезапястном	Голеностопном		
13	4	3	2	23	25	85	135	143	143	163	127	92	71	
		4	1	23	22	89	136	144	143	164	129	93	71	
		5	1	25	24	88	141	148	143	164	132	94	72	
14	6	3	4	24	23	87	143	149	143	161	133	90	69	
		4	1	26	26	87	146	150	144	162	128	90	68	
		5	1	31	28	90	145	149	149	164	127	92	68	
16	11	3	1	26	22	90	136	149	137	160	131	90	74	
		4	4	25	24	92	136	151	138	159	142	95	83	
		5	4	28	27	91	138	151	141	159	142	94	86	
		6	2	33	29	92	143	153	149	161	144	93	84	
17	8	4	1	35	34	88	137	157	151	164	143	87	74	
		5	3	36	35	92	138	155	154	163	145	90	79	
		6	3	37	38	96	141	149	149	162	146	92	79	
		7	1	41	40	96	147	149	156	164	149	95	81	

Превосходство в гибкости шейного отдела позвоночника у младших спортсменов с малым стажем занятий лыжами исчезает уже к четвертому году занятий. Гибкость в коленном, голеностопном и локтевом суставах во все периоды выше у рукопашников. Но гибкость в лучезапястном суставе у лыжников выше во все периоды, за исключением самого первого – у 13-летних через 3 года тренировок. Показатель Гарвардского степ-теста выше у спортсменов-лыжников во все периоды за исключением 16-летних спортсменов с 5-летним стажем. Это объясняется значительной тренированностью дыхательной системы.

С увеличением стажа занятий рукопашным спортом, гибкость во всех суставах увеличивается либо остается на прежнем уровне, как например, в шейном отделе у 14-летних и в локтевом у 13-летних. Лишь в шейном отделе у 17-летних спортсменов происходит уменьшение амплитуды движений. В то же время, у лыжников со временем происходит уменьшение гибкости практически во всех исследуемых суставах. Это может быть следствием нарастания мышечной массы.

Раннее начало занятий лыжным спортом – с 9-10 лет, не приводит к увеличению силовых показателей. Наилучшие показатели обнаруживаются при начале занятий с 11-13 лет. Также нами не выявлено влияния начала занятий на развитие гибкости. Исключение составляют плечевой и лучезапястный суставы, в которых четко прослеживается степень развития гибкости с возрастом – наилучшие показатели получены при начале занятий с 13 лет. В то же время, начало занятий лыжным спортом с 11 лет способствует развитию выносливости, о чем говорят результаты ИГСТ. У спортсменов-рукопашников, раннее начало занятий спортом – 10-11 лет способствует развитию силовых показателей, увеличение показателей гибкости в плечевом, тазобедренном, локтевом суставах. Но подвижность шейного отдела снижается при более позднем начале занятий.

#### ВЫВОДЫ

1. Силовые показатели и амплитуда движений в суставах при одинаковых исходных уровнях больше у рукопашников. Показатель ИГСТ, характеризующий выносливость спортсменов, выше у спортсменов-лыжников;

2. У спортсменов-рукопашников, раннее начало занятий спортом – с 10-11 лет способствует развитию силовых показателей, стимулирует значительное увеличение показателей гибкости в плечевом, тазобедренном, локтевом, лучезапястном и голеностопном суставах. Но подвижность шейного отдела снижается при более позднем начале занятий. В то же время, начало занятий лыжным спортом с 11 лет способствует развитию выносливости, о чем говорят результаты ИГСТ.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Алхасов, Д. С. Теория и история физической культуры: учебник и практикум для СПО / Д. С. Алхасов. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 191 с. – (Серия: Профессиональное образование).

2. Годик, М.А. Комплексный контроль в спортивных играх / М.А. Годик, А. П. Скородумова. – М.: Советский спорт, 2010. – 336 с.: ил.

3. Королёв Е.Г. «Воспитание физических качеств у юных спортсменов». – М.: «ФиС», 2004.

## ИНВАЗИОННЫЕ БОЛЕЗНИ РЫБ В ЕСТЕСТВЕННЫХ ВОДОЕМАХ КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ

**Морозова Алена Максимовна**

*Центр естественнонаучного развития города Костромы «ЭКОсфера»  
(Станция юных натуралистов), объединение «Ветеринария»;  
Лицей №17 города Костромы, 9 класс*

*Научный руководитель: Королева С.Н., канд. ветеринар. наук, доцент, педагог дополнительного образования Центр естественнонаучного развития города Костромы «ЭКОсфера» (Станция юных натуралистов), доцент ФГБОУ ВО Костромская ГСХА*

Болезни рыб, возникающие как в естественных, так и в искусственных водоемах, наносят значительный ущерб рыбному хозяйству. В реках Костромской области обитают рыбы, которые подвержены инвазионным болезням. Некоторые возбудители опасны для здоровья самих рыб, и могут вызывать их массовую гибель, другие опасны для человека, животных и птиц, питающихся рыбой. Инвазионные болезни резко снижают качество рыбной продукции: больные рыбы истощены, в их тканях снижается содержание питательных веществ – жиров, белков и углеводов, витаминов и микроэлементов. [1, 3, 4].

Современное состояние крупных водных экосистем, связанное с возрастающим антропогенным воздействием, требует оценки и прогнозирования происходящих изменений. Для такой оценки наряду с другими часто применяются биологические методы исследования, основанные на изучении эколого-биологических особенностей различных видов и групп гидробионтов, в том числе и паразитических организмов [2].

*Цель работы:* изучить распространение возбудителей паразитарных болезней у рыб в водоемах Костромской области и выяснить безопасность рыбы при употреблении в пищу для человека. *Задачи исследования:* определить видовое разнообразие паразитофауны рыб и особенности распространения в популяциях разных видов рыб; определить показатели экстенсивности и интенсивности инвазии паразитами; выявить наиболее устойчивые ассоциации паразитов рыб; ветеринарно-санитарная оценка рыбы из Костромских рек.

*Материалы и методы исследований.* Работа выполнена в 2018 году на базе «Центр естественнонаучного развития «ЭКОсфера» (Станция юных натуралистов)» и на кафедре эпизоотологии, паразитологии и микробиологии Костромской ГСХА. Для изучения распространения паразитозов рыбы, были проведены выловы в реках Ветлуга Шарьинского района, Меза Судиславского района и на костромском участке Горьковского

водохранилища Костромской области. Рыбу покупали у рыбаков на месте лова.

Зараженность инвазией изучали методом полного паразитологического вскрытия. Было обследовано 50 экземпляров различных наиболее распространенных видов рыб. Оценивая зараженность рыб, использовали показатели экстенсивности инвазии (Э.И. – доля зараженных особей в процентах от общего числа обследованных рыб), интенсивность заражения (И.И. – число паразитов, встреченных на одной рыбе). Микроскопирование проводили с использованием микроскопа биологического Микромед 1, МБС.

*Результаты исследований и их обсуждение.* При паразитологическом исследовании речного окуня, выловленного в реке Ветлуга Шарьинского района, из 15 экземпляров у трех экземпляров выявлена зараженность аннелидами *Piscicola geometra* (рыбья пиявка). Заражение гельминтами, простейшими и крустацеозами не установлено. ЭИ аннелидами составила 20%.

При паразитологическом исследовании рыбы из реки Межа Судиславского района были получены следующие результаты: 2 экземпляра рыбы при паразитологическом исследовании оказались свободными от паразитов и в 4 экземплярах найдены метацеркарии диплостом и тетракотилид. ЭИ составляет 67%. Заражение простейшими, аннелидами и крустацеозами не установлено.

Рыба, выловленная на костромском участке Горьковского водохранилища, была так же исследована на наличие паразитарной инвазии: *Piscicola geometra* была выявлена у 20 рыб, ЭИ составила 69%. Среднее количество экземпляров рыбьих пиявок на одну рыбу составляет 2 штуки (ИИ). Пиявки, преимущественно, локализуются в ротовой полости у рыб. Метацеркарии *Diplostomum spathaceum* семейства *Diplostomidae* в хрусталике, стекловидном теле исследуемых экземплярах рыб найдены у 19 рыб, ЭИ составила 66%. Среднее количество метацеркарий диплостом 1-2 в поле зрения. Метацеркарии *Tetracotyle* sp., локализующиеся в мускулатуре, при компрессорном исследовании были выявлены в 24 случаях, что составило ЭИ 83%, ИИ составила 0,5 метацеркарий в поле зрения микроскопа. Инвазированность рыбы *Ligula intestinalis* на костромском участке Горьковского водохранилища составила (ЭИ) 10% или обнаружено в трех экземплярах рыбы в среднем по 2 плероцеркоида.

Таким образом выявлена инвазированность рыбы в водоемах Костромской области следующими видами паразитов: *Piscicola geometra* – 23 или ЭИ 46%, ИИ 2 шт. пиявок/рыбу; метацеркарии *Diplostomum spathaceum* – 23 или ЭИ 46%, ИИ 1-2 в поле зрения; метацеркарии *Tetracotyle* sp. – 28 или ЭИ 56%, ИИ – 0,5 метацеркарий в поле зрения микроскопа; *Ligula intestinalis* – 3 или ЭИ 6%, ИИ по 2 плероцеркоида/рыбу.

Часто наблюдается одновременное паразитирование нескольких видов возбудителей, что отягощает течение болезни. Смешанные болезни рыб протекают более тяжело и труднее поддаются лечению. Наиболее часто встречаются микстинвазии паразитов рыб *Piscicola geometra*+ Метацицеркарии *Diplostomum spathaceum* + метацицеркарии *Tetracotyle sp.* – 22 % случаев. *Piscicola geometra*+Метацицеркарии *Diplostomum spathaceum*+метацицеркарии *Tetracotyle sp.*+*Ligula intestinalis* – 6% случаев. Метацицеркарии *Diplostomum spathaceum* +метацицеркарии *Tetracotyle sp.*– 20% случаев. *Piscicola geometra* + метацицеркарии *Tetracotyle sp.* встречается в 10 % случаев. Моноинвазия *Piscicola geometra* встречается в 6% случаев. Свободными от паразитов является 19 экземпляров рыб или 38% случаев.

Наибольшую инвазированность можно отметить на костромском участке Горьковского водохранилища. Зараженность рыбы паразитами составляет 86%. В рыбе из реки Межа Судиславского района зараженность составляет 67%, а из реки Ветлуга Шарьинского района – 20%. Возможно, зараженность связана с видовым разнообразием исследованной рыбы. Так как из реки Ветлуга Шарьинского района для полного паразитологического исследования был доставлен только речной окунь, с других водоемов есть видовое разнообразие.

Установить наличие плероцеркоидов широкого лентеца в щуке не удалось, но говорить о низкой зараженности невозможно, так как исследован один экземпляр щуки.

В результате органолептического исследования изучаемой рыбы, пораженной микстинвазиями, сенсорная оценка речной рыбы соответствовала показателям свежей рыбы. Во всех исследуемых образцах рыбы отмечали следующее: рот сомкнут, глаза выпуклые, с прозрачной роговицей, жаберные крышки плотно прилегают, жабры с тягучей, чистой и прозрачной слизью, ярко-красного цвета, без запаха, чешуя блестящая, чистая, спинка плотная, ямка от давления пальца быстро исчезает, анальное кольцо запавшее. Мясо плотное, упругое, без запаха, мышцы крепко связаны с позвоночником и ребрами. Брюшная полость сухая, с «рыбным» запахом, кишечник не вздут, желчного окрашивания вокруг желчного пузыря нет, почки плотные, ярко-красного цвета. При постановке пробы варкой бульон прозрачный, на поверхности большие блестки жира, запах специфический (приятный, рыбный), мясо хорошо разделяется на мышечные пучки. Таким образом, проведенными исследованиями установлено, что у рыбы, зараженной вышеуказанными микстинвазиями, органолептические показатели (внешний вид, запах, консистенция) соответствуют показателям доброкачественной рыбы и может использоваться в пищу людям. Рыбу, пораженную плероцеркоидами *Ligula intestinalis*, если она соответствует требованиям товарной кондиции, допускают в пищу людям в потрошеном виде.

*Выводы.*

1. Выявлена инвазированность рыбы в водоемах Костромской области следующими видами паразитов: *Piscicola geometra* – 23 или ЭИ 46%, ИИ 2 шт. пиявок/рыбу; метацеркарии *Diplostomum spathaceum* – 23 или ЭИ 46%, ИИ 1-2 в поле зрения; – метацеркарии *Tetracotyle sp.* – 28 или ЭИ 56%, ИИ – 0,5 метацеркарий в поле зрения микроскопа; *Ligula intestinalis* – 3 или ЭИ 6%, ИИ по 2 плероцеркоида/рыбу.

2. Наиболее часто встречаются микстинвазии паразитов рыб *Piscicola geometra*+Метацеркарии *Diplostomum spathaceum* + метацеркарии *Tetracotyle sp.* – 22 % случаев. *Piscicola geometra*+Метацеркарии *Diplostomum spathaceum*+метацеркарии *Tetracotyle sp.*+*Ligula intestinalis* – 6% случаев. Метацеркарии *Diplostomum spathaceum*, метацеркарии *Tetracotyle sp.* Метацеркарии *Diplostomum spathaceum*+метацеркарии *Tetracotyle sp.* – 20% случаев.

3. Наибольшую инвазированность можно отметить на костромском участке Горьковского водохранилища. Зараженность рыбы паразитами составляет 86%. В рыбе из реки Межа Судиславского района зараженность составляет 67%,

4. У рыбы, зараженной вышеуказанными микстинвазиями, органолептические показатели (внешний вид, запах, консистенция) соответствуют показателям доброкачественной рыбы и может использоваться в пищу людям.

*Список литературы*

1. Васильков, Г. В. Паразитарные болезни рыб и санитарная оценка рыбной продукции / Г. В. Васильков. – М.: Изд-во ВНИРО, 1999. – 191 с.

2. Кузьмина Н.В. Воздействие антропогенных факторов на основные виды цестод рыб среднего течения реки Лена // автореф. дис. кан. биол. наук. – Якутск - 2017, 14 с.

3. Однокурцев В. А., Апсолихова О. Д. Паразитарные болезни рыб и их влияние на рыбную продукцию и здоровье человека//Альманах современной науки и образования. Тамбов: Грамота, 2009. № 11 (30): в 2-х ч. Ч. I. С. 150-153.

4. Федоров Н.М., Гак Ю.М., Зинченко С.В. Ветеринарно-санитарная экспертиза речного окуня при микстинвазиях//Актуальные проблемы и методические подходы к лечению и профилактике болезней животных: материалы международной научно-практической конференции, 5 февраля 2015г. – пос. Персиановский: Донской ГАУ, 2015 г. – С. 136-144.



**ВЛИЯНИЕ ДОСУГА ШКОЛЬНИКОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ  
В УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ РАЗНОГО УРОВНЯ  
НА ПОКАЗАТЕЛИ УМСТВЕННОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ,  
А ТАКЖЕ ЗАВИСИМОСТЬ ОЦЕНОК  
ОТ УМСТВЕННОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ**

*Петропавловский Михаил Ильич*

*ГБУ ДО Костромской области «Центр «Одаренные школьники»;  
Лицей №17 города Костромы, 9 класс*

*Научный руководитель: Замуравкин В.И., педагог дополнительного образования ГБУ ДО КО «Центр «Одаренные школьники»*

Несмотря на сравнительную изученность проблемы умственной работоспособности учащихся, исследование ее остается актуальным в связи с резким изменением образа и стиля жизни современного школьника.

Умственная работоспособность – это определенный объем умственной работы, который выполняется без снижения оптимального уровня функционирования организма, установившегося для данного индивида.

К сожалению, материалов по влиянию досуга на умственную работоспособность и успеваемость школьников в зависимости от профиля учебного заведения, а так же зависимость оценок от умственной работоспособности крайне мало. И совсем нет подобных исследований по Костромской области. Это и определило актуальность выбранной нами темы

Цель исследования: выявить влияние досуга на умственную работоспособность обучающихся в учебных заведениях различного профиля. А так же выявить зависимость оценок подростков от их умственной работоспособности.

Задачи исследования:

- 1) Определить виды досуга учащихся учебных заведений разного профиля, а так же их средний бал по всем предметам;
- 2) Выявить влияние досуга на умственную работоспособность обучающихся в учебных заведениях различного профиля. А так же определить зависимость оценок подростков от их умственной работоспособности.

Материал и методы исследования:

Исследования проводились в течение 2018-2019 гг. на базе ГБУ ДО КО «Центр «Одаренные школьники» г. Костромы.

Для выполнения запланированных исследований в ходе работы использовались следующие методы:

- 1) анкетирование;

2) оценка умственной работоспособности по методу В.Я. Анфимова;

3) математическая обработка полученных данных в соответствии с общепринятыми методиками.

В качестве объекта исследования нами были выбраны учащиеся – ученики 9-х классов МБОУ «Лицей № 17» города Костромы (58 человек), МБОУ СОШ 24 г. Костромы (15 человек) и МКОУ «Деревенская основная общеобразовательная школа Красносельского района Костромской области (5 человек). Таким образом, исследованию подверглись ученики учебных заведений разного профиля.

Первым этапом исследования было анкетирование, в результате чего были получены данные о способах проведения досуга учащимися, а так же об их успеваемости в школе.

Все виды досуга были отнесены к 3-м группам по активности:

1 группа – активный отдых (занятия спортом, танцами, фитнесом);

2 группа – творческий отдых (занятия в научных кружках, вокал и т.п.);

3 группа – пассивный отдых (телевизор, телефон, компьютерные игры и т.п.);

Все виды успеваемости были разделены на 4 группы по оценкам учеников:

1 группа – 5\4

2 группа – 4

3 группа – 4\3

4 группа – 3 и хуже

На втором этапе проводилась оценка умственной работоспособности с использованием таблиц В.Я. Анфимова. Были рассчитаны:

1) Коэффициент точности выполнения задания А :  $A = M / N$  (Где М – кол-во вычеркнутых букв, N – количество букв, которое необходимо было вычеркнуть в прочитанном тексте).

2) Коэффициент умственной продуктивности Р:  $P = A \times S$  (Где S – общее кол-во просмотренных знаков).

3) Скорость переработки информации, бит/с:

$SPI = (Q - 2,807 \cdot n) / T$  (Где 2,807 бита – потеря информации, приходящейся на один пропущенный знак, а Q-объем зрительной информации (бит)  $Q = 0,5935 \times S(0,5936$  – средний объем информации, приходящийся на один знак), а T – время выполнения задания (с));

4) Устойчивость внимания:  $UVN = S / N$ .

Исследование состоит из двух заданий – простого задания и задания с дифференцировкой. По команде «Начинайте» в течение 2 минут по секундомеру следует вычеркнуть определенную букву. По команде «Заканчивайте» следует отметить место в таблице, где был закончен просмотр. Затем подсчитывается количество просмотренных знаков, допущенных ошибок.

## СБОРНИК РАБОТ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ ПО ПРОГРАММЕ «ШАГ В БУДУЩЕЕ»

Полученные данные обрабатывались математически в соответствии с общепринятыми методиками.

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Полученные данные были представлены в виде 2-х сводных таблиц.

Таблица №1

Показатели	Учебное заведение								
	МБОУ «Лицей №17»			МБОУ СОШ №24			Деревенская школа		
	Группы			Группы			Группы		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Количество человек	25	19	14	5	2	8	2	0	3
Козф. точности выполнения задания А	0,93	0,96	0,97	0,93	0,91	0,92	0,95	-	0,97
Козф. умственной продуктивности Р	665,94	696,6	637,92	705,76	599,03	588,38	429,76	-	697,3
Устойчивость внимания УВН	8,14	8,18	7,83	7,99	8,01	7,92	7,88	-	8,19
Скорость переработки информации СПИ	3,32	3,51	3,19	3,59	3,08	3,03	2,16	-	3,48

Таблица №2

Показатели	Учебное заведение											
	МБОУ «Лицей №17»				МБОУ СОШ №24				Деревенская школа			
	Группы				Группы				Группы			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Количество человек	23	21	14	0	3	8	4	0	1	0	1	3
КТ	0,93	0,93	0,88	-	0,91	0,93	0,90	-	0,98	-	0,96	0,95
Кр	669,09	667,36	654,31	-	357,34	762,23	587,32	-	766	-	407	592
Т	3,81	3,98	3,58	-	2,15	4,53	3,66	-	4,3	-	2,35	3,42
ПКВ	3,71	3,7	3,37	-	1,98	4,23	3,26	-	4,25	-	2,26	3,29

Анализ 1 таблицы показал, что учащиеся разных школ неравномерно распределены по группам. Наивысшая точность выполнения задания (А) была выявлена у учеников сельской школы и учеников лицея, занимающихся пассивным отдыхом (0,97) и (0,97). Самыми низкими оказались результаты учеников 24 школы, занимающихся творческим отдыхом (0,91). Самый высокий коэффициент умственной продуктивности (Р) отмечен у учеников 24 школы, культурно проводящих свой досуг (705,76). Низкий коэффициент умственной продуктивности выявлен у учеников сельской школы, активно проводящих свой досуг (429,76). Наибольшая устойчивость внимания зафиксирована у учеников сельской школы, занимающихся пассивным отдыхом (8,19) и у учеников лицея, культурно проводящих своё время (8,18). Самые низкие показатели у учеников лицея, пассивно проводящих свой досуг (7,83). Максимальная СПИ составляет 3,59 и принадлежит группе учеников 24 школы, активно проводящих свой отдых. А минимальная – 2,16. Её обладателями выступают сельские ученики, которые тоже активно проводят свой отдых.

Анализ 2 таблицы показал, что точность выполнения задания (А) больше всего у «хорошистов» деревенской школы (0,98). А самая низкая она у лицеистов, обучающихся на 4\3 (0,88). Самый высокий показатель коэффициента умственной продуктивности (Р) принадлежит ученикам сельской школы, имеющим средний бал 5\4 (766,66). Немного от них отстаёт группа 24 школы с оценками 4 (762,23). Самый же низкий показатель у учеников 24 школы, обучающихся на 5\4 (357,34). Устойчивость внимания в своих максимальных значениях тоже принадлежит группе деревенской школы, имеющей средний бал 5\4 (8,33). Самая маленькая УВН у учеников 24 школы, обучающихся на 4\3 (7,47). Наибольшая скорость переработки информации наблюдается у учеников 24 школы, имеющих средний бал 4 (3,88), а наименьшая у другой группы 24 школы – у учеников, имеющих средний бал 5\4 (1,8).

## ВЫВОДЫ

1. Проведенные исследования показали, что все виды досуга учащихся можно отнести к 4 группам. При этом основная масса обследованных учеников лицея в свободное время занимаются в кружках, музыкальных и художественных школах – 41%, в то время как учащиеся 24 школы подобным досугом занимаются только в 13% случаев, а в сельской школе никто не проводит свой досуг подобным образом. Активным досугом в городских школах занимается около трети всех школьников, в то время как в сельской школе этот показатель составил 40%.

2. Исследования показали, что наиболее высокие показатели умственной работоспособности среди учащихся городских учебных заведений выявлены у тех, кто во внеурочное время занимается творческой

деятельностью – занятия в научных кружках, изучение иностранных языков, рисование, вокал, программирование, кружок радиотехники. В сельской школе наиболее высокие показатели у тех, кто в свободное время помогает родителям.

3. Было выявлено, что в среднем ученики лицея получают отметки лучше, чем ученики 24 школы и деревенской школы. Результаты учеников сильно варьируются. Так максимальная СПИ 3,88, а минимальная 1,8. Максимальная скорость переработки информации 766,66, а минимальная 357,34.

4. По результату полученных исследований можно утверждать, что в среднем ученики, имеющие более высокие оценки, имеют показатели умственной работоспособности куда выше, чем их коллеги с более низкими балами.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Алешина, Л.И. Исследование физиологических показателей умственной работоспособности и нейропсихической лабильности у учащихся классов разной профильной направленности [Электронный ресурс] / Л.И. Алешина, С.Ю. Федосеева // Электронный научно-образовательный журнал ВГСПУ «Грани познания». – 2015.– № 2(35).

2. Каташинская, Л.И. Некоторые психофизиологические показатели подростков и их учет при организации учебной деятельности [Электронный ресурс] / Л.И. Каташинская, Л.В. Губанова // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – Т. 15. – 2013.– №3(6),

3. Комкова, Ю.Н. Интеллектуальное развитие подростков с разной направленностью обучения в старших классах: научные труды [Текст] / Ю.Н. Комкова // Физиология и здоровье человека. II съезд физиологов СНГ. – Москва – Кишинев, 2008. – С. 200-201.

4. Осмоловская, И.М. Организация дифференцированного обучения в современной общеобразовательной школе [Текст] / И.М. Осмоловская. – М.: Изд-во «Институт практической психологии»; Воронеж: Изд-во НПО «МОДЭК», 1998. – 160 с. 71

5. Семенова, Т.Н. Показатели умственной работоспособности школьников, обучающихся по программам углубленного изучения ряда предметов / Т.Н. Семенова, Е.М. Рукавкова [Текст] // Журнал высшей нервной деятельности. – 2007. – Т.57. – №4. – С. 444-449.

## ОСОБЕННОСТИ ТРЕВОЖНОСТИ У ЖЕНЩИН С ПЕРВОЙ И ПОВТОРНЫМИ БЕРЕМЕННОСТЯМИ

*Смирнова Вера Юрьевна*

*ОГБПОУ «Шарьинский медицинский колледж»,  
отделение «Лечебное дело», 3 курс*

*Научный руководитель: Созинова М.А., преподаватель дисциплин общепрофессионального цикла ОГБПОУ «Шарьинский медицинский колледж»*

Данная работа посвящена актуальной проблеме тревожности беременных женщин, существующей в связи с недостатком психологического воздействия на психику женщины в период беременности со стороны специалистов.

Проблема изучения психических состояний женщины в период беременности, их диагностика и коррекция являются областью исследования общей, возрастной, педагогической, социальной психологии, психофизиологии и т.д. Многоплановость этой проблемы указывает на необходимость ее комплексного и системного изучения на индивидуально-психологическом, психолого-педагогическом и социально-психологическом уровнях. Необходимо отметить, что особенностью современной ситуации в нашей стране является снижение уровня рождаемости, повышается количество осложненных беременностей и родов, снижается уровень здоровья новорожденных. Негативные эмоции влекут за собой снижение качества здоровья матери, и, как следствие – ребенка. Психокоррекция и психотерапия являются значительной альтернативой медикаментозному лечению. Исходя из этого возникла необходимость изучения особенностей эмоциональной сферы женщин в период беременности, в частности выявления уровня тревожности.

Исследование особенностей тревожности у женщин с первой и повторными беременностями было проведено на базе Шарьинской окружной больницы имени Каверина В.Ф за период 2017-2018 гг.

В исследовании приняли участие 26 человек: первобеременные и повторнобеременные женщины с неотягощенным акушерско-гинекологическим анамнезом в возрасте с 20 до 35 лет на разных сроках беременности.

На первом этапе проводилось исследование беременных женщин с целью выявления уровня тревожности в период беременности с помощью следующих методик: «Методика измерения уровня тревожности» Ж. Тейлора. (Адаптация Немчинова); «Методика определения уровня личностной и ситуативной тревожности» Ч. Спилберга в обработке Ю.Л. Ханина. Были получены следующие данные:

1. Результаты экспериментального исследования по методике «Измерение уровня тревожности» Ж. Тейлора показывают, что больше всего было выявлено женщин со средним (с тенденцией к низкому) уровнем тревожности 54%; 19% – со средним (с тенденцией к высокому) уровнем тревоги; 15% – с высоким уровнем тревоги и всего 12% – с низким уровнем тревоги. Также средний балл по этой методике выше у женщин с первой беременностью 16,4 балла, а у женщин с повторной беременностью 11,3 балла.

2. При обработке данных по методике определения уровня личностной и ситуативной тревожности Ч. Спилбергера были получены следующие результаты: самый большой процент женщин выявлен с умеренной ситуативной тревожностью 46% и умеренной личностной тревожностью 54%. Самым низким является процент по высокой ситуативной тревожности 23% и высокой личностной тревожности 19%. Средний балл личностной тревожности у женщин с первой беременностью выше (44 балла). У женщин с повторными беременностями средний балл – 36,3. Средний балл показателя ситуативной тревожности также выше у женщин с первой беременностью (39,4 балла). У женщин с повторной беременностью средний балл по уровню ситуативной тревожности составляет 34,5 балла.

3. С помощью опроса были выявлены самые значительные стресс-факторы такие как: страх перед предстоящими родами – 71%; изменения своего самочувствия - 62%, и т.д.

Следующим этапом исследования были рассмотрены уровни ситуативной и личностной тревожности по методике Спилбергера – Ханина в различные триместры беременности, предполагая, что в начале и к концу беременности тревожность повышается. Для этого из эмпирической выборки были отобраны 16 первобеременных в возрасте от 19 до 26 лет. (См. рисунок 1)

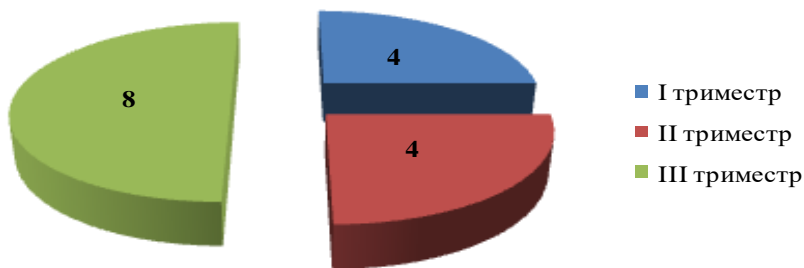


Рис. 1. Количество первобеременных по триместрам беременности

1. Уровень тревожности у первобеременных в I триместре. У 75% (3 чел.) женщин наблюдается высокий уровень как личностной, так и ситуативной тревожности. У 25% (1 чел.) женщины наблюдается умеренная ситуативная и личностная тревожность.

2. Уровень тревожности у первобеременных во II триместре. У 75% (3 чел.) – умеренный уровень ситуативной и личностной тревожности. У 25% (1 чел.) женщины наблюдается низкий уровень ситуативной и личностной тревожности.

3. Уровень тревожности у первобеременных в III триместре. У 63% (5 чел.) женщин высокий уровень тревожности как ситуативной, так и личностной. У 25% (2 чел.) умеренная личностная и ситуативная тревожность. У 12% (1 чел.) женщины наблюдается низкий уровень ситуативной и личностной тревожности.

Сопоставляя результаты по всем триместрам можно сделать вывод, что низкий и умеренный уровень тревожности наблюдается в I, II, и III триместрах. Но наиболее высокий уровень как ситуативной, так и личностной наступает в I и особенно в III триместре. В I триместре это обусловлено тем, что у беременной женщины начинает меняться не только физиологическое, но и психоэмоциональное состояние.

Далее беременных женщин, состоящих на учете и находящихся в III триместре беременности, в том числе из нашей выборки, были приглашены на обучение в «Школу будущих родителей». В школе подготовки к будущему родительству в течение недели проводились занятия по различным медицинским аспектам беременности; было рассказано о том, как должна протекать беременность, какие изменения происходят в это время в организме, как развивается плод. Женщины были научены специальными упражнениями и дыхательной гимнастикой, научились как себя вести в процессе родов, была проведена экскурсия по родильному отделению. Всего в школу будущих родителей было приглашено 8 женщин из нашей выборки (III триместр), но занятия посещало 5 женщин, 3 не посещало по различным причинам. По истечению недели обучения, было решено сравнить уровень ситуативной и личностной тревожности по методике Спилбергера – Ханина у посещавших и не посещавших занятия женщин.

В итоге было выявлено, что у первобеременных женщин, которые посещали занятия в «Школе будущих родителей», уровень ситуативной и личностной тревожности значительно снизился, чем у тех, которые по каким-либо причинам не посещали занятия. (См. таблицу 1, 2)



Таблица 1

Уровни тревожности у первобеременных в 3 триместре после посещения  
«Школы будущих родителей»

Показатель	Низкая		Умеренная		Высокая	
	кол-во человек	%	кол-во человек	%	кол-во человек	%
Личностная тревожность	3	60	2	40	-	-
Ситуативная тревожность	4	80	1	20	-	-

Таблица 2

Уровни тревожности у первобеременных в 3 триместре,  
которые не посещали «Школу будущих родителей»

Показатель	Низкая		Умеренная		Высокая	
	кол-во человек	%	кол-во человек	%	кол-во человек	%
Личностная тревожность	-	-	1	33	2	67
Ситуативная тревожность	-	-	2	67	1	33

В результате исследования были доказаны выдвинутые гипотезы о том, что уровень тревожности у первобеременных женщин выше по сравнению с уровнем тревожности у повторнобеременных женщин с неосложненными родами в анамнезе, а также что у первородящих к концу беременности тревожность повышается.

Таким образом, состояние тревожности связано с эмоциональным дискомфортом, оно еще и наиболее значимый риск-фактор, приводящий к возникновению психосоматических заболеваний, а нередко служащий причиной и эндогенной депрессии. Нужно развивать «Школы будущих родителей», причем уделять большее внимание женщинам, начиная с I триместра беременности, так как данные занятия помогают существенно снизить тревожность и способствуют спокойному и благоприятному протеканию беременности.

**Список литературы:**

1. Алейникова Л.А. «Психоанализ». Ростов-на-Дону «Феникс» 2016.
2. Бертман А. "Воспитание до рождения" СПб 2014.

3. Брутман В.И., Родионова М.С. Формирование привязанности матери к ребенку в период беременности // Вопросы психологии, 2015. №7.
4. Брутман В.И., Филиппова Г.Г., Хамитова И. Ю. Особенности динамики психологического состояния женщины во время беременности и родов // Вопросы психологии 2013 г. №1.
5. Завьялова Ж.В. Психологическая составляющая периода беременности и родов. М., 2016.
6. Касьянова О.А. Социально-психологические факторы подготовки женщин к беременности, родам и материнству. Диссертация на соискание учебной степени кандидата наук. Ярославль 2013 с.229.
7. Китаев-Смык Л.А. Психология стресса. М., 2015.
8. Коваленко Н.П. Перинатальная психология. СПб, 2016.
9. Мещерякова С.Ю. Психологическая готовность к материнству // Вопросы психологии. 2015, N 5.

## ОЦЕНКА РИСКА ПОЛУЧЕНИЯ ТРАВМ ПРИ РАБОТЕ С УСТАНОВКАМИ ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ МЕДИЦИНСКИХ ОТХОДОВ

***Смирнова Полина Владимировна***  
*КГУ, направление подготовки 20.03.01*  
*«Техносферная безопасность», 3 курс*

*Научный руководитель: Букалов Г.К., д-р техн. наук, профессор кафедры*  
*техносферной безопасности КГУ*

В настоящее время существует много методик определения и оценки рисков повреждения здоровья работников при выполнении различного вида работ, например метод матриц [1, 2, 3 и др.].

Этот метод был использован для оценки рисков повреждения здоровья работников, обеззараживающих отходы группы «Б», образующихся на Костромской областной станции переливания крови.

Целью оценки рисков данным методом является предотвращение происшествий с работниками с учетом возможности повреждения здоровья других работников, с последующей разработкой мероприятий, снижающих риск до приемлемого уровня.

Оценка рисков проводилась группой специалистов для получения адекватных и минимально субъективных оценок.

Приведенная методика не предполагает количественную оценку риска. На основании данной методики риск может быть: «неприемлемый», «высокий» и «приемлемый».

Процедура оценки рисков при работе с автоклавами и СВЧ-установкой включает в себя этап идентификации опасностей и собственно этап оценки риска.

Для идентификации опасностей использовалась следующая информация: анализ производственных процессов, беседа с работниками, оборудование, произошедшие инциденты.

В зависимости от источника возникновения были выявлены физические, биологические и химические опасности. К ним относятся:

- электрические – созданные близостью оборудования, находящегося под напряжением;
- шум – создающийся работающими установками;
- накопленная энергия – создается сосудами, работающими под давлением;
- повышающие чувствительность вещества – создается при использовании раствора сенсibilизатора для метода СВЧ-обеззараживания;
- раздражающие вещества – создается при использовании дезинфицирующих средств для метода паровой стерилизации;
- патогенные микроорганизмы – создаются при работе с медицинскими отходами.

Методика представляет собой матрицу, представленную на рис. 1, в которой по вертикали находится шкала тяжести последствий, а по горизонтали – вероятность возникновения опасного события. Точка пересечения вероятности и последствий является значением риска. При попадании точки пересечения в зеленую зону риск «приемлемый», в желтую – риск «высокий», в красную – «неприемлемый».

		ВЕРоятНОСТЬ ОПАСНОГО СОБЫТИЯ				
		А	В	С	Д	Е
ТЯЖЕСТЬ ПОСЛЕДСТВИЙ	1	Red	Red	Red	Red	Yellow
	2	Red	Red	Red	Red	Yellow
	3	Red	Red	Red	Yellow	Light Green
	4	Red	Red	Yellow	Light Green	Light Green
	5	Red	Yellow	Light Green	Light Green	Light Green

Рис. 1. Матрица рисков

При определении категории тяжести учитывается наихудший вероятный результат воздействия источника опасности, предполагая, что меры безопасности не сработали. Вероятность возникновения опасного события определяется, предполагая, что существующие меры безопасности работают.

Существующие категории вероятности события показаны в таблице 1. Категории тяжести указаны в таблице 2.

Таблица 1

Определение категории вероятности

Категории вероятности		Вероятность события
А	Ожидается	Обязательно произойдет. Практически, несомненно
В	Вполне вероятно	Зависит от случая, высокая степень возможности реализации
С	Возможно	Иногда может произойти. Зависит от обучения. Одна ошибка может стать причиной аварии/несчастного случая
Д	Маловероятно	Сложно представить, однако может произойти. Зависит от следования инструкции. Нужны многочисленные поломки/отказы/ошибки
Е	Практически невозможно	Получение травмы практически исключено

Таблица 2

Определение категории тяжести

Категории тяжести	Тяжесть последствий
1	Травма, повлекшая смерть, групповой смертельный случай
2	Травма с потерей трудоспособности, приведшая к постоянной инвалидности
3	Травма с потерей трудоспособности без долгосрочных последствий
4	Травма с необходимостью медицинского вмешательства без потери трудоспособности
5	Травма, требующая оказания простых мер первой помощи

Результаты процедуры оценки рисков приведены в таблице 3.

Таблица 3

Результаты процедуры оценки рисков

Дата проведения оценки риска: 30.04.18			Краткое описание работы: обеззараживание медицинских отходов					
1	2	3	4			5		
№	Этап работы	Описание источника опасности	Оценка риска при работе с автоклавами			Оценка риска при работе с СВЧ-установкой		
			Тяжесть	Вероятность	Риск	Тяжесть	Вероятность	Риск
1	На протяжении всего времени работы	Поражение электрическим током при работе с оборудованием	1	Д	-	1	Д	-
2	Во время процедуры обеззараживания	Накопленная энергия, создающаяся в процессе работы оборудования	1	Д	-	-	-	-
3	При загрузке и выгрузке медицинских отходов	Заражение патогенными микроорганизмами при работе с отходами	4	С	-	4	Д	-
4	Во время процедуры обеззараживания	Шум от работающего оборудования	-	-	-	5	Е	-

5	При загрузке медицинских отходов	Использование растворов сенсibilизатора	-	-	-	5	Д	
6	При загрузке и выгрузке медицинских отходов	Работа с дезинфицирующими средствами	5	Д		5	Д	

Согласно результирующей таблице, существует два неприемлемых уровня риска связанных с поражением электрическим током и накопленной энергией и высокий риск заражения патогенными микроорганизмами.

Наибольшую опасность представляет собой накопленная энергия – давление, образующаяся при работе автоклава. Принимая во внимание то, что средний срок эксплуатации автоклавов истек, уровень вероятности может быть выше оценённого.

На основании этого может быть принята корректирующая мера в виде смены способа обеззараживания на метод СВЧ-обеззараживания. После проведения данного мероприятия риск повреждения здоровья, связанный с накопленной энергией исчезает. Но в виду того, что установка для СВЧ-обеззараживания при работе создает шум до 65 дБ, появляется приемлемый риск повреждения здоровья от шума.

#### Выводы

1. Методом матриц можно с минимальными временными и материальными затратами сделать оценку риска повреждения работника при выполнении любого вида работы.

2. При оценке методом матриц риска повреждения здоровья автоклава были получены следующие результаты:

а) выявлены два неприемлемых уровня риска связанных с поражением электрическим током и накопленной энергией и высокий риск заражения патогенными микроорганизмами;

б) наибольшую опасность представляет собой накопленная энергия – давление образующиеся при работе автоклава.

#### Используемая литература:

1. OHSAS 18001-1999 «Система менеджмента профессиональной безопасности и здоровья»;

2. ГОСТ 12.0.230-2007 ССБТ Системы управления охраной труда;

3. Процедура по оценке рисков при производстве работ ТНК-ВР.

## ТЕЛЕСНО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ТЕРАПИЯ В РАБОТЕ С ТРЕВОЖНОСТЬЮ МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

*Шишкин Александр Владимирович*  
ОГБПОУ «Шарьинский медицинский колледж»,  
отделение «Лечебное дело», 4 курс

*Научный руководитель: Созинова М.А., преподаватель дисциплин общепрофессионального цикла ОГБПОУ «Шарьинский медицинский колледж»*

Телесно-ориентированная терапия – это одно из направлений психотерапии, имеющее свою длительную историю, различные теоретические и методологические подходы к лечению психики через изменения, производимые с телом.

Цель исследования: рассмотреть специфику применения методов телесно-ориентированной терапии, как коррекционных и провести исследование уровня тревожности молодых специалистов в сфере здравоохранения до и после применения данных методов.

В исследовании рассматривалась проблема тревожности молодых специалистов в сфере здравоохранения, в ходе исследования была найдена связь уровня тревожности и адаптационных способностей молодых специалистов – медиков, а также подтвердилось положительное влияние коррекционных программ на основе телесно-ориентированной терапии на уровень тревожности.

Исследование проводилось на базе ОГБУЗ Шарьинской окружной больницы им. Каверина В.Ф. Была исследована группа молодых специалистов в сфере здравоохранения в возрасте от 20 до 22 лет. Количество человек, принявших участие в исследовании – 20. Основную часть составили женщины – 61,7%, наименьшую часть группы составили мужчины – 38,3%. Средний возраст испытуемых обследуемой группе – 21,5 лет.

В ходе исследования были использованы следующие методы:

- Исследование личностной и ситуативной тревожности (опросник Ч.Д. Спилбергера),
- Многоуровневый личностный опросник «Адаптивность» (МЛО-АМ).

Все участники исследования прошли тестирование, при помощи опросника Ч.Д. Спилбергера. Тест Спилбергера состоит из 20 высказываний, относящихся к тревожности как состоянию (состояние тревожности, реактивная или ситуативная тревожность) и из 20 высказываний на определение тревожности как диспозиции, личностной особенности (свойство тревожности). При интерпретации показателей можно использовать сле-

дующие ориентировочные оценки тревожности до 30 баллов – низкая, 31-44 балла – умеренная, 45 и более – высокая. Все участники исследования заполнили данные бланки, затем я проанализировал данные ответы.

Таблица 1

**Результаты исследования ситуативной и личностной тревожности**

Уровень тревожности	Низкий	Умеренный	Высокий
Ситуативная тревожность	6%	56,2%	37,8
Личностная тревожность	0%	28,3%	71,7%

В результате исследования ситуативной и личностной тревожности по методике Ч.Д. Спилбергера, представленных в таблице 2 и наибольшее число молодых специалистов исследуемой группы проявили по ситуативной тревожности следующие уровни: умеренный – 56,2%, высокий – 37,8 % и низкий – 6%; по личностной тревожности получены следующие результаты: высокий уровень тревожности – 71,7%, умеренный – 20,3% и низкий уровень – 7%. Таким образом, можно заметить, что у молодых специалистов сфере здравоохранения очень высокий процент тревожности.

Следующим этапом исследования стало использование многоуровневого личностного опросника «Адаптивность-02» (МЛО-АМ) Многоуровневый личностный опросник «Адаптивность-02» (МЛО-АМ) разработан А.Г. Маклаковым и С.В. Чермяниным. Он предназначен для оценки адаптационных возможностей личности с учетом социально-психологических и некоторых психофизиологических характеристик, В основу методики положено представление об адаптивности, как о непрерывном процессе активного приспособления человека к постоянно меняющимся условиям социальной среды и профессиональной деятельности. Опросник содержит 165 вопросов. Более подробное описание методики (см. приложение 4.) Была проанализирована связь между стажем работы и уровнем тревожности медицинского персонала.

Итоги: у 56,2 % всех опрошенных отмечают низкие адаптационные способности.



**Связь между адаптационными способностями  
и уровнем тревожности медицинского персонала**

Уровень личностной тревожности	Процент	Адаптивные способности	Процент
Низкий	7 %	Высокий	56,2%
Умеренный	20,3%	Средний	40,4%
Высокий	71, 7%	Низкий	3,4%

Таким образом, в таблице 2 мы сопоставили результаты специалистов теста на уровень тревожности Спилбергера-Ханина с результатами опросника на определение адаптивных способностей и выявили зависимость влияния тревожности на способность адаптации, т.е. чем выше уровень тревожности среднего медицинского работника (молодой специалист) тем ниже адаптационные способности. Мы доказали влияние тревожности молодых специалистов на адаптацию к профессиональной деятельности.

Следующая задача исследования – разработка программы «Коррекция тревожности у среднего медицинского работника (молодого специалиста).

Занятия проводились с группой молодых специалистов с высоким уровнем тревожности, всего 14 человек. Программа «Коррекция тревожности у среднего медицинского персонала (молодых специалистов)» проводилась на базе ОГБУЗ «Шарьинская окружная больница им. Каверина В.Ф.», в течение 2 недель. Для работы с молодыми специалистами был разработан ряд занятий с применением различных методов телесно-ориентированной терапии и коррекционных приемов, направленных на саморегуляцию и адаптацию личности. Занятия организовывались таким образом, чтобы самый тревожный человек сумел получить необходимые навыки. В целом продолжительность первого занятия составила 75 минут. Для обеспечения формирования навыка релаксации у всех участников группы первое занятие повторялось.

После проведения формирующего этапа исследования была проведена повторная диагностика тревожности и адаптации. Результаты исследования уровня тревожности молодых специалистов после проведения коррекционной программы с помощью методов телесно-ориентированной терапии отражены в таблице 3.

**Итоги применения методов телесно-ориентированной терапии**

Уровень личностной тревожности	Процент	Адаптивные способности	Процент
Низкий	51%	Высокий	60 %
Умеренный	40,7%	Средний	29%
Высокий	8,3%	Низкий	31%

После применения методов телесно-ориентированной терапии можно выявить, что процент низкого уровня тревожности увеличился на 44 процента, а процент высокого уровня тревожности снизился на 63,4 процента, также подтвердилось влияние уровня тревожности на адаптационные способности, а именно при увеличении процента низкой тревожности, вырос процент высоких адаптационных способностей молодых специалистов в сфере здравоохранения.

Таким образом, при использовании коррекционной программы методами телесно-ориентированной терапии возможно снижение личностной тревожности, что способствует формированию социально-психологической адаптации.

***Список используемой литературы***

1. Андреева, Д.А. Проблемы активности медсестер/ Д.А. Андреева. – Ростов н/Д.: Эдема, 2013 – 159 с.
2. Александровский, Ю.А. Состояния психологической дезадаптации и их компенсация/Ю. А. Александровский. – М.: Эксмо, переиздание 2015 – 448 с.
3. Абрамова Г. С. Практикум по психологическому консультированию. – Екатеринбург. – 1995. – С. 34-89.
4. Анцупов А. Я. Шпилов А. И. Словарь конфликтолога. – М., 2006.
5. Астапов В. Н. Функциональный подход к изучению состояния тревоги.// Психологический журнал, 1992. Т.13 №5.
6. Басков В.Ю. Хрестоматия по телесно-ориентированной психотерапии. Изд-во: Институт Общегуманитарных Исследований, 2006.
7. Лоуэн А. Психология тела: биоэнергетический анализ тела. – М.: Институт Общегуманитарных Исследований, 2000.
8. Сандомирский М.Е. Психосоматика и телесная психотерапия: Практическое руководство – М: 2005.
9. Сергеева Л.С. Телесно-ориентированная психотерапия. – СПб, 2000.

## ХИМИЯ



### КАЧЕСТВЕННОЕ И КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЧАЯ РАЗЛИЧНЫХ МАРОК

**Варгасова Светлана Викторовна**

*Костромская область, город Чухлома,*

*МКОУ Чухломская средняя школа имени А.А. Яковлева, 11 класс*

*Научный руководитель: Сергеева Н.Ю., учитель химии высшей категории МКОУ Чухломская средняя школа имени А.А. Яковлева*

Всякий знает, что для повышения тонуса и поднятия упавшего духа нет ничего лучше чашечки чая, в чём сходятся все руководства и наставления, как западные, так и восточные.

*Жозе Сарамаго. Книга имен*

Чай является самым традиционным напитком в России. Без него нельзя представить ни праздника, ни каждодневного стола. Часто, покупая чай, мы замечаем, что нет ожидаемого аромата и вкуса. Вместо приятного чаепития – грустное разочарование. И что обидно, качество чая не зависит от его цены. Вот почему я выбрала эту тему. Я хочу сравнить, какой сорт чая для организма полезен, а какой даже не стоит употреблять.

Цель: исследование свойств чая и его влияние на организм человека.

Задачи:

1. Познакомиться с историей возникновения чая, его появлением в России.
2. Изучить литературу, касающуюся химического состава различных сортов чая и его влияния на организм человека.
3. Провести социологический опрос.
4. Изучить методику выделения компонентов чая.

5. Сравнить между собой чай зеленый и черный листовый и чай паке­тированный.

6. Дать рекомендации по выбору сортов чая и правильного упо­требления.

Гипотеза: можно предположить, что изучение и исследование хими­ческого состава чая помогут выбрать наиболее качественный и вкусный чай.

Объектами исследования были выбраны такие сорта чая как цейлон­ский высокогорный, Tess зеленый, Ройбуш земляничный, Curtis зеленый, Greenfield черный байховый. Из органолептических свойств были опре­делены аромат в парах (Цейлонский высокогорный и Greenfield черный байховый имеют терпкий сильный аромат, Tess зеленый – средний, Рой­буш земляничный – приятный, Curtis зеленый – сладковатый), вкус(Цейлонский высокогорный, Tess зеленый и Greenfield черный бай­ховый обладают слабой горечью, Ройбуш земляничный иCurtis зеленый приятные на вкус), степень терпкости (Цейлонский высокогорный, Рой­буш земляничный и Greenfield черный байховый обладают высокой сте­пенью терпкости, Curtis зеленый и Tess зеленый средней степенью), по­сторонний вкус (в Цейлонском высокогорном, Greenfield черный байхо­вый, Tess зеленый не обнаружен посторонний привкус, Ройбуш землян­ничный и Curtis зеленый есть. Поскольку зеленый и черный чай приго­товлены из листьев, почти не содержащих антоцианов, то изменение рН не вызывает изменения их окраски, что было подтверждено эксперимен­тально. Все сорта чая в кислоте не изменили свою окраску, а в щёлочи темнее, что свидетельствует о наличии флавоноидов в чае. По наличию красителя Цейлонский высокогорный, Tess зеленый, Greenfield черный байховый в холодной воде имеют не насыщенный цвет, а в горячей воде насыщенный, Ройбуш земляничный независимо от температуры воды имеет яркий цвет, Curtis зеленый в холодной воде светлый, в горячей воде насыщенный. Витамин С обнаружен во всех образцах чая. Танин обнару­жен во всех сортах чая. Витамин Р был обнаружен во всех сортах чая, но большее количество в сортах зеленого чая.

Мной было также проведено анкетирование. В результате опроса можно установить, что 90% опрошенных чай покупают 2 раза в месяц, 10% 1 раз в месяц. Предпочитают покупать в пакетиках 50%, развесной 40%, гранулированный 10%. Чай пьют 3 раза в день 50%, больше 3 раз 50%. Ценовая категория чая от 70 до 100 рублей 90%, от 150-300 руб. 10%. При покупке данной продукции покупатели, прежде всего, обраща­ют внимание на все перечисленные категории по пятибалльной шкале. Предпочтение отдается черному чаю 90%, зеленому и фруктовому чаю по 5%.

В результате опроса можно сделать вывод, что покупатели предпо­читают приобрести качественный чай.

## СБОРНИК РАБОТ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ ПО ПРОГРАММЕ «ШАГ В БУДУЩЕЕ»

Подтвердилась моя гипотеза о том, что изучение и исследование химического состава чая помогут выбрать наиболее качественный и вкусный чай.

Из более измельченного чая проходит более полная экстракция витамина Р.

Длительность хранения сухого чайного продукта влияет на содержание рутина и кофеина. При длительном хранении содержания рутина уменьшается, а содержание кофеина увеличивается, но не значительно.

Определила сходства и различие состава чая различных марок.

Содержание витамина Р больше всего в зеленом чае.

### Результаты содержания витамина Р.

№	Наименование чая	Содержание витамина Р, мг/100 г чая
1	Цейлонский высокогорный	35,2
2	Tess зеленый	38,4
3	Ройбуш земляничный	12,8
4	Curtis зеленый	34,6
5	Greenfield черный байховый	36,8

Составлены рекомендации по выбору и употреблению чая.

Рекомендации по выбору и употреблению чая:

- не пейте чай на пустой желудок;
- не пейте его ни холодным, ни слишком горячим;
- заваривайте чай правильно, но не более четырех раз;
- никогда не пейте чай перед приемом пищи и сразу после;
- пейте только тот чай, который заваривали сегодня;
- не запивайте чаем лекарства;
- крепкий, правильно заваренный чай предпочтительнее слабого;
- если от крепкого чая вы чувствуете сердцебиение, и у вас повышается давление, добавляйте в напиток немного молока.

Чай продлевает жизнь!

Литература

1. История возникновения (появления) чая [Электронный ресурс]. – точка доступа: <http://tepravda.com/istoriya-vozniknoveniya-poyavleniya-chaya/>

2. Заглянем в чашку чая [Электронный ресурс]. – точка доступа: [http://him.1september.ru/view\\_article.php?ID=200802108](http://him.1september.ru/view_article.php?ID=200802108)

3. История чая [Электронный ресурс]. – точка доступа: [https://yandex.ru/turbo?text=http%3A%2F%2Fwww.konditer-club.ru%2Farticles%2Fistorija\\_chaja.htm](https://yandex.ru/turbo?text=http%3A%2F%2Fwww.konditer-club.ru%2Farticles%2Fistorija_chaja.htm)

4. Химический состав чая [Электронный ресурс]. – точка доступа: <http://obuchonok.ru/node/1309>

5. Шайкина Наталья. Определение содержания витамина Р (рутина) в различных сортах чая. [Электронный ресурс]. – точка доступа: <https://nsportal.ru/ap/library/nauchno-tekhnicheskoe-tvorchestvo/2012/02/09/opredelenie-soderzhaniya-vitamina-r-rutina-v>

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА ОБЩЕГО САХАРА В МАРМЕЛАДЕ

*Куракина Екатерина Владимировна* <sup>(1)</sup>

*Лётова Анастасия Романовна* <sup>(2)</sup>

*Лицей №17 города Костромы, 10 класс* <sup>(1, 2)</sup>

*Научный руководитель: Концедайло Ю.В., учитель химии лицея №17 города Костромы*

Мармелад – сладость, от которой не может устоять ни ребенок, ни взрослый. На упаковке производитель заявляет содержание углеводов, а не отдельно сахаров, что немаловажно для людей, страдающих сахарным диабетом I типа, худеющих и спортсменов, которым требуется тщательный подсчет содержания сахара в продуктах питания, чтобы не превысить дневную норму. По статистике Костромская область входит в число регионов, с высоким процентом заболеваемости сахарным диабетом I типа.

В проекте была поставлена цель: определить количественное содержание общего сахара в мармеладе разных производителей, и выдвинута гипотеза: вкусовые предпочтения людей зависят от содержания сахара в мармеладе.

Перед началом исследования был проведен опрос среди учеников 10 класса. После дегустации предложенных образцов ребята выбрали мармелад по собственным вкусовым предпочтениям. Результаты опроса представлены в диаграмме.



Для исследования использовали метод определения суммарного содержания сахара в кондитерских изделиях с помощью цифрового фотоэлектроколориметра АП-101 производство Япония (красный светофильтр с областью поглощения 500-550 нм).

Фотометрический метод основан на поглощении свет в видимом спектре (460-700 нм). Пусть в некий раствор падают лучи с интенсивностью  $I$ , причем некоторые лучи поглощаются, некоторые преломляются, на выходе мы имеем лучи с интенсивностью  $I_0$ . Из этого следует первый закон светопоглощения, закон Бугера-Ламберта:

$$\frac{\lg I_1}{I_0} = -k * e$$

Существует второй закон светопоглощения, закон Бера, который показывает зависимость светопоглощения от концентрации:

$$K = K_1 * C$$

В аналитической химии используется совместный закон Бугера-Ламберта-Бера, первая часть формулы – оптическая плотность или абсорбция. Из этого следует

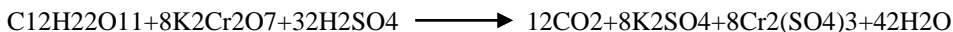
*Основной закон светопоглощения:*

$$D = E * e * c,$$

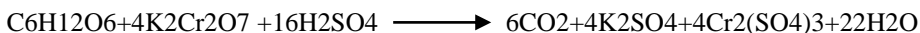
$E$  – молярный коэффициент светопоглощения,  $dm^3/(mоль * cm^3)$

Метод основан на окислении сахарозы, глюкозы и фруктозы сильно-кислым раствором дихромата калия. В результате реакции дихромат-ион восстанавливается до  $Cr^{3+}$ , появляется сине-зеленая окраска.

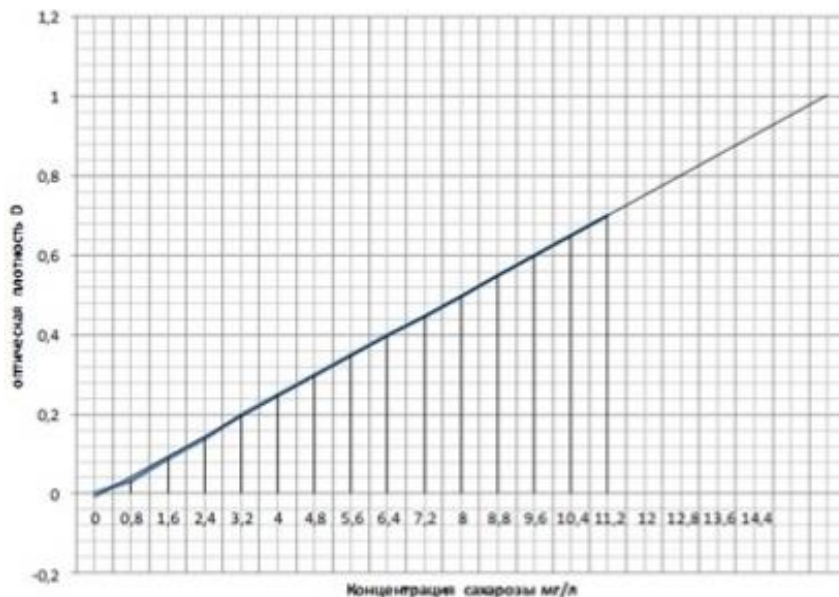
Уравнение для сахарозы:



Уравнение для глюкозы и фруктозы:



Для определения количественного содержания сахара в мармеладе был построен калибровочный график:



- ✓ Брали шесть мерных колб вместимостью 100 мл.
- ✓ Добавляли туда 0,2,4,6,8,10 стандартных растворов сахаразы и приливали по 25 мл сернокислого раствора дихромата калия.
- ✓ Ставили на водяную баню на 10 минут.
- ✓ Остужали, доводили до метки дистиллированной водой.
- ✓ Раствор переливали в кюветки. С помощью фотоэлектроколориметра определяли среднюю плотность раствора.
- ✓ Строили калибровочный график. На оси OX откладывали концентрацию сахаразы, на оси OY оптическую плотность.

Для анализа кондитерского изделия (мармелада) окисляли готовый фильтрат дихроматом калия, также как это делали для построения калибровочного графика. Перед проведением основной реакции окисления сахаров водную вытяжку обрабатывали  $ZnSO_4$  и  $NaOH$  для осаждения мешающих анализу нес сахаров (например, декстрины, крахмал, белковые вещества).

Определение оптической плотности вытяжек из каждого продукта, подготовленных вышеописанным способом, производили в три раза. На основании полученных значений считали среднее ( $D_{cp}$ ).



Полученные результаты представлены в диаграмме.



Из полученных данных видно, что:

1. Больше всего концентрация сахара оказалась в образце №1 (мармелад «Азовский» со вкусом дыни).
2. Меньше всего сахара в образце № 4 (мармелад «Шарлиз» со вкусом дыни).

Фотоэлектроколориметрический метод может использоваться для определения концентрации общего сахара. Полученные результаты точные.

Сравнив результаты нашего исследования и социальный опрос, мы убедились, что наши одноклассники выбрали самый сладкий образец. А самое маленькое количество учеников выбрало мармелад, где содержится наименьшее количество сахара. Наша гипотеза подтвердилась.

Работа оказалась интересной. Несмотря на сложную методику количественного определения сахара, мы получили объективные результаты. К сожалению, на упаковке производители не указывают количество сахара, поэтому мы не смогли сравнить наши результаты с ГОСТами, но мы сравнили образцы между собой.

Мы поставили себе цель на следующий год: изготовить свой мармелад и сравнить в нем содержание сахара с готовыми образцами, а также посчитать затраты на производство мармелада в лабораторных условиях.

### **Список литературы:**

Лисицкая Р.П., Коренман Я.И. Практикум по аналитической химии. Анализ пищевых продуктов. – Воронеж: гос. технолог. акад., 2002. – С. 182-186.

[Электронный ресурс]: Maria-Stuart.ru, под лицензией GNU FDL, 2007-2016-//Мармелад: царское угощение, названное в честь Марии Стюарт: [web-сайт]. – Режим доступа: [www.maria-stuart.ru](http://www.maria-stuart.ru)

[Электронный ресурс]: Copyright© sostavproduktov.ru, 2011-2018-//Состав продуктов, продукты питания, пищеварение, потребителю на заметку: [web-сайт]. – Режим доступа: [www.sostavproduktov.ru](http://www.sostavproduktov.ru)

## ЭКОЛОГИЯ. АГРОНОМИЯ



### АГРОТЕХНИКА ВЫРАЩИВАНИЯ ТОМАТОВ В УСЛОВИЯХ КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПОЛИКАРБОНАТНЫХ ТЕПЛИЦ

*Матросова Дарья Сергеевна* <sup>(1)</sup>

*Топорова Анна Александровна* <sup>(2)</sup>

*Костромская область, Костромской район, поселок Никольское,  
МКОУ «Никольская средняя общеобразовательная средняя школа»,  
8 класс <sup>(1, 2)</sup>*

*Научный руководитель: Калинина Е.В., учитель биологии МКОУ «Никольская средняя общеобразовательная средняя школа»*

Одним из основных источников питания для жителей страны являются томаты. Томат – это многолетнее теплолюбивое растение из семейства пасленовых, в котором содержатся витамины: С, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>3</sub>, РР, фолиевая кислота, каротин, провитамин Д и др. Выращивают его как однолетнее растение рассадным способом.

В Костромской области – зоне рискованного земледелия, среднемесячные температуры воздуха ниже –15°С с декабря по март. Основа почв – подзол. Кислотность – слабокислая или кислая, почвы – мало плодородны.

С введением в оборот новых сортов томатов и совершенствованием агротехники, выращивание томата приобретает определенный интерес у жителей.

Начало мая, когда производят высадку помидорной рассады на тепличные грядки, отличается неустойчивой температурой, летние месяцы северных широт также «знамениты» частыми заморозками. Самодельные плёночные теплицы для выращивания томатов достаточно проблемные конструкции. Весь период вегетации каждый месяц плёнку приходится менять, так как она теряет герметичность под воздействием ветра,

проливных дождей, неосторожного механического воздействия. С подобной проблемой не придётся сталкиваться, если на участке установлены теплицы из поликарбоната.

С чем же связан взлет популярности теплиц из поликарбоната, который произошел в последние годы? Возможность создать наиболее оптимальные условия выращивания в поликарбонатных теплицах.

### **Алгоритм работы в поликарбонатной теплице**

1. Подготовка теплицы. Весной помещение следует продезинфицировать. Обязательно необходимо просмотреть грунт на наличие зеленого налета. Структура субстрата должна быть однородной, рыхлой, без лишних корней. Тщательно пролить кипятком каждый участок плодородной почвы. Такого метода хватит, чтобы нейтрализовать занесенные инфекции или поселившихся вредителей.

2. Правила выбора сорта. Перед тем как заниматься посадкой семян на рассаду, нужно приобрести качественный посадочный материал. Не стоит очаровываться красивой упаковкой с аппетитными плодами. Необходимо четко следовать правилам по выбору семян:

1. Региональные условия для выращивания.

2. Устойчивость к заболеваниям и паразитам.

3. Внешние критерии (вид и размер, урожайность, срок сбора) – нужно определиться какой тип необходим: высокие кусты или низкие, с обильным плодоношением или с умеренным.

4. На какие цели будут высаживаться растения – для собственного употребления, снабжения родственников или на продажу.

### **Лучшие сорта**

Садоводы выделяют следующие сорта:

Низкорослые (детерминантные) – куст вырастает до определенного размера. Не требует удаления пасынков, но при их нейтрализации еще больше увеличивается урожайность. Наиболее ценные экземпляры: Кукла Маша, Буржуй, Весна Севера, Ажур, Элеонора.

Высокорослые кусты (индетерминантные) – очень урожайны, но спевают намного позже низкорослых представителей. Для них нужно обязательно формировать опоры и тщательно ухаживать, не забывая о своевременных подкормках. Лучшие сорта: Черный принц, Чудо земли, Мажор, Спрут, Слон, Великий воин.

Крупноплодные – масса таких плодов может варьировать от 300 до 800 гр. Огородники выделяют сорта: Бычье сердце, Розовый слон, Севрюга (Пудовик), Алсу.

Среднего размера – весом плоды достигают 100-150 см максимум. Такие томаты подходят для употребления в виде салатов или для консервирования. Обладают плотной мякотью и жесткой кожурой. Типы: Золотая королева, Балконное чудо, Акварель.

Мелкоплодные виды – маленькой округлой или продолговатой формы. Не подвержены растрескиванию и болезням. (Черри Блосэм, Попугайчик, Желтая вишня, Баттерфляй).

Ранние сорта – имеют свои различия и делятся на ультраспелые (Юниор, Радость лета), скороспелые (Ренет, Воловье ушко) и раннеспелые (Благовест, Ильич).

#### **Советы по уходу**

Первый полив после пересадки требуется осуществить лишь на 10 сутки. Только через 5 дней следует повторить процесс орошения. При этом температура воды не должна превышать +20+23 °С. Поливать рекомендуется фиксированными объемами: до периода выкидывания бутонов – 4 л на м<sup>2</sup>, а в момент активного формирования завязи литраж увеличивается до 10 л на м<sup>2</sup>. Во время орошения лить воду нужно аккуратно, чтобы влага не попадала на нежную зелень. Оставшиеся капельки на листочках могут поспособствовать образованию ожогов. Необходимо каждый день проветривать тепличное помещение. Застоявшийся влажный воздух – идеальная среда для размножения болезнетворных бактерий. Кроме этого, влагой напитывается пыльца. А при влажном ее состоянии не может произойти опыление цветка, что влечет за собой отсутствие плодов.

Следует контролировать температуру – днем она не должна превышать +25 °С, а ночью ей не следует опускаться ниже +15 °С.

Через 21 день после пересадки требуется произвести первую подкормку.

При хорошем уходе томаты отзываются буйным ростом и богатым урожаем. Формирование томата в теплице

Формирование растений томатов влияет на урожай и сроки его вызревания. Поэтому применяют пасынкование растений, то есть убирают лишние пазушные побеги, а в некоторых случаях прищипывают точку роста на стебле. Цель таких агротехнических приемов – переключить пластические вещества на рост и вызревание завязавшихся плодов. Пасынки у помидоров появляются из каждой пазухи листа – из того места, где лист отходит от стебля. Начинают формироваться пасынки после образования 1-2 соцветий.

#### **Преимущества выращивания**

Посадка рассады томатов в теплицу из поликарбоната выступает лучшим вариантом, чем просто высаживание в открытый грунт:

1. Следует отметить, что при посадке в тепличные условия ростки начинают раньше развиваться и соответственно плодоносить в более ранние сроки.

2. Посадив рассаду, можно не волноваться за кустарник в период последних весенних осадков или за первые осенние. Теплица из карбоната надежно защищает посадки.

3. В период, когда по окончании весны – началу лета наступает период дождей, то теплица не позволяет повыситься влажности до максимальных пределов, тем самым защищая помидоры от проявления различных грибковых или вирусных заболеваний.

4. Самым главным преимуществом является тот аспект, что плоды при любой погоде (дождь или первые заморозки) в полной мере вызревает и доходит до готовности на кусте. Об этом не стоит волноваться, так как помещение выдерживает постоянную оптимальную температуру для эффективного роста и плодоношения помидоров.

Тепличное выращивание овощей на сегодняшний день не только удобно, но и выгодно. В обычном парнике из пленки нет возможности вырастить полноценное плодоносящее растение. В то время как теплица из поликарбоната оснащена всеми необходимыми условиями.

Лучшие овощи, которые успешно выращиваются в такой среде – томаты. Главное, перед посадкой определиться с выбором сорта. Ведь от него зависит урожайность помидор.

Налаженная оросительная система, своевременное проветривание теплицы, подкормка корневой системы — все эти рекомендации помогут вырастить качественные и вкусные помидоры в теплице. Урожайность томатов в теплице наступает на 14 дней раньше с объемом урожая в 2,5 раза выше, по сравнению с получаемым количеством помидоров, выращенных на открытом участке.

Таким образом, агротехника выращивания томатов в условиях Костромской области с применением поликарбонатных теплиц выступает выгодным и более легким вариантом в получении обильного урожая спелых красных плодов

### **Список использованной литературы.**

1. Александров Б.М. Помидоры. – Л.: «Колос», 2008
2. Землякова Е. «Выращиваем помидоры». Издательство: Фитон
3. Путьрский И.Н., Прохоров В.Н., Радионов П.А. «Томаты». Издательство: Феникс 2004г.
4. Федоров Б.С., Родионова С.В. Мой огород. Типичные ошибки овощеводов-любителей.– М.: «РИПОЛ КЛАССИК», 1997. – 192 с.

### **Интернет ресурс**

2008rhttp://indasad.ru/tomat-pomidor/3435-vyrashchivanie-rassady-tomatov

## ИССЛЕДОВАНИЕ НЕЙРОТОКСИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ АЛЮМИНИЯ

*Хамраев Егор Тахирович*

*Военная академия РХБ защиты, 4 курс*

*Научный руководитель: Баранец А.А., канд. мед. наук, ст. науч. сотр., старший преподаватель кафедры химии Военной академии РХБ защиты*

По распространенности алюминий занимает 4 место после кислорода, водорода и кремния. В природе он существует только в связанном виде - в составе бокситов, алюмосиликатов и других минералов. Однако в 1930-х годах была освоена технология его выделения в чистом виде для нужд авиапромышленности. С тех пор алюминий всё шире используется в различных сферах; соответственно растёт загрязнение этим металлом окружающей среды и организма человека. Помимо промышленного загрязнения, алюминий попадает в организм через алюминиевую посуду, косметику, гигиенические средства (дезодоранты, антиперспиранты, кремы для загара), медикаменты [1,2]. Есть данные, что частое пользование антиперспирантами и дезодорантами для обработки подмышечных впадин может привести у женщин к раку молочной железы [2].

Алюминий входит также в состав ряда вакцин, где он играет роль адъюванта – вещества, провоцирующего неспецифическую выработку антител, причем уровень его содержания в препаратах весьма значителен – от 250 до 600 мкг на одну вакцинную дозу [3]. Инъекция вакцин, содержащих алюминий, может приводить к тяжелым последствиям. Так, в 1991 году накануне войсковой операции «Буря в пустыне» американский вооруженный контингент был иммунизирован сибиреязвенной вакциной с фосфатом алюминия. Всего было привито 150 тысяч военнослужащих. Из них в течение 10 лет от последствий вакцинации умерли 42 тыс. человек – в основном от неврологического поражения, известного как «синдром войны в Заливе». Для сравнения: во французском корпусе, командование которого отказалось от иммунизации личного состава этой вакциной, смертность оказалась в 10 раз ниже [3].

Экологически вредным является вдыхание мелкодисперсной алюминиевой пыли, состоящей из нерастворимого оксида алюминия. Наночастицы алюминия быстро всасываются через легочные капилляры в кровь и разносятся по телу, поражая чувствительные мишени – в первую очередь, головной мозг. По этой причине предельно допустимая концентрация оксида алюминия в воздухе населенных пунктов не должна превышать 0,04 мг/м<sup>3</sup> [1].

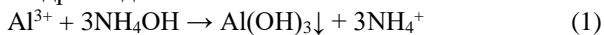
Несмотря на широкое распространение в природе, алюминий не используется ни одним живым организмом. Механизм токсичности этого элемента связывают с тем, что его катионы в силу высокого заряда (3+) способны разрушать клеточные мембраны. Кроме того, они генерируют образование в клетках свободных радикалов, причем эта сторона действия выражена у алюминия в 7 раз сильнее, чем у ртути, и в 3 раза сильнее, чем у свинца. Алюминий снижает активность более 200 ферментов и вступает в конкурентные отношения с полезными металлами (кальцием, магнием, железом, цинком), вытесняя их из биохимических субстратов и клеточно-тканевых структур.

Основной мишенью поражающего действия алюминия является центральная нервная система. Под влиянием этого металла происходит ингибирование нервных рецепторов и нарушается передача нервных импульсов, что приводит к синдрому хронической усталости, энцефалопатии, деменции (слабоумию), рассеянному склерозу, болезни Альцгеймера [5].

Таким образом, присутствие соединений алюминия в среде обитания человека, значительный уровень его токсичности и высокая кумулятивная способность представляют собой актуальную экологическую проблему. Учитывая указанные обстоятельства, целью исследования явились изучение кумуляции алюминия в ткани головного мозга и её влияния на жизнеспособность нейронов головного мозга лабораторных животных.

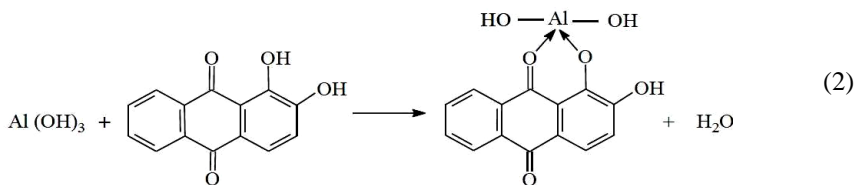
Для достижения цели была проведена серия экспериментов на белых нелинейных мышах. Схема исследования предусматривала использование трех групп животных. Группа «чистый контроль» не подвергалась никаким воздействиям. Группе «контроль растворителя» внутривентриально вводилась дистиллированная вода. Животным группы «опыт» тем же путем вводился водный раствор сульфата алюминия в дозе LD50 (4,6 мг/кг). За всеми животными велось наблюдение в течение 14 суток, в ходе которого производилась декапитация отдельных особей со взятием проб ткани головного мозга. Алюминий в нейронах мозга выявлялся с помощью разработанного нами метода, в основе которого лежит чувствительная специфическая реакция связывания алюминия с красителем ализаринном (1,2-диоксидантрахиноном, C<sub>14</sub>H<sub>5</sub>O<sub>2</sub>(OH)<sub>2</sub>). Технология метода включала в себя следующие этапы.

1. Обработка биологического материала раствором гидроксида аммония в течение 15 минут. В результате реакции достигается связывание содержащихся в клетках катионов Al<sup>3+</sup> в молекулы нерастворимого в воде гидроксида алюминия:





2. Экспозиция мазков в 5% растворе ализарина (40 минут). При этом происходит образование специфического продукта связывания реагента с алюминием – ализаринового лака:



3. Фоновое окрашивание мазков-отпечатков 0,1% водным раствором биологического красителя «прочного зеленого» (Fast Green, производство фирмы «Serva», ФРГ).

Препараты, изготовленные по описанной выше методике, подвергались исследованию на световом микроскопе «Биомед-11», оснащенный цифровой фотокамерой. Результаты анализа представлены на микрофото-снимках (рисунок 1).

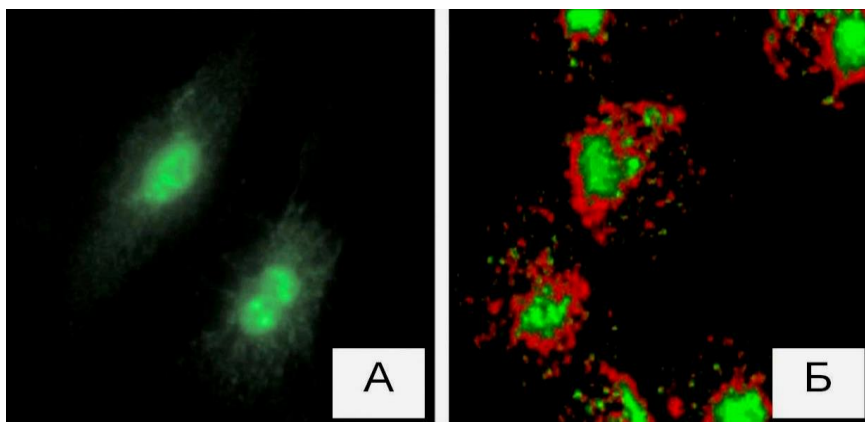


Рисунок 1. Кумуляция алюминия в головном мозге белых мышей: А – нормальные нейроны; Б – нейроны после введения  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ : в поле зрения видны ярко-красные ализариновые гранулы. Увеличение  $900\times$

На фото А показан участок ткани мозга мыши контрольной группы, где видны нормальные, не измененные нервные клетки. На фото Б представлена ткань мозга мыши, получившей сульфат алюминия, где видны структурно измененные нейроны, в цитоплазме которых присутствуют гранулы ярко-красного цвета, являющиеся продуктом взаимодействия алюминия с ализарином. Результаты лабораторных исследований представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Величины лабораторных показателей на 7 сутки от начала эксперимента

Группы	Средний уровень показателя, $X \pm S_x$	
	Ализариновые гранулы, %	Индекс гибели нейронов, %
«Чистый контроль»	0	0,01±0,001
«Контроль растворителя»	0	0,01±0,001
«Опыт»	12,7±1,15*	10,6±0,43*

Примечание. Отличия от контроля достоверны,  $p < 0,01$

Данные таблицы 1 показывают, что действие сульфата алюминия сопровождается выраженными изменениями всех показателей. Обращает на себя внимание наличие в цитоплазме нейронов у животных опытной группы большого количества ализариновых гранул (показатель АГ), что свидетельствует о выраженной материальной кумуляции алюминия в ткани мозга. В этой же группе наблюдается высокий индекс гибели нейронов – в отличие от контрольных групп, где количество погибших нейронов было близким к нулю.

На приведенной ниже гистограмме (рисунок 2) отражена общая динамика изменения величин лабораторных показателей у мышей опытной группы в различные сроки наблюдения.

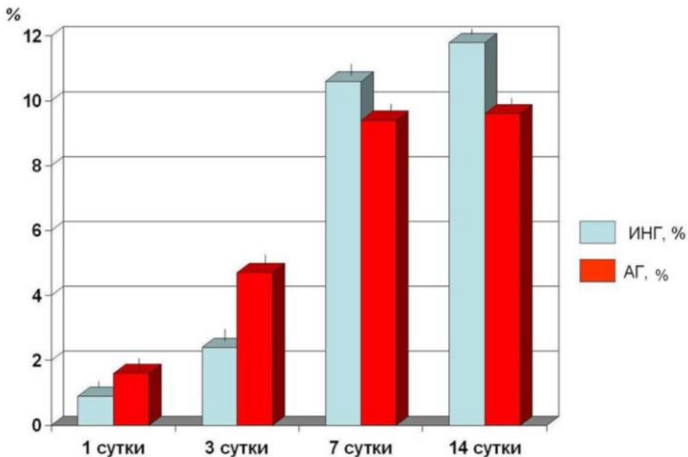


Рисунок 2. Динамика кумуляции алюминия в виде образования ализариновых гранул (АГ) и индекс гибели нейронов (ИНГ) у мышей в различные сроки наблюдения

Как видно на рисунке 2, кумуляция алюминия в клетках мозга идет постепенно, достигая максимума на 7 сутки. Это сопровождается ростом гибели нейронов вплоть до 14 суток, несмотря на то, что накопление алюминия к этому времени уже стабилизировалось.

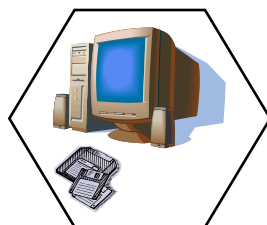
#### Заключение

Таким образом, разработанный нами способ обнаружения алюминия в биологическом материале обладает высокой чувствительностью, позволяющей идентифицировать этот металл при его содержании в клетках даже в незначительных количествах. Способ может быть рекомендован не только для экспериментальной работы на различных видах биообъектов, но и для целей установления факта присутствия алюминия в организме человека, в том числе, и для прижизненного анализа – в случае, если в качестве исследуемого материала будут использованы не образцы ткани головного мозга, а пробы периферической крови.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Артамонов В.Г., Шаталов Н.Н. Поражения токсичными металлами / Под ред. В.Г. Артамонова. – М.: Медицина, 2002. – 312 с.
2. Verstraeten, S., Aimo, L., Oteiza, P. Aluminium: molecular mechanisms of brain toxicity. *Archive of Toxicology*. – 2008. – Vol. 82. – P. 789.
3. Palewsky L. Aluminium in the vaccines // *Immunological Research* – 2010. Vol. 23. – P. 59.

## ФИЗИКА. МАТЕМАТИКА. ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ



### СОЛНЕЧНАЯ БАТАРЕЯ – ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ ДЛЯ СОТОВОГО ТЕЛЕФОНА

**Канарейкин Дмитрий Александрович**

*Костромская область, Костромской район, поселок Никольское,  
МКОУ «Никольская средняя общеобразовательная школа», 8 класс*

*Научный руководитель: Кузькина М.Ю., учитель физики МКОУ «Никольская средняя общеобразовательная школа»*

Ежегодно человечество потребляет огромное количество электроэнергии, а именно 20,1 трлн кВт/ч. Чаще всего, для получения электроэнергии используются ГЭС и АЭС, но это отрицательно сказывается на экологии. За последнее десятилетие появились альтернативные источники энергии, которые распространены, не так широко, как традиционные, однако представляют интерес из-за выгоды их использования и, как правило, низкого риска причинения вреда окружающей среде. Например, ветряные электростанции, которые питаются кинетической энергией ветра, геотермальные станции, которые питаются тепловой энергией горячих источников планеты, а также солнечные электростанции, питающиеся электромагнитными излучениями Солнца. Человечество вплотную подошло к решению мировых экологических проблем, путем внедрения альтернативных источников энергии.

По сути, солнце даёт нам почти всё: свет, тепло, углеводороды, питание. Если использовать энергию солнца с КПД, близким к 1%, то можно забыть про парниковый эффект, АЭС и т. п. Исходя из этого, мы решили самостоятельно собрать солнечную батарею, чтобы доказать преимущество такого способа добычи энергии, не имеющего отрицательного влияния на окружающую среду.

В процессе исследования была проделана следующая работа:

1. Проанализирована и проработана литература по теме исследования.

2. Изучено строение солнечной батареи.

3. Изготовлена солнечная батарея.

4. Рассчитана работа (стоимость электроэнергии), совершаемая солнечной батареей.

5. Использование солнечной батареи как источника питания для сотового телефона.

6. Сделаны соответствующие выводы.

Солнечная батарея (называемые также фотоэлектрические элементы) – это твердотельные электрические устройства, предназначенные для преобразования солнечной энергии в электрическую, посредством фотоэлектрического эффекта. Каждая солнечная батарея состоит из солнечных ячеек «Солнечная ячейка» – это небольшое полупроводниковое устройство, преобразующее энергию света в электричество. Солнечная батарея состоит из соединенных между собой фотоэлементов. Фотоэлемент – это специальный прибор, сделанный из кристаллов полупроводников, в котором под действием света возникает напряжение. Фотоэлементы очень маленькие. Чтобы получить из них солнечную батарею, их соединяют между собой и закрепляют на специальной панели. На обратной стороне панели делают выводы, к которым подсоединяют электроприборы.

Чтобы защитить фотоэлементы от осадков, пыли, панель защищают прозрачным стеклом.

### **Принцип работы солнечной батареи**

Под влиянием солнечного света электроны начинают движение частиц и между ними возникает электрический ток. Чтобы снять ток с пластин их пропаявают тонкими полосками специально обработанной меди. Одной кремниевой пластины хватило для зарядки маленького фонарика и сотового телефона. Соответственно, чем больше площадь панели, тем больше энергии она вырабатывает.

Для изготовления солнечной батареи потребуются следующие материалы:

1. фотоячейки;
2. алюминиевые уголки;
3. диоды Шоттки;
4. силиконовые герметики;
5. проводники;
6. крепежные винты и метизы;
7. поликарбонатный лист/оргстекло;
8. паяльное оборудование.

Для создания своей батареи я взял 3 фотоэлектрические пластины прикрепил их на стеклянную панель с помощью двустороннего скотча, соединил их последовательно. Сверху накрыл прозрачным пластиком. От

этой батареи в помещении при дневном естественном освещении хорошо работал моторчик от самодельной игрушки. Энергии хватило и на то, чтобы загорелась маленькая лампочка. Найденная мною солнечная батарея выдает 2,4 В. Мощность данной батареи позволяет зажечь светодиод и зарядить сотовый телефон.

### Эксперименты

Мы тоже захотели стать экспериментаторами и провели несколько опытов с солнечной батареей

#### Опыт №1

**Цель:** Как будет меняться сила тока и напряжение, если использовать различные источники освещения (люминесцентная лампа, солнечный свет в помещении, солнечный свет на улице).

**Вывод:** чем больше освещенность, тем больше сила тока, а напряжение при этом меняется не сильно.

#### Опыт №2

**Цель:** как будет меняться сила тока в зависимости от того, под каким углом падают на нее лучи солнца.

**Вывод:** когда батарею расположить под лучи солнца, прибор показывал больше силу тока, чем, когда лучи солнца на батарею подали «вскользь».

#### Опыт №3

**Цель:** зависит ли работа батареек от погоды. Мною были сделаны измерения в солнечную погоду и в ненастную.

**Вывод:** в ненастную погоду батарейка работает немного хуже.

**Опыт №4** Источник питания из солнечной батареи для сотового телефона.

После создания небольшой солнечной батареи, решено было сделать источник питания для сотового телефона. Напряжение на солнечной батарее составляет 2,4 В. На зарядном устройстве телефона обозначено выходное напряжение 4,95 В. Чтобы подключить телефон к полученному источнику питания, к выходным проводам был припаян кабель от телефона. При подключении телефона к полученному устройству индикатор телефона показывал зарядку.

### Экономический расчет

Тариф за 1 кВт электроэнергии в сельской местности стоит 2,04 руб.

В среднем в месяц если будем расходовать 360 кВт, то наши расходы будут составлять 734,4 руб., а в год –  $4320 \text{ кВт} = 8812,8 \text{ руб.}$

Исходя из срока службы солнечной батареи мы рассчитаем затраты на оплату электроэнергии за 20 лет  $8812,8 \text{ руб.} * 20 \text{ лет} = 176\,256 \text{ руб.}$

В ходе проведенного исследования нами были рассмотрены способы применения солнечной энергии. Таким образом, в результате нашего ис-

следования выявлены достоинства и недостатки использования солнечной энергии:

**Достоинства:**

- Перспективность, доступность и неисчерпаемость источника энергии в условиях постоянного роста цен на традиционные виды энергоносителей.
- Теоретически, полная безопасность для окружающей среды, хотя существует вероятность того, что повсеместное внедрение солнечной энергетики может изменить характеристику отражающей способности земной поверхности и привести к изменению климата.

**Недостатки:**

- Зависимость от погоды и времени суток.
- Сезонность в средних широтах и несовпадение периодов выработки энергии и потребности в ней. Не рентабельность в высоких широтах.
- Необходимость аккумуляции энергии.
- При промышленном производстве – необходимость дублирования солнечных ЭС маневренными ЭС сопоставимой мощности.
- Высокая стоимость конструкции, связанная с применением редких элементов (индий, теллур).
- Необходимость периодической очистки отражающих/поглощающих поверхностей от загрязнения.

**Библиография**

1. Ершов А.А., Умаров Г.Я., Солнечная энергетика, М.: Знание, 2009.
2. Кашкаров А.П. Ветрогенераторы «Солнечные батареи и другие полезные инструкции». Изд.ДМК Пресс, 2011.
3. Тимошкин С. Е. Солнечная энергетика и солнечные батареи. М., 2008

**Интернет-ресурсы:**

1. <http://habrahabr.ru/post/158875/>

## ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫЙ РОБОТИЗИРОВАННЫЙ КОМПЛЕКС «ЗВОНАРЬ НА КОЛОКОЛЬНЕ»

*Лебедев Владимир Геннадьевич*

*ГБУ ДО Костромской области «Центр научно-технического творчества и детско-юношеского туризма «Истоки», объединение «Электроник»,  
3 год обучения; МБОУ Лицей № 34 города Костромы, 10 класс*

*Научный руководитель: Шестаков А.А., педагог-новатор Российской научно-социальной программы «Шаг в будущее», педагог дополнительного образования ГБУ ДО Костромской области «Центр научно-технического творчества и детско-юношеского туризма «Истоки»*

В образовательном процессе уделяется внимание как светскому, так духовному направлениям в культурном воспитании учащихся. Наиболее эффективно воспитательный процесс проходит при объединении двух этих направлений. Основой такого объединения может служить музыка. При изучении предметов «Истоки» и «Основы мировой художественной культуры» выделяется время для изучения мировых религий. Говоря о религии и духовности, очень удобно и безболезненно можно перейти на музыку и музыкальные инструменты, используемые в различных религиях, а затем и вовсе от изучения мировых религий перейти к музыкальным произведениям. Это не вызовет разногласий у представителей разных конфессий и даже атеистов.

**Цель работы:** разработка технического нововведения – инновационного продукта, а именно инструмента «Электронная звонница с исторически достоверным музыкальным звучанием», направленного на рационализацию процесса овладения учащимися общекультурными компетенциями и расширения спектра музыкальных инструментов, применяемых в учебном процессе.

Проект по разработке инновационного продукта, являясь социальным, имеет техническую направленность и представляет собой инженерно-практическую задачу, в рамках решения которой, а затем и в ходе эксплуатации полученного технического продукта, достигается цель по овладению учащимися общекультурными компетенциями – SoftSkills.

**Актуальность** проекта заключается в его направленности на информатизацию образовательного процесса, что является одной из задач концепции Федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 годы.

Решение инженерно-практической задачи по разработке инновационного продукта можно разделить на несколько частей, в которых применялись различные методы работы:



1. Теоретическое исследование:

– рассмотрение проблем, связанных с разногласиями представителей разных конфессий и атеистов при изучении в школах таких предметов, как «Истоки» и «Основы мировой художественной культуры», в курсах которых выделяется время для изучения мировых религий;

– анализ возможных решений данных проблем. Говоря о религии и духовности, очень удобно и безболезненно можно перейти на музыку и музыкальные инструменты, используемые в различных религиях, а затем и вовсе от изучения мировых религий перейти к музыкальным произведениям;

– принятие решения о разработке и применении музыкального инструмента, способного стать опорной точкой данного перехода.

2. Проектное решение: инновационный инструмент «Электронная звонница с исторически достоверным музыкальным звучанием»;

– проектирование платформы с закрепленными на ней семью (по числу тонов) колоколами небольших размеров. Проект платформы представлен на рис. 1;

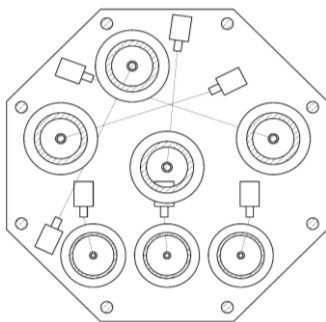


Рис. 1. Проект платформы

– проектирование и сборка схемного решения на базе микроконтроллерной платформы Arduino, использованной в качестве главного элемента схемы. Схемное решение представлено на рис. 2;

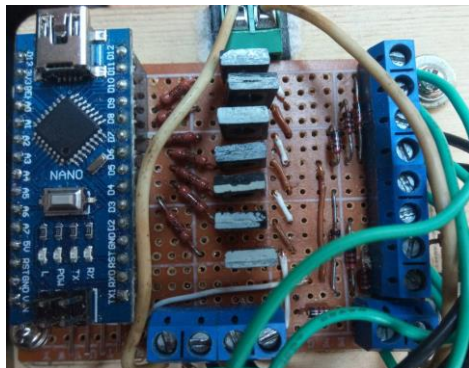
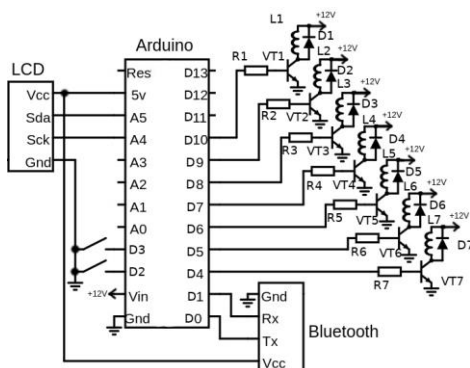


Рис. 2. Схемное решение

– написание программы управления, которая фактически, является прошивкой для микроконтроллерной платформы Arduino. Прошивка написана в среде разработки Arduino IDE;

– проектирование макета однокупольной звонницы, для достижения наибольшей наглядности и рациональности размещения колоколов;

– написание Android приложения для удаленного управления инструментом. Приложение выполнено в среде визуальной разработки Android-приложений MIT app inventor2.

### 3. Эксперимент:

– апробация инновационного инструмента «Электронная звонница» после внесения в проект изменений, сделанных по рекомендациям.

**Заключение.** Таким образом, по итогам проведённой работы разработан и собран инновационный инструмент с исторически достоверным музыкальным звучанием. Платформа с закрепленными на ней семью (по числу тонов) колоколами небольших размеров. Чтобы сохранить историческую достоверность звучания, колокола применены литые. Для достижения наибольшей



Рис. 3. Внешний вид макета

наглядности собран макет однокупольной звонницы. Внешний вид макета представлен на рис. 3.

Разработано программное обеспечение для управления спроектированным и собранным комплексом.

Социально значимая цель по овладению учащимися общекультурными компетенциями SoftSkills достигнута в рамках реализации и дальнейшей эксплуатации инженерно-технического проекта.

#### **Использованные источники информации:**

1. Никитин В.А. Книга начинающего любителя. – М.: NT Press, 2005.

2. Сомер Улли. Программирование микроконтроллерных плат Arduino/Freeduino. – СПб.: БХВ, 2012.

3. Петин В.А. Проекты с использованием контроллера Arduino, 2-е издание – СПб.: БХВ, 2015.

4. Программа моделирования радиотехнических схем [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://falstad.com/circuit/circuitjs.html>

## ЗАДАЧА О ПОРАЖЕНИИ ДВИЖУЩЕЙСЯ ЦЕЛИ

*Стрелков Станислав Сергеевич*

*ОГБПОУ «Волгореченский промышленный техникум*

*Костромской области),*

*специальность «Прикладная информатика (по отраслям)», 2 курс*

*Научный руководитель: Савельев С.А., преподаватель ОГБПОУ «Волгореченский промышленный техникум Костромской области»*

Рассматриваемая в работе задача сводится к определению линии погони, представляющей собой траекторию движения снаряда от момента его запуска до момента попадания в цель. Для решения поставленной задачи сделаем дополнительное допущение. Пусть полёт снаряда и цели происходят в одной горизонтальной плоскости, то есть снаряд представляет собой ракету «воздух – воздух» и запущен с самолёта истребителя.

Построим математическую модель рассматриваемой задачи. Пусть начало координат совпадает с перекрестком, и в начальный момент времени цель находится в точке (0;0), а в дальнейшем движется вверх по оси ординат. Когда цель находится в произвольной точке (0,Y), её скорость  $v$  – это производная  $\frac{dY}{dt}$ , т.е.  $v = \frac{dY}{dt}$ . Самонаводящийся снаряд начинает движение из точки (a;0) оси абсцисс. Его траектория описывается уравне-

нием  $y = y(x)$ , которое нам и нужно составить. Пусть в произвольный момент времени снаряд находится в точке  $(x; y)$ ; его скорость  $2v$  можно разложить на горизонтальную составляющую  $\frac{dx}{dt}$  и вертикальную  $\frac{dy}{dt}$ ; тогда

$$\left(\frac{dx}{dt}\right)^2 + \left(\frac{dy}{dt}\right)^2 = (2v)^2.$$

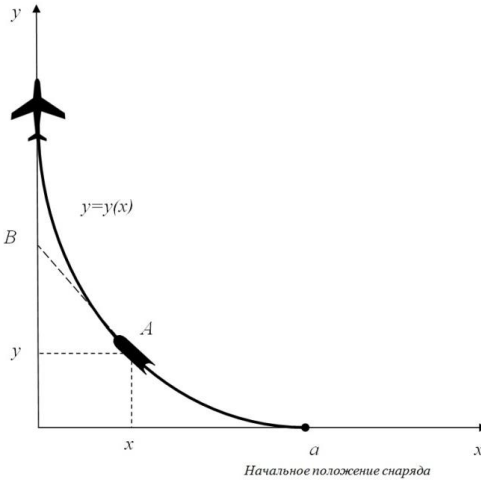


Рис. 1

Наконец, поскольку снаряд постоянно сам наводится на цель, его скорость в любой момент времени направлена по касательной к траектории; тогда  $AB$  – касательная к кривой  $y=y(x)$  (рис. 1) и

$$\frac{Y - y}{0 - x} = \frac{dy}{dx} \text{ или } \frac{Y - y}{x} = -\frac{dy}{dx}.$$

Итак, получаем систему:

$$\begin{cases} v = dY/dt, \\ \left(\frac{dx}{dt}\right)^2 + \left(\frac{dy}{dt}\right)^2 = 4v^2, \\ \frac{Y - y}{x} = -\frac{dy}{dx}. \end{cases}$$

Прежде всего, исключим из системы  $Y$ . Из третьего уравнения находим  $Y = y - xy'$ .

Продифференцируем это равенство по  $t$ :

$$\frac{dY}{dt} = \frac{dy}{dt} - \frac{dx}{dt} y' - x \frac{dy'}{dt}.$$

Поскольку

$$\frac{dy'}{dt} = \frac{dy'}{dx} \cdot \frac{dx}{dt} = y'' \frac{dx}{dt},$$

а

$$\frac{dy}{dt} = \frac{dy}{dx} \cdot \frac{dx}{dt} = y' \frac{dx}{dt},$$

имеем

$$\frac{dY}{dt} = -xy'' \frac{dx}{dt}.$$

Таким образом, первое уравнение системы принимает вид

$$v = -xy'' \frac{dx}{dt}.$$

Подставляя во второе уравнение, имеем:

$$\left(\frac{dx}{dt}\right)^2 + \left(\frac{dy}{dt}\right)^2 = 4x^2(y'')^2 \left(\frac{dx}{dt}\right)^2,$$

или, после деления на  $\left(\frac{dx}{dt}\right)^2$ ,

$$1 + (y')^2 = 4x^2(y'')^2,$$

ввиду того, что

$$\left(\frac{dy}{dt}\right)^2 : \left(\frac{dx}{dt}\right)^2 = \left(\frac{dy}{dx}\right)^2 = (y')^2.$$

Имеем уравнение 2-ого порядка, в которое явно не входит  $y$ . Замена  $y' = p(x)$  дает

$$1 + p^2 = 4x^2(p')^2$$

или

$$\sqrt{1 + p^2} = 2xp'.$$

Данное уравнение представляет собой математическую модель так называемой траектории погони при исследовании полёта самонаводящегося снаряда.

Иначе это уравнение запишем в следующем виде:

$$\frac{2dp}{\sqrt{1 + p^2}} = \frac{dx}{x}.$$

Найдём семейство кривых, являющихся решением исходной задачи.

Интегрируя, получаем  $2 \ln|p + \sqrt{1 + p^2}| = \ln C_1 x$  или  $p + \sqrt{1 + p^2} = C_1 \sqrt{x}$ .

Преобразуем это равенство, уединяя радикал и возводя обе части в квадрат, имеем:

$$1 + p^2 = C_1^2 x - 2C_1 p \sqrt{x} + p^2,$$

отсюда  $2C_1 p = \frac{C_1^2 x - 1}{\sqrt{x}}$ , и, поскольку  $p = \frac{dy}{dx}$ , получаем

$$2C_1 dy = \frac{C_1^2 x - 1}{\sqrt{x}} dx.$$

Интегрирование дает:  $2C_1 y = \frac{2}{3} C_1^2 x \sqrt{x} - 2\sqrt{x} + C_2$ , откуда

$$y = \frac{C_1}{3} x \sqrt{x} - \frac{\sqrt{x}}{C_1} + C_3. \quad \left( \text{Здесь } C_3 = \frac{C_2}{2C_1} \right)$$

Для нахождения констант используем данные задачи: во-первых,  $y(a)=0$  (начальное положение снаряда в точке  $(a,0)$ ); во-вторых,  $y'(a)=0$  (в начальный момент цель находится в начале координат и боеголовка снаряда направлена по направлению вдоль оси абсцисс).

Это приводит к соотношениям

$$\begin{cases} \frac{C_1}{3} a\sqrt{a} - \frac{\sqrt{a}}{C_1} + C_2 = 0, \\ \frac{C_1\sqrt{a}}{2} - \frac{1}{2C_1\sqrt{a}} = 0. \end{cases}$$

Из второго условия находим:  $C_1 = \frac{1}{\sqrt{a}}$ ; тогда из первого уравнения  $C_2 = \sqrt{a}\sqrt{a} - \frac{1}{3}a = \frac{2a}{3}$ .

Таким образом, решением задачи является кривая

$$y = \frac{2a}{3} + \frac{\sqrt{x}(\sqrt{x} - 3a)}{3\sqrt{a}}.$$

Теперь решим вопрос о времени поражения снарядом цели.

Неизбежный вопрос: поразит ли снаряд цель? Ясно, что поражение произойдет там, где найденная кривая  $y(x)$  пересечет ось  $Oy$ , т.е. при  $x=0$ ,  $y = \frac{2a}{3}$ .

Какое время для этого потребуется? Ровно такое, которое нужно, чтобы цель, летящая со скоростью  $v$ , преодолела расстояние  $\frac{2a}{3}$ . Поскольку  $v = \frac{dy}{dt}$  (имея в виду, что здесь  $y$  – ордината её положения),  $dt = \frac{dy}{v}$  и искомое время  $t = \int_0^{\frac{2a/3}{v}} \frac{dy}{v}$ .

Если скорость цели не зависит от времени и координаты и равна  $v_0$ , то естественно,  $t = \frac{1}{v_0} \cdot \frac{2a}{3}$ . Пусть, к примеру,  $v_0 = 300$  (м/с),  $a = 5000$  (м), тогда  $t = \frac{2 \cdot 5000}{300 \cdot 3} = 11,11$  (сек).

Таким образом, мы установили, что траектория погони описывается дифференциальным уравнением второго порядка, допускающим понижение порядка. Мы также в результате полученного решения можем утверждать, что чем меньше разница в скоростях цели и снаряда, тем больше потребуется времени на поражение цели снарядом.

*Список литературы, использованной при исследовании*

1. Петровский И.Г. Лекции по теории обыкновенных дифференциальных уравнений. – М.: «Наука», 1970.

2. Понтрягин Л.С. Обыкновенные дифференциальные уравнения. – М.: «URSS», 2010.
3. Филиппов А.Ф. Сборник задач по дифференциальным уравнениям. – М.: «URSS», 2014.
4. Степанов В.В. Курс дифференциальных уравнений. М.: «URSS», 2011.
5. Бибиков Ю.Н. Общий курс обыкновенных дифференциальных уравнений. – ЛГУ, 1981.

## **ПРИМЕНЕНИЕ ПЛАТФОРМЫ АРДУИНО**

***Хохлин Роман Владимирович***

*ОГБПОУ «Шарьинский политехнический техникум  
Костромской области», 3 курс*

*Научный руководитель: **Заславская Е.В.**, преподаватель ОГБПОУ «Шарьинский политехнический техникум Костромской области»*

Платформа Ардуино создавалась для обучения студентов и школьников электротехнике, программированию, радиоэлектронике, системам автоматизации. На Arduino создаются проекты автоматизации, устройства умного дома, портативные метеостанции, роботизированные манипуляторы и множество других полезных устройств. Arduino – это комбинация аппаратной и программной частей для простой разработки электроники. Аппаратная часть включает в себя большое количество видов плат Arduino со встроенными программируемыми микроконтроллерами, а также дополнительные модули. Программная часть состоит из среды разработки (программы для написания скетчей и прошивки микроконтроллеров Ардуино), упрощенного языка программирования, огромного множества готовых функций и библиотек. С технической точки зрения, Ардуино умеет принимать и отправлять сигналы в соответствии с инструкциями в прошивке. Звучит весьма скромно, но на практике это позволяет получать и обрабатывать информацию с сенсоров и передавать команды исполнительным механизмам или другим устройствам. Например: микроконтроллер может получать данные с датчиков температуры, давления, влажности и выводить сводную информацию на дисплей. В работе изучено практическое применение платформы Arduino. На основании проведенных исследований сделаны выводы о возможности создания некоторых проектов на Arduino в домашних условиях: таких ЧПУ станков, как 3Dпринтер и лазерный гравер. Для того, чтобы начать использовать Arduino, необходимо приобрести плату Arduino или стартовый набор

Arduino. Наиболее выгодно выбрать стартовый набор Arduino, так как он включает в себя не только микроконтроллер ардуино, но и беспаячную макетную плату, соединительные провода, кнопки, светодиоды и дополнительные детали. После прохождения уроков Arduino для начинающих можно начинать проектировать, а также создавать ваши собственные устройства. Когда у вас есть на руках плата микроконтроллера и на компьютере установлена среда разработки, вы можете приступить к написанию своих первых скетчей (прошивок). Для этого необходимо ознакомиться с языком программирования. Для программирования Arduino используется упрощенная версия языка C++ с предопределенными функциями. В Arduino IDE все написанные скетчи компилируются в программу на языке C/C++ с минимальными изменениями. Компилятор Arduino IDE значительно упрощает написание программ для этой платформы и создание устройств на Ардуино становится намного доступней людям, не имеющих больших познаний в языке C/C++. Для Ардуино есть огромное количество инструкций и готовых скетчей. Вы легко сможете повторить любой проект, доработать его или адаптировать под свои потребности. Все необходимое есть в открытом доступе. С помощью Ардуино можно создать собственные аналоги устройств и сэкономить на этом.

В работе рассмотрен проект **Ардуино ЧПУ (CNC) станки**:

**Проект Ардуино ЧПУ (CNC) станки – 3D принтер.** С помощью 3D принтера Anet A8 бюджетного (этот принтер китайского производства работает на плате Anet 3DV 1-5, он идет сразу со встроенными драйверами для шаговых двигателей) автором были изготовлены изделия, распечатанные на 3D принтере. Это **корпус для повер банка** – портативного зарядного устройства для гаджетов таких как телефон, планшет и так далее.



Следующее изделие – это **чехольчик для наушников**. В процессе эксплуатации наушников, в процессе переноски их в сумке, кармане,



наушники часто скручиваются, рвутся. Такой чехольчик для наушников решает эту проблему.



Можно сделать вывод, что на 3D принтере можно печатать корпуса для различных самоделок, можно распечатывать сломанные детали в различных механизмах и креплениях, которые в процессе или сломались или стерлись.

**Следующий проект Ардуино ЧПУ (CNC) станки** – это лазерный гравер. Лазерный гравер TwoWin работает на Arduinonano с дополнительной платой для шаговых двигателей. Этот ЧПУ станок немного попроще, чем 3D принтер, но тоже достоин внимания, он выжигает лазером на бумаге, дереве, пластике, коже.

Автором выполнены следующие работы лазерным гравером – это гравировка на студенческом билете и чехле для телефона. Такие гравировки выполняются достаточно качественно. Студенческий билет украшен рисунком волка с вороном и символами на японском. На чехол для телефона нанесена гравировка автора.



Лазерный гравер и 3Д принтер собраны автором самостоятельно в домашних условиях. После приобретения стартового набора Arduino и прохождения уроков по Arduino для начинающих автору удалось создать собственные аналоги устройств и сэкономить на этом.

В заключение можно сказать, что Arduino – это очень хорошая платформа для домашних самоделок для студентов, которые хотят научиться робототехнике и строительству ЧПУ станков.

Список использованных источников

<https://all-arduino.ru>

<https://arduino-kit.ru/blogs/blog/uroki-i-proekty>

<http://роботехника18.рф/язык-программирования-ардуино/>

# ЭКОНОМИКА: ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ, МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ, МЕНЕДЖМЕНТ



## СКИДКИ: РЕКЛАМНЫЙ КОММЕРЧЕСКИЙ ХОД ИЛИ ВЫГОДА?

*Бомбир Алина Алексеевна*

*Костромская область, город Мантурово, МБОУ СОШ №3, 8 класс*

*Научный руководитель: Малышева С.Ю., учитель математики МБОУ СОШ №3*

В предпраздничные дни в магазинах можно увидеть большое количество покупателей. И чтобы каждый ушел из магазина довольным и со множеством покупок, его можно к этим самым покупкам подтолкнуть. Главное – правильно рассчитать размер и продолжительность действия скидок, чтобы покрыть потери ростом объема продаж. Колебания продавца всегда понятны: излишняя расточительность, не приведя к осязательному росту продаж, гарантирует снижение прибыли, излишняя осторожность, особенно в предпраздничные дни, повлечет отток покупателей и снижение объемов продаж. Хочу представить вам небольшой мультипликационный видеоролик о продавцах, которые заманивают покупателей скидками.

Эту тему для работы я выбрала потому, что мне интересно узнать действительно ли в магазинах снижают цены на товар или продавцы обманывают покупателей ненастоящими скидками?

**Целью моего исследования стало** изучение существующих видов скидок и положительные и отрицательные моменты в их использовании.

Дадим определение скидкам. **Скидка** – сумма, на которую снижается продажная цена товара, реализуемого покупателю.

В своей работе я выдвинула следующую **гипотезу**: скидки являются инструментом стимулирования покупателя на современном рынке, этот

метод не всегда выгоден продавцу, но зачастую это выгодно покупателю. По идее распродают те товары, которые уже застоялись на прилавках, и их пора продать по более низкой цене, чтобы освободить место для новинок. Ведь мода переменчива, а поставщики настойчивы и требуют выполнять условия договоров по поставкам. Если верить этому, то получается, что торговые предприятия просто нацелены на то, чтобы работать себе в убыток. Но, кто в это поверит? Попробуем разобраться в этом вопросе.

В действительности всё дело заключается в том, что наука маркетинга разработала за долгую историю торговых отношений множество способов управления манипулирования покупателями. И акции, и скидки тоже входят в их число и помогают привлечь внимание покупателя и подцепить, как рыбку, на свой крючок. Для этого служат яркие рекламные плакаты и нарядные и сверкающие витрины. Распродажа – реализация какого-либо товара по сниженным ценам; организованный процесс снижения цен на товары разных категорий, целью которого является освобождение складских и торговых площадей для поступления нового товара. Также зачастую происходит при закрытии/ликвидации торгового заведения. Впервые официальные распродажи стали проводиться в Европе, так как именно европейский рынок в 18 веке был самым динамично развивающимся. Постепенно распродажи расширяли свою географию и к началу 19 века они появились в России, Америке. Для российского рынка некоторое время была характерна такая черта как имитационные распродажи. Это означает, что предварительно цена продукции значительно повышалась, затем объявлялись масштабные скидки в 50-70%. Естественно, что цена со скидкой была все равно выше истинной стоимости товаров.

Существуют различные виды скидок: общая (простая) скидка, скидка за ускорение оплаты, скидка за объем приобретаемого товара, скидка за оборот (премиальная или бонусная) обычно предлагается постоянным покупателям, дилерская скидка обычно предоставляется производителями своим постоянным посредникам, скидки розничным продавцам, сезонные скидки, скидки за качество, экспортные скидки.

Также существуют разные группы скидок: временные скидки, сегментные скидки, скрытые или непоследовательные скидки, скидки, спасающие от дополнительных затрат, неравноценный обмен, равноценный обмен, обмен с превышением, преступный обмен.

Я провела исследование по магазину «Пятёрочка», который есть в моём городе. Я выяснила, что в течение одного месяца, было несколько скидок на один и тот же продукт. Можно сделать вывод, что «Пятёрочка» делают скидки для привлечения новых покупателей, потому что постоянные клиенты могут сами определить, когда выгодно покупать со скидкой, а когда нет.

## СБОРНИК РАБОТ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ ПО ПРОГРАММЕ «ШАГ В БУДУЩЕЕ»

### Выгодно покупателю

Товары	Скидка гласит	Начальная цена	Конечная цена	Выгода покупателю
Сок «Добрый» 0,2 л	3 по цене 2 (3=2)	20 руб.	40 руб.	20 руб.
Средство для мытья посуды «AOS»	Скидка 5 %	59 руб.	53.1 руб.	5.9 руб.
Мицеллярный очищающий гель «Garnier» 150 мл + 50мл	+50 мл. бесплатно	250 руб.	250 руб.	+50 мл бесплатно
Стиральный порошок «Tide» 2кг	Скидка 15 %	145 руб.	126 руб.	27 руб.
Mars (6 шт.)	1 батончик бесплатно	20 руб.	109 руб.	11 руб.
Лак для ногтей	2 лака по цене одного (2=1)	30 руб.	50 руб.	10 руб.

### Выгодно продавцу

Товар	Начальная цена по от-дельности	Цена без скидки	Цена со скид кой	Лозунг	Сумма обмана
Мыло(5шт.)	30 руб.	150 руб.	183 руб.	5 кусков мыла по цене 4 (4+1)	33 руб.
Печенье «Юбилей-ное»	48 руб.	66 руб.	16 руб.	СУПЕР це-на	Срок год-ности про-дукта за-кончился (2 месяца назад)
Набор «Nivea» (мы-ло+гель для душа) Вы-годное пред-ложение	30 руб. и 95 руб.	125 руб.	132 руб.	Выгодное предложе-ние	7 руб.

Хлопья «Nesquik»	137 руб.	137 руб.	116 руб.	СУПЕР цена	Вместо 250 гр было всего 230 гр
Набор для душа (Шампунь+гель+ мыло)		230 руб.	160 руб.	Скидка 20%	У всех составляющих данного набора был закончен срок годности

Формулы расчета скидок.

Мною найдены выведенные экономистами формулы для расчета выгоды скидок. Они представляют собой следующее:

Формула №1:

Требуемый объем продаж со скидкой = (Текущая маржа+Желаемый прирост маржи)/(1-1/((1-Скидка/(100%))x(1+ Наценка/(100%))))

**Маржа** – это разница между себестоимостью товара и его отпускной ценой. Маржа является показателем того, насколько успешно компания преобразует доходы в прибыль.

Прибыль/Доход\*100 = Маржа

Формула №2:

Скидка = 1-(Необходимый объем прибыли)/((Прибыль+ожидаемый прирост прибыли)/Наценка)

Очевидно, что предложенные формулы абсолютно не понятны простому покупателю, поэтому, обобщив, мы предлагаем свой вариант, вспомнив некоторые основополагающие моменты.

Прибыль = Первоначальная цена товара – Цена товара после скидки

Чтобы найти сумму скидки, необходимо цену товара (услуг) умножить на скидку и разделить на 100%.

Чтобы найти новую цену товара, необходимо от старой отнять сумму скидки.

Сравнить, оценив выгоду.

Итак, для того чтобы определить выгодна ли нам скидка, мы должны дополнительно узнать:

- Не было ли на данный товар наценки до того, как объявили скидку?
- Не подлежит ли товар, на который объявлена скидка, уценке?
- Не вышел ли срок годности товара (продукты)?
- Не с бракованной ли партией товара имеем дело?
- Есть ли гарантия на товар?
- Каков рейтинг учреждения, объявившего скидки.

Если на первые четыре вопроса ответ нет, а на пятый – да, а учреждение имеет богатую историю скидок – что обеспечивает ему высокий рейтинг, смело пользуйтесь скидкой, она является выгодной.

Чтобы узнать, как люди относятся к скидкам, был проведен опрос. Большинство опрошенных мною людей считают, что скидки – это реальная экономия денег. Больше половины опрошенных не высчитывают скидки, т.к. считают, что в любом случае выйдет дешевле. Ровно половине опрошенных нравится простая скидка, например, 5% на всё. Половина купит ненужный товар, если на него есть скидка. У большей части опрошенных 1-2 дисконтные карты. По этим результатам можно сделать вывод, что людям очень нужны скидки. И многие не понимают, что скидки не всегда им выгодны, но есть очень внимательные люди, которые правильно и экономно рассчитывают свой бюджет.

### ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Проведя опрос в магазинах нашего города, я выяснила истинную выгоду объявленных скидок, что основная часть скидок абсолютно не выгодна для населения, т.к., во-первых, первоначальная цена сначала увеличивается, а только после этого на товар объявляется скидка; во-вторых, качество товаров, продаваемых по скидке, оставляет желать лучшего. Это в какой-то степени подтверждает мою гипотезу.

Итак, выгодных скидок нет? Скидки – всего лишь рекламный ход, привлекающий внимания покупателя и не несущий ему выгоды? Да нет, существует ряд скидок, которые все же приносят нам выгоду. Главное помнить правила:

1. Узнай рейтинг магазина, который объявил скидку и отзывы о нем.
2. Знай цену на товар в разных торговых точках.
3. Сравнивай цены на один и тот же товар.
4. Если решил купить в магазине товар по скидке, убедись в его качестве.
5. Решил купить в супермаркете товар, на который объявлена скидка? Хорошо, но ничего другого не покупай, так как цена на товар без скидки значительно выше обычной.

6. Считаю выгоду и, если она присутствует, покупай.

Исследуя магазины, я могу сделать вывод, что скидки как выгодны, так и не выгодны, поэтому каждый из нас должен обращать внимание на цены и скидки, акции, которые к нему предлагаются, ведь за яркой внешней скидкой может скрываться обман, который выгоден продавцу.

1. Не ведитесь на акции, предлагаемые купить два товара по цене одного, вы все равно оплачиваете полную стоимость. Акция является лишь привлечением и толчком на залежавшийся товар.

2. Не закупайте продукцию в новых, только что открывшихся магазинах, которую вы можете приобрести в любом другом, так как скидки и акции, предлагаемые там, так же являются привлечением для покупателя и для рекламирования своего магазина. Хотя каждый должен понимать, что только что открывшийся магазин не пойдет себе в убыток.

3. Будьте внимательны, не покупайте слишком уцененный товар, он явно имеет какие-то повреждения, либо испорчен.

Снижение цен на товары увеличивает спрос среди целевой группы покупателей, что приводит к увеличению объемов продаж и возвращению вложенных средств в оборот. При проведении распродажи стоимость на товары может снижаться до их себестоимости. Основная прибыль получается за счет реализации товара по основной цене до распродажи.

Процент реализации товаров до распродажного периода составляет в среднем 50 % от общего объема. Постоянно обновляемый ассортимент является залогом успешной торговли.

Конечно, в большинстве случаев продавцу это невыгодно. Но есть ситуации, когда скидки продавцу необходимы:

- Испорченный товар;
- Залежавшийся товар;
- Избавится от немодного, не интересного покупателям товара.

## МАРКЕТИНГОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ПОВЕДЕНИЯ НА МЕСТНОМ РЫНКЕ МОБИЛЬНЫХ ТЕЛЕФОНОВ

*Панкова Анна Андреевна*

*КГУ, Институт управления, экономики и финансов, 1 курс*

*Научный руководитель: Соколова О.А., канд. экон. наук, доцент кафедры теоретической и прикладной экономики, финансов и кредита КГУ*

В настоящее время быстрыми темпами растет значимость компьютерных технологий, средств связи, усиливается их роль в жизни людей. Происходит процесс компьютеризации, затрагивающий все сферы жизни современного общества. В отдельную группу встают мобильные устройства, без которых современный человек не может представить свою жизнь. Еще недавно не каждый мог себе позволить покупку мобильного устройства. Но теперь телефон есть у каждого человека. Мир развивается, жизнь людей стремительно мчится за техническим прогрессом. Сейчас телефон не просто средство связи, телефон – средство выхода в интернет, средство поиска и обработки информации, средство развлечения, средство фото- и видеосъемки и пр. Телефон стал частью жизни человека. Неудивительно, что мобильные телефоны пользуются огромным спросом на рынке товаров. Существует множество фирм выпускающих данный товар, может показаться, что рынок переполнен мобильными устройствами. При



анализе сложившейся ситуации возник интерес исследовать рынок сотовых телефонов в городе Костроме и выявить самые популярные марки мобильных устройств, важен ли бренд при выборе данного товара, зависят ли люди от пользования своими гаджетами.

Целью нашей работы было маркетинговое исследование рынка сотовых телефонов города Костромы. Перед началом работы был изучен соответствующий теоретический материал. В рамках исследования потребительского отношения к сотовым телефонам в г. Костроме было проведено маркетинговое исследование в форме опроса потребителей. Опрос проводился в социальных сетях и среди знакомых. Для опроса была использована самостоятельно разработанная анкета.

В опросе приняло участие 66 человек, все респонденты распределились следующим образом (рис.1).

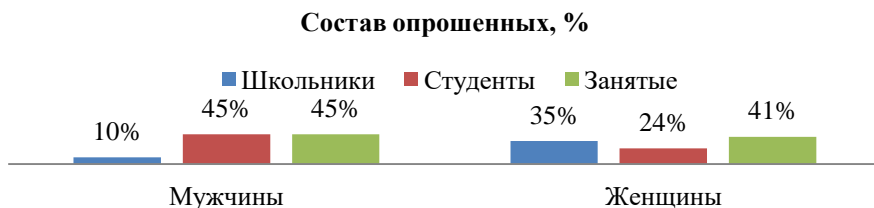


Рис.1. Состав опрошенных, %

Ответы на вопрос, «Какие товарные марки телефонов популярны», распределились следующим образом:

- |                  |                   |
|------------------|-------------------|
| 1) Samsung – 20% | 5) Sony – 3%      |
| 2) Apple – 69%   | 6) Xiaomi – 3%    |
| 3) Lenovo – 0%   | 7) другая марка – |
| 4) Nokia – 5%    |                   |

Вывод: наиболее популярным брендом у опрошенных является Apple (69%). Также каждый пятый человек пользуется телефонами торговой марки Samsung (20%). Самыми мало популярными брендами являются Xiaomi и Sony (по 3%).

На вопрос «Как долго Вы пользуетесь именно этой моделью?» костромичи ответили:

- |                                   |                             |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| а). менее трех месяцев – 6%       | в). более одного года – 35% |
| б). от трех месяцев до года – 32% | г). более трех лет – 27%    |

Вывод: большинство людей пользуется телефоном более 1 года (35%). Благодаря этим данным можно сделать вывод, что люди достаточно часто меняют телефон, но число людей, которые ходят с одним телефоном более 3-х лет, также достаточно велико (27%), в основном это женщины зрелого возраста.

Далее респондентов попросили оценить степень важности перечисленных характеристик сотовых телефонов при их выборе:

- 1) бренд – 3%
- 2) цена – 21%
- 3) внешний вид и дизайн – 15%
- 4) размер – 13%
- 5) эксплуатационные характеристики- 19%
- 6) производительность – 17%
- 7) рекомендации других людей – 12%

Вывод: Большинство людей делают свой выбор телефона, исходя из цены товара (21%). На втором месте эксплуатационные характеристики (19%), на третьем – производительность (17%).

Телефон стал частью нашей жизни. Исходя из данного утверждения, был задан вопрос: «Что представляет для Вас мобильный телефон?»:

- 1) Средство связи (мобильная связь)
- 2) Средство развлечения
- 3) Средство для поиска и обработки информации
- 4) Фотоаппарат/видеосъемка
- 5) Средство для выхода в интернет, в т.ч. социальные сети

Вывод: функция мобильного телефона – возможность связи на расстоянии, остается сегодня основной, особенно для людей старшего возраста. На ряду с этой функцией важное значение играет телефон в качестве средства для выхода в интернет (для студентов и части старшего поколения), а также в качестве средства для поиска и обработки информации (для школьников).

Следующий вопрос был направлен на то, чтобы узнать какие мобильные телефоны (новые или подержанные) предпочитают кстромичи:

- 1) Новые – 53 чел.
- 2) Подержанные – 1 чел.
- 3) Любые – 12 чел.

Вывод: большинство опрошенных предпочитают новые мобильные устройства (80%), 18% – отметили, что им не важно приобрести новое или подержанное устройство (в основном это – женщины старшего возраста).

Далее респондентов попросили отметить места, где они предпочитают покупать мобильные телефоны:

- 1) В салонах сотовой связи
- 2) В фирменных магазинах

- 3) В торговых сетях
- 4) В интернет-магазинах
- 5) На интернет-площадках
- 6) С рук

Вывод: большинство респондентов предпочитают покупать мобильные телефоны в салонах сотовой связи (43%). Второе место занимают магазины по продаже бытовой техники и электроники (27%) и третье – фирменные магазины (24%).

Далее респондентам нужно было ответить на вопрос: «Как Вы приобрели свое мобильное устройство?» (рис. П5.10):

- 1) Купил самостоятельно
- 2) Купили/подарили родители
- 3) Получил в качестве подарка

Вывод: большинство людей старшего возраста (67%) и студентов (62%) приобрели свои мобильные телефоны самостоятельно, большинство школьников телефонами обеспечивают родители (72%). Стоит отметить, что 30% старшего поколения (в основном женщины) получили свои мобильные телефоны в качестве подарка.

Следующий вопрос: «Сможете ли вы отказаться от мобильного телефона на какое-то время?», был направлен на то, чтобы узнать, насколько зависимы люди от мобильных телефонов (рис. П5.11):

- 1) Нет, «без телефона как без рук»
- 2) Да, например, в выходной я могу отказаться от телефона полностью

Вывод: 78% школьников могут отказаться от телефона, а 59% людей старшего возраста и 57% студентов не могут этого сделать.

Вопросы «Сколько стоит ваш мобильный телефон?» и «Сколько вы готовы заплатить за новый мобильный телефон?» были заданы с целью соотнести социальный статус и материальные возможности респондента:

- |               |                |
|---------------|----------------|
| 1) 700-1500   | 5) 10000-15000 |
| 2) 1500-3000  | 6) 15000-25000 |
| 3) 3000-5000  | 7) Выше 2500   |
| 4) 5000-10000 |                |

Вывод: 50% школьников имеют телефоны стоимостью от 15000 до 25000 рублей и желают приобрести новый в этой же ценовой категории. Большинство студентов имеют телефоны стоимостью в пределе от 10000 до 25000 (58%), выше 25000 рублей – 32%, при этом 48% студентов желают приобрести новый мобильный телефон стоимостью выше 25000

рублей. 30% людей старшего возраста имеют мобильный телефон стоимостью от 10000 до 15000 рублей, 26% – от 5000 до 10000 рублей, при этом 41% желают приобрести новое мобильное устройство стоимостью от 5000 до 10000 рублей.

Выполняя данную работу, мы ответили на интересующие нас вопросы. Стоит отметить, что данные результаты исследования можно использовать в образовательном процессе, например, при разработке кейсов, информация будет полезна будущим менеджерам по продажам. Также данное исследование может быть полезно салонам по продаже сотовых телефонов (для увеличения продаж, качественного обслуживания потребителей).

## ИСТОРИЯ, СОЦИОЛОГИЯ И ДРУГИЕ ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ



### ИСТОРИЯ ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ В ИСТОРИИ БЛОКАДНОГО ЛЕНИНГРАДА И ВАРШАВСКОГО ГЕТТО

*Сироткина Майя Алексеевна*

*Гимназия № 33 города Костромы, 8 класс*

*Научный руководитель: Цветкова О.Н., заместитель директора по УВР, учитель истории и обществознания Гимназии № 33 города Костромы*

Вторая мировая война – это беспрецедентное явление в истории человечества по многим параметрам: по количеству воюющих стран, по количеству жертв, по новым видам оружия и пр. Я в своей работе останавливаюсь на самом страшном, что принесла с собой Вторая мировая война и как ее часть Великая Отечественная война, а именно на том, в какие условия попадали мирные граждане в ходе войны, условия, которые, если мягко сказать, не способствовали их выживанию, а способствовали их гибели. В своем исследовании я сравниваю жизнь советских граждан в блокадном Ленинграде и польских евреев в Варшавском гетто. Почему я выбрала именно эти события? Хотя понятия блокада города и создание гетто были известны задолго до войны, тем не менее и блокада Ленинграда, и Варшавское гетто – это одни из самых страшных примеров политики нацистов по отношению к мирному населению. Блокада – это обложение неприятеля военными силами с целью отрезать его от морских или сухопутных сношений. Блокада Ленинграда это самая продолжительная и страшная осада города за всю историю человечества, потому что в блокаде оказался город с огромным числом мирных жителей. Гетто – это район, например район города, куда насильственно (иногда в добровольно-принудительном порядке) сгоняется какая-то часть населения,

выделенная по какому-то признаку, чаще всего, национальному. Варшавское еврейское гетто – это самое крупное гетто, созданной нацистами в годы Второй мировой войны, в апреле 2018 года исполнилось 75 лет со дня начала восстания в Варшавском гетто, а после его подавления, в мае 2018 года гетто было ликвидировано нацистами, ликвидация подразумевала ликвидацию всех, кто еще остался в живых в гетто. И Ленинград и Варшава – это два крупнейших города, с большим количеством населения, испытавшим на себе все ужасы войны. Кроме того, история моего города Костромы тесно связана с историей блокады, так как очень много детей из блокадного Ленинграда эвакуировали именно в Кострому, где часть из них осталась жить после войны, а в Варшаве побывала делегация учащихся нашей гимназии, где они смогли познакомиться с историей Варшавского гетто, побывали в тех местах, где гетто располагалось, а вернувшись в Кострому рассказывали ученикам гимназии о своих впечатлениях. Еще одной причиной выбора темы является то, что в 2018 году я участвовала в международной театральном проекте: совместно со школьниками из Германии (город Ахен) ученики гимназии № 33 Костромы поставили спектакль «О жизни или пережить» по дневникам Лены Мухиной (блокадный Ленинград) и Анны Франк. Я играла Лену Мухину, читала ее дневник, мне захотелось глубже познакомиться и с историей выживания и борьбы ленинградцев и с историей Холокоста, выбор пал на изучение истории Варшавского гетто и блокадного Ленинграда. Спектакль был показан для жителей города Ахена в апреле 2018 года и жителей и учеников города Костромы в сентябре 2018 года.

**Цель исследования:** изучить положение жителей блокадного Ленинграда и узников Варшавского гетто через проведение сравнительного анализа по сформулированным мной критериям.

**Задачи исследования:**

1. Проанализировать цели нацистов при организации блокады Ленинграда и организации Варшавского гетто.
2. Изучить условия жизни жителей Ленинграда и Варшавского гетто.
3. Проанализировать возможности выживания людей Ленинграда и Варшавского гетто.

**Методы исследования:** изучение литературы, в том числе дневников непосредственных участников событий, работа с архивными материалами Костромского областного государственного архива, интервью.

**Выводы, к которым я пришла в ходе исследования.**

Во-первых, что нацистов при достижении своих целей совсем не волновала судьба мирных жителей, кто-то подвергался целенаправленному уничтожению, геноциду, например евреи Европы, в частности узники Варшавского гетто, для кого-то создавались условия для вымирания, как для жителей блокадного Ленинграда.

Во-вторых, во многом условия жизни в блокадном Ленинграде и в Варшавском гетто были сходны: голод, болезни, с другой стороны, есть существенные различия, связанные, в том числе, с тем, что Варшавское гетто было полностью изолировано от внешнего мира, а Ленинград, даже в условиях блокады ощущал связь со своей страной, которая сражалась с фашистами. В гетто, кроме того, свирепствовали болезни и инфекции, так же с 1942 года нацисты депортировали узников гетто в лагеря смерти для уничтожения. Среди жертв Варшавского гетто были те, кто погиб в ходе подавления нацистами восстания, те, кто был расстрелян за нарушения установленного нацистами «порядка». Ленинградцы гибли так же от бомбежек и артобстрелов, от холода. Результатом организации Варшавского гетто стала гибель более 450 000 евреев, практически все узники гетто, за исключением тех, кто смог бежать, чудом выжил в лагерях смерти. В результате блокады в Ленинграде погибло, по разным данным, от 632 тысяч человек (эта цифра была названа на Нюрнбергском процессе) до более чем 1 500 000 человек). Если учесть, что за время войны из города, в котором проживало около 2,9 млн. человек на сентябрь 1941 года, было эвакуировано около 1,5 млн. человек, то, получается, что из оставшихся 1,4 млн. погибли в годы блокады не менее 45 % (собственный расчет).

В-третьих, я считаю, что жизнь и борьба за выживание ленинградцев и евреев Варшавского гетто является примером мужества людей, примером их стремления оставаться людьми, не терять человеческое достоинство, примером борьбы за право быть свободными.

Список используемых источников:

1. Материалы Международной школы преподавания и изучения Катастрофы Яд Вашем [http://www.yadvashem.org/yv/ru/education/projects/phoenix/ghetto\\_warsaw.asp](http://www.yadvashem.org/yv/ru/education/projects/phoenix/ghetto_warsaw.asp)
2. В. Карасев. Ленинградцы в годы блокады. М., 1959.
3. Газета «Аргументы и факты», «Блокада в цифрах. Страшная статистика из осажденного Ленинграда», 27.01.2017 год
4. Лосев С.А., Крицкая Н.Ф. «Великая Отечественная война», ООО «Мир знаний», электронный учебник, 2011 г.: [http://www.redov.ru/istorija/varshavskogo\\_getto\\_bolshe\\_ne\\_sushestvuet/p1.php](http://www.redov.ru/istorija/varshavskogo_getto_bolshe_ne_sushestvuet/p1.php)
5. «70 лет со дня снятия блокады Ленинграда», СПГАУ, [http://spbgau.ru/about/museum/70\\_let\\_snatiya\\_blokady\\_leningrada](http://spbgau.ru/about/museum/70_let_snatiya_blokady_leningrada)
6. Международная школа преподавания и изучения Катастрофы Яд Вашем [http://www.yadvashem.org/yv/ru/education/projects/phoenix/ghetto\\_warsaw.asp](http://www.yadvashem.org/yv/ru/education/projects/phoenix/ghetto_warsaw.asp)
7. Газета «Аргументы и факты» Блокада в цифрах. Страшная статистика из осажденного Ленинграда 27.01.2017 год
8. «70 лет со дня снятия блокады Ленинграда», СПГАУ, [http://spbgau.ru/about/museum/70\\_let\\_snatiya\\_blokady\\_leningrada](http://spbgau.ru/about/museum/70_let_snatiya_blokady_leningrada)

9. Государственный архив Костромской области. Виртуальная выставка «Кострома – детям блокадного Ленинграда», 2015 год <http://kosarchive.ru/expo/2015/>

## ЖЕНСКИЙ ПОДВИГ В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ 1812 ГОДА

*Фираго Анастасия Дмитриевна*

*Гимназия № 33 города Костромы, 9 класс*

*Научный руководитель: Фираго Ю.В., учитель истории и обществознания Гимназии №33 города Костромы*

В 2012 году наша страна отмечала исторический юбилей – 200 лет со дня участия России в Отечественной войне 1812 года. Всероссийский центр изучения общественного мнения (ВЦИОМ) представил на своем сайте данные о том, что помнят россияне о войне 1812 года и о Бородинском сражении [1] (таблица 1, рисунок 1). Нас заинтересовала тематика опроса, и мы провели два опроса среди учащихся 9 классов, повторили опрос ВЦИОМ и составили свою анкету (таблица 2, 3). Анализ данных показал, что историю нашей страны ребята помнят, героев Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. и Отечественной войны 1812 года так же знают, но Отечественная война 1812 года вызвала большие затруднения, вероятно, в связи с тем, что происходила в более ранний период. А вот вопрос о женщинах – участницах войны 1812 года, вызвал большие затруднения. Учащиеся не смогли назвать ни одного имени женщин, чей подвиг они знают в этой войне.

Отправной точкой работы стали слова немецкого поэта, публициста и критика Генриха Гейне: «Женщины творят историю, хотя история запоминает лишь имена мужчин...» [2].

Поэт искренне восхищался мужеством и самоотверженностью женщин, способных в критической ситуации действовать собранно и самостоятельно. Действительно, русские женщины способны оберегать не только благополучие своего семейного очага, но и своей Родины. Этому находится множество примеров в русской истории. Вообще и в Отечественной войне 1812 года в частности.

Одной из славных страниц в истории борьбы за целостность и независимость нашей родины была Отечественная война 1812 года.

Отражение наполеоновского нашествия на Россию в 1812 году стало общенародным подвигом россиян, проявивших массовый героизм на ратном поприще.



Имена ... героев ... это Георгиевские кавалеры полководцы М.И. Голенищев-Кутузов, П.И. Багратион, М.Б. Барклай-де-Толли, А.П. Ермолов и Д.С. Дохтуров и др. [4].

Не только мужчины, но и женщины активно боролись с захватчиками.

Легендарная женщина-офицер – Надежда Андреевна Дурова. Родилась она в сентябре 1783 года. В сентябре 1806 года Надежда, переодевшись в мужское платье, тайно покинула дом и вступила в казачий полк под именем Александра Васильевича Дурова. Надежда Андреевна участвовала в битвах при Гутшадте, Гейльсберге, Фридланде, всюду обнаруживала храбрость. За спасение раненого офицера в разгар сражения была награждена солдатским Георгиевским крестом и произведена в офицеры с переводом в Мариупольский гусарский полк. В Отечественную войну она участвовала в сражениях под Смоленском, Колоцким монастырем, при Бородине. Позднее была произведена в чин поручика, служила ординарцем у Кутузова. В 1816 году вышла в отставку в чине штаб-ротмистра и жила в Сарапуле и Елабуге. Василиса Кожина – героиня из народа. В биографических справках нет даже точной даты рождения и смерти Василисы. Известно, что родилась она в крестьянской семье и впоследствии стала женой старосты хутора Горшково Сычёвского уезда Смоленской губернии.

Прямо на глазах Василисы занявшие хутор французы зарезали ее мужа. Василиса поклялась отомстить врагам за его смерть. Односельчане, вместо погибшего мужа, избрали ее старостихой, сопроводив избрание словами: «Будь ты на место мужа. Ты – баба с головой»... Наделенная незаурядным умом и решительностью, она смогла организовать партизанский отряд, состоявший из подростков и женщин. Вооруженные лишь вилами, косами и топорами, они нападали на вражеские отряды, уничтожали обозы, захватывали пленных и передавали их регулярной армии. ...Василиса Кожина держала партизанский отряд в своем полном подчинении и сама решала, что делать с пленниками. За свой героизм сразу же по окончании боевых действий Василиса Кожина была удостоена денежной премии и награждена медалью.

Ещё одна героиня Отечественной войны – Прасковья-кружевница.

Прасковья родилась и жила в деревне Соколово, Духовщинского уезда, Смоленской губернии жила.

Явился в эту деревню французский отряд, который отнимал у жителей всё, что приглянется. Зашли два француза и в дом к Прасковье, не растерялась девушка, схватила топор и зарубила обоих. Потом собрала деревенских жителей и ушла с ними в лес. Слух о Прасковье и ее помощниках пошел по всему уезду, и из соседних деревень стали приходиться к ней парни. Она принимала на выбор, и вскоре у нее образовался отряд из 60 отборных молодцов, с которыми Прасковья доходила почти до самого

Смоленска. С изумлением и страхом думал французский генерал, посаженный в Смоленске губернатором, о Прасковье. За голову Прасковьи, отбившей со своим отрядом изрядную долю французского оснащения и провианта, была назначена большая сумма.

Но поймать Прасковью не могли, хотя за ее голову была назначена большая награда. За смелость и отвагу Прасковья была награждена медалью «В память Отечественной войны». Дальнейшая судьба этой удивительной женщины не известна.

В череде женщин-воительниц 1812 года особняком стоит имя Маргариты Михайловны Тучковой. Несмотря на то, что она не воевала на полях сражения, ее имя тесно связано с событиями войны 1812 года.

Маргарита Тучкова (урожденная Нарышкина) жена генерала Александра Тучкова (IV), героя Бородинского сражения. В сущности, эта женщина во имя безграничной любви к мужу, погибшему в бородинском сражении, создала первый в России памятник героям Войны 1812 г. Ее муж был ранен в Бородинском сражении, солдаты пытались вынести генерала с поля боя, но во время обстрела они все погибли. Маргарита Михайловна на поле боя пыталась отыскать тело Александра. После известия о гибели мужа в течение двух месяцев она искала тело мужа на поле. Убитой горем женщине удалось лишь найти место гибели горячо любимого мужа. Не найдя его, решает построить здесь Храм Спаса Нерукотворного (Икона Ревельского полка, которым командовал Тучков). Маргарита продала драгоценности и воздвигла у края Бородинского поля небольшую часовенку. Позже она обосновала женский монастырь, где стала игуменьей. Именно ей мы также обязаны тем, что есть ныне Бородинское поле и Спасо-Бородинский монастырь, построенный на ее деньги в память о муже и всех убиенных на поле Бородинском. Игуменья Марии принадлежит инициатива проведения ежегодных Бородинских торжеств и круглосуточного поминовения русских воинов, которое совершалось в монастыре.

В процессе исследования данной темы мы пришли к выводу, что русские женщины, представительницы прекрасного пола, никогда не оставались в стороне от тех значимых событий, которые волновали русское общество, русское государство. Несмотря на разность социальных сословий, в сердце в каждой русской женщины жила ненависть к захватчикам, любовь к Родине и вера в победу над врагом.

5 февраля 1813 года император Александр I учредил медаль «В память Отечественной войны 1812 года» для награждения участников боевых действий. Их получили не только мужчины, но и женщины, сражавшиеся с врагом наравне с мужчинами и те женщины, которые трудились в лазаретах и ухаживали за ранеными воинами.

1 августа 2012 года Центральный банк Российской Федерации выпустил серию памятных монет, которая посвящена юбилею победы в Русско-Французской войне. На монетах изображены известные и отличив-

шие участники Отечественной войны 1812 года. В серии 16 монет, достоинством 2 рубля каждая: на двух из которых – девушки (Надежда Дурова, Василиса Кожина).

Собранный нами материал можно использовать на уроках, классных часах. Исследуя эту тему, мы поняли, как интересно знать о героическом прошлом нашей Родины. Ведь без прошлого нет настоящего и будущего.

Список использованных источников

1. К 200-летию Бородинского сражения: курьезы исторической памяти ВЦИОМОфициальный сайт [Электронный ресурс]: Режим доступа:<https://wciom.ru/index.php?id=236&uid=1300>-Загл. с экрана.

2. <http://www.inpearls.ru/author/heinrich+heine>

3. Тарле Е. Отечественная война 1812 г. Сборник документов и материалов / АН СССР, Ленинградское отделение, Институт истории; сост.: А. В. Предтеченский [и др.]; под ред.: Е. В. Тарле [и др.]. – Москва: Издательство Академии наук СССР, 1941. – 198 с.

4. Шишов А. В. 100 великих военачальников. М.: Вече, 2002. – 337с.

5. Смиренский Б.В. Дурова Надежда. Записки кавалерист-девицы. Подготовка текста и примеч. Б.В.Смиренского, Казань: Татарское книжное издательство, 1966. – 230с.

6. Лунин, В. А. Старостиха Василиса: Рассказ из времен войны с французами в 1812 г. / Соч. Кукеля [псевд.]. – Москва: П.Д. Анисимов, 1897. - 32 с.

7. Зарин А. Клятву верности сдержали: Московский рабочий , 1987. – 480с.

8. <http://mozhblag.prihod.ru/2015/02/19/tuchkova-margarita-mihajlovna-lyubov-veka>

9. Женщины 1812 года. Военная литература Официальный сайт [Электронный ресурс]: Режим доступа: [http://militera.lib.ru/bio/pushkin\\_kostin/04.html](http://militera.lib.ru/bio/pushkin_kostin/04.html) – Загл. с экрана.

## Подсекция: СОЦИОЛОГИЯ



### РОЛЬ КОМСОМОЛЬСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ В СОЦИАЛИЗАЦИИ ШКОЛЬНИКОВ

*Иванов Максим Сергеевич*

*МОУ СОШ №1 муниципального района город Нея и Нейский район  
Костромской области, 11 класс*

*Научный руководитель: Ширяева Н.В., учитель истории и обществознания  
МОУ СОШ №1 муниципального района город Нея и Нейский район  
Костромской области*

В 2018 году исполнилось сто лет Всесоюзному Ленинскому Коммунистическому Союзу Молодежи. ВЛКСМ – массовая патриотическая организация советской молодёжи. В истории нет других примеров молодёжного движения, которое бы за годы своего существования охватило более 160 млн. человек и могло похвастаться реальными достижениями. Своей деятельностью комсомол внес большой вклад в историю и становление страны. За вклад в развитие нашей советской страны ВЛКСМ награжден шестью орденами.

С одной стороны, комсомол, действительно, сыграл большую роль в развитии страны, но, с другой стороны, мало кто знает, какую роль играл школьный комсомол.

Поэтому объектом моей работы стал ВЛКСМ, а предметом исследования – деятельность школьных комсомольских организаций.

Я поставил цель – исследовать деятельность школьных комсомольских организаций, выявить влияние комсомола на социализацию школьников

Начиная исследование, я выдвинул гипотезу о том, что школьный комсомол играл важную роль в формировании личности подростка и его социализации.

Чтобы реализовать цель я поставил перед собой следующие задачи:

- изучить основные положения Устава ВЛКСМ;
- познакомиться с организационной структурой ВЛКСМ, в том числе школьного комсомола;
- изучить порядок вступления школьников в ряды ВЛКСМ;
- познакомиться с деятельностью нейских комсомольцев в первичных школьных организациях путем интервьюирования;
- познакомить старшеклассников школы с деятельностью комсомола и провести анкетирование с целью выявления их отношения к деятельности ВЛКСМ и его оценке в формировании личности подростка.

Большинство членов ВЛКСМ вступали в эту организацию, будучи школьниками: на основании Устава 1936 года членство в комсомоле длилось с 15 до 25 лет, начиная с 1968 года – с 14 до 28 лет. В Уставе ВЛКСМ декларировалось: «Членом ВЛКСМ может быть любой молодой человек Советской страны, признающий Устав ВЛКСМ, активно участвующий в строительстве коммунизма, работающий в одной из комсомольских организаций, выполняющий решения комсомола и уплачивающий членские взносы». Проведя исследование, я выяснил, что в реальности же все было не столь просто. Первое, что требовалось от претендента на комсомольский билет, это написать заявление в свою комсомольскую организацию и обосновать его стремлением строить «светлое коммунистическое будущее» именно в составе ВЛКСМ. Важным приложением к заявлению являлись две рекомендации от комсомольцев со стажем не менее одного года, либо одна, но уже от члена КПСС.

Следующий этап прописан в Уставе: «Вопрос о приеме в ВЛКСМ обсуждается и решается общим собранием первичной комсомольской организации». [1] Оно могла либо одобрить его, либо по каким-то причинам отклонить. Те, чьи заявления в итоге одобрялись, а их, как правило, было большинство, в определенный день приглашались в районный комитет ВЛКСМ на собеседование. Будущих комсомольцев экзаменовали на знание Устава ВЛКСМ, просили рассказать, почему они хотят вступить в организацию. Кроме того, им предлагали назвать количество государственных наград комсомола, вспомнить имена руководителей страны и ВЛКСМ, годы жизни В.И.Ленина, а также наиболее важные советские даты. Из беседы с комсомолкой 80-х годов Т.А.Силиной, которая училась в нашей школе, я выяснил, что такой «экзамен», как выразилась Татьяна Александровна, не для всех ее одноклассников был простым. Пройдя собеседование, потенциальный комсомолец обычно уже знал, приняли ли его в организацию. Вскоре он получал от секретаря комитета комсомола красный значок с портретом В.И. Ленина и комсомольский билет такого же цвета со своей фотографией, а также графами для отметок о сдаче ежемесячных взносов.

Такой билет и значок хранит наша соседка, комсомолка 60-х годов Лидия Алфеевна Чагина. Она рассказала мне о своей замечательной комсомольской юности. Ежемесячно комсомольцы уплачивали взносы. Комсомольцы, не имеющие заработка, уплачивали членские взносы в размере двух копеек. Для тех, кто работал, взнос, согласно Уставу ВЛКСМ, зависел от зарплаты.

Встретившись с бывшим первым секретарем райкома ВЛКСМ Нейского района Милушковой Галиной Ивановной, я узнал, что в Нейском районе в 70-е годы прошлого века было около 2 тысяч комсомольцев. Галина Ивановна рассказала о поощрении комсомольцев. Тех, кто был активным, добросовестно трудился, награждали комсомольскими путевками на Всесоюзные съезды комсомольцев, международные фестивали.

Посетив школьный музей, я узнал от его руководителя В.Н.Уховой, что в советское время во всех школах в обязательном порядке формировался комитет комсомола, в который входило около десяти самых «продвинутых» комсомольцев. В начале учебного года среди членов обновленного комитета комсомола распределялись обязанности.

Учитель математики Наталья Владимировна Мироненко вступала в комсомол в 1969 году. Она была избрана членом школьного комитета комсомола. Вся деятельность комитета была разбита на секторы: учебный сектор контролировал дисциплину и учебу школьников; культурно-массовый сектор занимался организацией внеклассных мероприятий; спортивный сектор организовывал спортивную жизнь школы; трудовой сектор отвечал за трудовую занятость школьников. Деятельность школьного комитета комсомола курировал секретарь комсомольской организации района.

Учитель английского языка Лайкова Людмила Ивановна, комсомолка 70-х отметила, что комсомол в ее молодости играл колоссальную роль. Ученики, благодаря членству в ВЛКСМ, начинали взрослеть на порядок раньше. Они становились самостоятельными, отличались в учебе. Про заядлых двоечников и хулиганов сообщали по школьному радио.

Из материалов районной газеты «Нейские вести», посвященных юбилею ВЛКСМ, я узнал о поддержке нейскими школьниками инициативы костромских комсомольцев 70-х годов прошлого века. Тогда внутри комсомола родилось движение «С аттестатом зрелости, с комсомольской путевкой – на вторую целину в родное Нечерноземье». Родиной его является наша костромская земля. В 1976 году выпускники Кологривской, Чухломской, Межевской и ряда других средних районных школ практически в полном составе остались работать в своих родных колхозах и совхозах. Идея прижилась, это был настоящий патриотический порыв молодых. 7 июля 1976 года состоялся первый областной слет выпускников сельских средних школ. Такими воспоминаниями поделилась со мной

глава Кужбальского сельского поселения, выпускница Кужбальской средней школы 1986 года, а после окончания института учитель и директор Кужбальской школы Нина Николаевна Дудина: «В 1976 году впервые после окончания Кужбальской средней школы остались работать механизаторами 7 ребят. Примечательным стал для Кужбальской школы и год 1977. Тогда вместе с юношами впервые остались работать в сельском хозяйстве и девушки. Класс был такой дружный и когда встал вопрос о работе в сельском хозяйстве, ребята решили: «Или все или никто». Всего за 12 лет этого движения остались работать на селе 184 выпускника Кужбальской школы. Ребята пополняли ряды доярок и механизаторов сразу нескольких хозяйств своего района».

Много интересных историй из своей школьной комсомольской жизни рассказала комсомолка 80-х годов, наш классный руководитель Иванова Ольга Борисовна. Самыми яркими ее воспоминаниями были поездки в подшефный колхоз для сбора урожая льна и картофеля. Так как Ольга Борисовна являлась одной из комсомольских активисток школы, она тоже была удостоена путешествия на туристическом поезде по городам СССР с посещением достопримечательностей.

Познакомившись с условиями вступления в ВЛКСМ, со структурой школьного комсомола, деятельностью школьных комсомольских организаций, я понял, что членство школьника в ВЛКСМ было замечательной порой социализации моих сверстников. С изученной информацией я познакомил старшеклассников нашей школы. Мне стало интересно, а как оцениют этот «социальный лифт» советской эпохи мои сверстники. Я провел анкетирование и выяснил следующее:

- больше всего моих сверстников привлекло развитие личностных качеств у членов ВЛКСМ;
- конечно же, не понравилось выставление проступков напоказ и излишняя придирчивость к вступающим в комсомол;
- 75% опрошенных старшеклассников были бы не против членства в такой организации;
- 80% согласились с тем, что комсомол – это социальный лифт.

В ходе выполнения исследовательской работы моя гипотеза подтвердилась. Проводя исследование, я выяснил, что комсомол был неотъемлемой частью жизни школьника старшеклассника. Выявляя значение членства в ВЛКСМ на складывание судьбы выпускника советской школы, я пришел к выводу о том, что для лидеров школьных комсомольских организаций ВЛКСМ являлся, как правило, «социальной лестницей», ведущей вверх. А рядовые комсомольцы приобретали опыт совместной деятельности, развивали трудовые навыки, нравственные качества.

Список литературы и источников

1. Устав Всесоюзного Ленинского Коммунистического Союза Молодежи [Текст]: утвержден XX съездом ВЛКСМ. – Москва: «Молодая гвардия», 1988. – 32 с.

2. Программа КПСС. Новая редакция [Текст]: Принята XXVII съездом КПСС. – Москва «Политиздат», 1989. – 78 с.

3. Ленинский комсомол. Очерки по истории ВЛКСМ (1918-1941 гг.). Том 1. – Москва: «Молодая гвардия», 1969. – 592 с.

4. Награды ВЛКСМ. – Москва: «Молодая гвардия», 1983. – 127 с. [Текст]

5. Библиотека нормативно-правовых актов СССР [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.libussr.ru/doc\\_ussr/usr\\_5810.htm](http://www.libussr.ru/doc_ussr/usr_5810.htm)

6. Официальный сайт областного государственного казенного учреждения «Государственный архив новейшей истории Костромской области» [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.adm44.ru/i/u/Komsomol\\_Istoricheskaya%20spravka.pdf](http://www.adm44.ru/i/u/Komsomol_Istoricheskaya%20spravka.pdf)

## ПРОБЛЕМА МОЛОДЕЖНОГО АБСЕНТЕИЗМА И ПУТИ ЕГО ПРЕОДОЛЕНИЯ

(на материалах клуба молодого избирателя «Молодая Россия»)

*Староверова Арина Павловна*<sup>(1)</sup>

*Румянцева Ульяна Александровна*<sup>(2)</sup>

*ОГБПОУ «Буйский техникум железнодорожного транспорта  
Костромской области», 1 курс*<sup>(1, 2)</sup>

*Научный руководитель: Епишева А.А., преподаватель ОГБПОУ «Буйский техникум железнодорожного транспорта Костромской области*

Одним из основных признаков проявления демократии в Российской Федерации является реальное участие граждан в управлении государством, закрепленное в Конституции РФ. Так, статья 32 Конституции РФ гласит: «Граждане Российской Федерации имеют право участвовать в управлении делами государства как непосредственно, так и через своих представителей» [1, с. 6]. Однако при наличии возможности выражать свою политическую волю в России наметилась тенденция к увеличению числа граждан, игнорирующих выборы. Особую обеспокоенность вызывает низкая электоральная активность среди молодежи.

Проблема участия молодежи в избирательном процессе является сегодня актуальной, так как именно эта возрастная группа людей представляет собой наиболее социально активную часть населения, а определение



причин снижения электоральной активности и методов её стимулирования – задача, решение которой позволит привлечь граждан к политическому процессу.

Цель нашей работы: определить сущность категории «молодежный абсентеизм», выявить наиболее эффективные формы и методы повышения электоральной активности молодежи в рамках работы клуба молодого избирателя «Молодая Россия».

Гипотеза исследования: если с подрастающим поколением будет проводиться целенаправленная работа по формированию активной гражданской позиции, то это поможет избежать молодежного абсентеизма.

Источники, на базе которых проводилось исследование, представляется возможным разделить на несколько групп, исходя из их происхождения и функционального назначения:

- законодательные документы РФ в сфере молодежной политики и функционирования молодежных правительств, парламентов, дум и пр.;
- программа деятельности и отчеты клуба молодых избирателей «Молодая Россия» (далее Клуб).

Абсентеизм (от лат. «absens» – отсутствие, «absentis» – отсутствовать; с англ. «absent» – отсутствующий) – это политическое поведение, характеризующееся бездействием, то есть уклонением от какого-либо политического участия [6].

Среди молодежи можно наблюдать диаметрально противоположные тенденции: граждански активная молодежь активно участвует в политической жизни государства, апатично настроенная часть молодого поколения игнорирует участие в политических процессах.

По мнению современных политологов, главной социально-психологической причиной абсентеизма является недоверие избирателей в то, что данные выборы или конкретное голосование имеют общественную или личную значимость. Проблема молодежного абсентеизма в России стоит остро и из-за отсутствия электоральной культуры подрастающего поколения, из-за недостаточности просветительской и образовательной работы с подрастающим поколением [5].

Одной из наиболее действенных форм правового обучения молодежи, по нашему мнению, является создание и функционирование клубов молодых (будущих) избирателей. Участие в них является не только своеобразной школой познания правовой системы России, но и проявлением своей активной гражданской позиции.

При поддержке территориальной избирательной комиссии г. Буй на базе ОГБ ПОУ «Буйский техникум железнодорожного транспорта Костромской области» в 2017 г. был создан Клуб молодых избирателей «Молодая Россия». Деятельность Клуба осуществляется в соответствии с Конституцией Российской Федерации, федеральными и краевыми зако-

нами, нормативными правовыми актами органов государственной власти и местного самоуправления, на основе Положения о Клубе.

Клуб молодого избирателя представляет собой сообщество молодых людей, способных свободно высказывать свое мнение, желающих чему-то научиться, поделиться своими идеями по поводу происходящих вокруг событий [2].

Главной целью создания Клуба является объединение обучающихся, повышение их политической и правовой грамотности, создание для молодых людей возможности вместе обсуждать общественно-политические проблемы, вносить свои конструктивные предложения, делиться идеями, планами и проектами [2].

Для того, чтобы выяснить как студенты нашего техникума, относятся в выборам, членами Клуба было организовано анкетирование среди молодых людей 1-х – 3-х курсов. После обработки результатов выявилась следующая картина: собираются участвовать в выборах 12%, не собираются – 80%, будут участвовать, если кто-либо убедит в необходимости этого процесса – 8% (Рис. 1).



Рис. 1 Результаты анкетирования

Для повышения электоральной активности обучающихся была проделана следующая работа: проведены мероприятия, направленные на повышение уровня информированности молодёжи по вопросам избирательного права, истории избирательной системы в РФ («Турнир знатоков по избирательному праву», деловые игры «Я избиратель», «Политическая жизнь современной России») [3].

Развитию представления о честных выборах, формированию экологически ориентированного сознания, а также персональной и корпоративной ответственности за состояние окружающей среды способствовало

проведение «Зеленых выборов в экопарламент». Студентам на подготовительном этапе было предложено создать экопартии и выбрать лидеров. Особый интерес вызвала работа по составлению экологического паспорта г. Буй, во время которой были выявлены основные экологические проблемы города [3].

Стимулированию политической активности молодёжи, на наш взгляд, способствовало проведение конкурса плакатов «Мы молодые, нам выбирать» и конкурса мини-сочинений «Если бы я был главой района...». Совместно с педагогом-библиотекарем техникума были организованы постоянно действующие информационные стенды и выставки: «Уголок избирателя», «Я – молодой избиратель России». Посещение данных выставок помогло ребятам лучше разобраться в вопросах избирательного права; закрепить знания, полученные на занятиях истории и обществознания [3].

В рамках делового партнерства были проведены встречи с председателем ТИК города, во время которых ребята получили возможность узнать об изменениях в законодательстве по избирательному процессу. В памяти ребят осталась интерактивная лекция по теме: «Избирательное право: понятие, система, уровни выборов, основные этапы избирательной кампании», организованная членами клуба и председателем ТИК Соколовой Е. П.

Особый интерес у обучающихся вызвала городская научно-практическая конференция «Избирательная система России: прошлое, настоящее, будущее», организованная членами Клуба в декабре 2018 г. [3]. В ходе конференции обсуждались вопросы, связанные с повышением правовой культуры электората, с новыми методами и формами правового просвещения избирателей.

После проведения вышеназванных мероприятий студентам было предложено вновь ответить на вопросы анкеты. В результате анализа анкетирования обнаружилось, что студенты изменили свое мнение и отношение к выборам. Так, собирались участвовать в выборах 40%, не собирались –18%, буду участвовать, если кто-либо убедит в необходимости этого процесса –32%.

На основе изучения опыта работы клуба молодых избирателей «Молодая Россия», были выявлены наиболее эффективные формы и методы по повышению электоральной активности молодежи: проведение информационных встреч и круглых столов для обсуждения вопросов, связанных с выборами; организация семинаров, конференций, конкурсов, фестивалей, форумов; изготовление памяток для молодого избирателя.

Таким образом, мы можем прийти к выводу, что чем выше степень участия подрастающего поколения в самоуправлении, других мероприятиях, направленных на формирование гражданской позиции, тем выше их уровень политической грамотности и активности.

Список источников и литературы

1. Конституция Российской Федерации от 12 декабря 1993г. – М.: Омега-Л, – 2016. – 39 с.
2. Положение о клубе молодых (будущих) избирателей «Молодая Россия».
3. Отчет о работе клуба молодых (будущих) избирателей «Молодая Россия».
4. Федеральный закон от 5 апреля 2013 г. N 56-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон «О государственной поддержке молодежных и детских общественных объединений» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rg.ru/2013/04/10/molodezh-dok.html> (дата обращения: 10.11.2018).
5. Бычкова М.Н., Лопатина А.Ф. Электоральная пассивность молодежи: причины и пути преодоления. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pr.tsu.ru/articles/145/> (дата обращения: 10.11.2018).
6. Погорелый Д. Е. Новейший политологический словарь / Д. Е. Погорелый, В. Ю. Фесенко, К. Ф. Филиппов. – М., 2010. – 369 с

**УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ИЗБИРАТЕЛЬНОГО ПРАВА  
ГРАЖДАН С ОГРАНИЧЕННЫМИ ФИЗИЧЕСКИМИ  
ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ В ГОРОДЕ НЕЯ**

*Травина Полина Олеговна*

*МОУ СОШ №1 муниципального района город Нея и Нейский район  
Костромской области, 11 класс*

*Научный руководитель: Ширяева Н.В., учитель истории и обществознания МОУ СОШ №1 муниципального района город Нея и Нейский район Костромской области*

Известно, что за избирательное право в России и других странах люди боролись долги годы. Почему же, наконец, добившись всеобщего равного избирательного права с альтернативой выбора, наши граждане не осуществляет его, проявляя абсентеизм? С одной стороны, известно, что граждане РФ имеют равное право участвовать в политической жизни страны посредством голосования, но, с другой стороны, мало кто задумывается о том, каким образом это право реализуют граждане с ограниченными физическими возможностями. Объектом моего исследования стал электорат муниципального района города Нея и Нейского района Костромской области (а именно, граждане с ограниченными физическими

возможностями), предметом – реализация избирательного права граждан данной категории.

Цель исследовательской работы – выяснить, каким образом люди с ограниченными физическими возможностями здоровья, проживающие в городе Нея, реализуют свое избирательное право и удовлетворительны ли условия его реализации.

Задачи исследовательской работы:

- получение информации об условиях осуществления избирательного права граждан с ограниченными возможностями здоровья;
- проведение опросов и анкетирования среди людей с ограниченными физическими возможностями различных направленностей;
- получение статистических данных об избирательной активности граждан с ограниченными физическими возможностями и их обработка, а также результатов анкет и интервью;
- сопоставление полученных данных.

Я предположила, что в городе Нея созданы все необходимые условия для адаптации и благоприятной жизнедеятельности населения с ограниченными физическими возможностями здоровья, позволяющие им реализовывать свое избирательное право.

Первым шагом моего исследования стало посещения администрации города Нея и Нейского района Костромской области. Здесь, в ходе беседы с председателем территориальной избирательной комиссии – Поляковой М.Г., я выяснила, что наша избирательная комиссия старается в полном объеме учесть интересы граждан по вопросу осуществления их избирательных прав. Помещения участков располагаются на первых этажах с удобными подходами и подъездами, а также информативными стендами, освещением, средствами оптической коррекции, стульями в кабинах для тайного голосования. Составляется «паспорт маршрута избирателя, являющегося инвалидом». В избирательной комиссии я получила сведения о голосовании на выборах депутатов Гос. Думы Федерального Собрания седьмого созыва. Общее количество избирателей, включенных в списки, составило 12126 человек, из них 1404 – граждане с ограниченными возможностями. Однако проголосовало лишь 336 человека (24% от числа включенных в списки), 214 человек от данного числа отдали свои голоса в помещении для голосования (15% от числа включенных в списки), остальные 122 человека (9% от числа включенных в списки) – вне помещения. Проанализировав данные сведения, можно сделать вывод о том, что большинство граждан реализуют избирательное право внутри помещения для голосования. Показатель активности на выборах граждан с ограниченными возможностями составил 8%, что ниже показателя избирателей без отклонений, который составил 39%. Однако, на выборах Президента РФ 2018 года явка возросла до 8,7%.

В избирательной комиссии я узнала о существовании Общественного совета – организации, обсуждающей насущные вопросы района. С помощью ее председателя – Желновой Елены Юрьевны, я смогла представить свою анкету на одном из собраний совета. Проанализировав ее результаты, можно сделать вывод о том, что члены совета заинтересованы в решении вопроса об улучшения условий реализации избирательных прав граждан с ограниченными возможностями здоровья в городе Нея.

Следующим шагом моего исследования стала беседа с Басковой Анной Алексеевной (молодым избирателем), имеющей нарушения функции опорно-двигательного аппарата. На выборах депутатов Государственной Думы седьмого созыва в 2016 году она реализовала свое избирательное впервые. В ходе беседы я выяснила, что Анна считает выборы необходимой процедурой, а условия осуществления избирательного права вполне комфортными. Она отметила участок №410, в котором, на ее взгляд, созданы все необходимые условия для реализации избирательного права для граждан с нарушением функций опорно-двигательного аппарата.

Посетив социальный центр города, мне удалось побеседовать с Расуловой Татьяной Александровной – инвалидом по зрению. В ходе нашей беседы я выяснила, что Татьяна Александровна также считает, что выборы важны, но самой участвовать в них получается не всегда. Она голосует дома, вызывая для этого представителей избирательной комиссии. «Я как инвалид по зрению осуществляю свое избирательное право затруднительно. Мне кажется, можно было бы сделать трафареты для голосования более адаптированными», – отметила Татьяна Александровна. В ходе беседы я сделала вывод о том, что избирательный процесс для категории граждан с нарушением зрения остается довольно-таки затруднительным.

Далее я провела анкетирование граждан с ОВЗ в городе Нея. Число респондентов составило 50 человек. Данный опрос показал, что граждане с ОВЗ не очень активно являются на избирательные участки не только потому, что проявляют абсентеизм, но и потому, что не считают все созданные условия удовлетворительными. По шкале оценивания условий избирательных участков от 1 до 5, большинство граждан, а именно – 30 человек поставили отметку «4», 17 человек – «5», трое воздержались от ответа. 16 человек посчитали, что г. Нея нуждается в дополнительном совершенствовании условий для голосования, 27 человек не посчитали это нужным, 7 – воздержались.

В 2018 году я посетила пять избирательных участков г. Нея (всего их 16).

Участок № 407 – Костромской автотранспортный колледж. Нужно отметить наличие пандуса, но с учетом несоблюдения норм установки. Недостаточная его ширина, а также высоко расположенные поручни и несоответствующий наклон (превышающий 5-ти% норму) станут препят-

ствием для прохождения транспортного средства, подниматься по такому пандусу будет затруднительно.

Участок № 408 – Коткишевская ООШ. Несмотря на сравнительно небольшую высоту крыльца, граждане с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата не смогут самостоятельно преодолеть такую преграду, поскольку пандусы здесь отсутствуют вовсе. Однако нужно учесть факт того, что перед выборами здесь устанавливается временный пандус.

Участок № 409 – Районный Дом культуры МУ Межпоселенческого культурно-досугового объединения. Здесь пандус имеет соответствующий норме наклон, но: отсутствуют поручни, а ширина наклонной поверхности не соответствует стандартной.

Участок № 410 – МОУ СОШ №1 г. Нея и Нейский район Костромской области. Пандус здесь оборудован по всем требованиям: перила круглого сечения, нормы наклона и подъема пандуса соблюдены, ширина его наклонной поверхности соответствует. Такой пандус полностью подходит для категории граждан с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата.

Участок № 411 – МОУ СОШ №2 г. Нея. Здесь, как и на прежнем описываемом мной участке нарушений я не обнаружила. Проанализировав данные участки, я выяснила, что лишь 2 участка из 5 создали максимально удовлетворительные условия осуществления избирательного права для граждан с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата. Выявленные нарушения могут стать одной из тех причин неучастия в выборах (в целом оценка участков была оценена на 4 из 5).

В период избирательной кампании, изготовление информационных материалов – одно из требований по обеспечению реализации избирательных прав инвалидов. На выборах Президента РФ 2018 г. в г.Нея появилась брошюра с информацией о кандидатах на должность Президента РФ на особо крупном шрифте, а также материалы на языке Брайля: памятка о порядке голосования и трафарет. Связавшись с Татьяной Александровной Расуловой, я выяснила, что существовавшая ранее проблема устранена. На выборах 2018 г. она самостоятельно ознакомилась со всей необходимой информацией и отдала свой голос.

Максимально комфортно реализовывать свое избирательное право могут пока не все категории граждан с ОВЗ г. Нея. Однако стоит отметить, что с каждым выборами условия на избирательных участках заметно улучшаются. Повышается интерес граждан к выборам, об этом свидетельствует повышение средней явки граждан с ОВЗ на выборах Президента РФ 2018 г. с 8 до 8,7% и процента участия от общего количества лиц с ОВЗ с 24 до 57%.

Список литературы:

1. Конституция РФ ст. 4 «Всеобщее избирательное право и право на участие».
2. ФЗ от 24.11.1995 N 181-ФЗ "О социальной защите инвалидов в Российской Федерации".
3. Постановление ЦИК «О нормативах технологического оборудования для участковых комиссий при проведении выборов, референдумов в Российской Федерации» от 29.01.2014 N 214/1405-6 (п.1-5, «Нормативы технологического оборудования для участковых комиссий при проведении выборов, референдумов в Российской Федерации»).
4. Постановление ЦИК «О работе ряда избирательных комиссий субъектов Российской Федерации с интернет-сайтами» от 23 декабря 2009 года N 186/1309-5 (п.6-8, «Перечень обязательных разделов, главной страницы сайта избирательной комиссии субъекта Российской Федерации Интернет портала ГАС "Выборы"»).
5. Статья «Конституционно-правовые гарантии реализации избирательных прав лиц с ограниченными физическими возможностями» [Электронный ресурс]: cyberleninka.ru Режим доступа – <https://cyberleninka.ru/article/n/konstitutsionno-pravovye-garantii-realizatsii-izbiratelnyh-prav-lits-s-ogranichennymi-fizicheskimi-vozmozhnostyami>



## ЮРИСПРУДЕНЦИЯ



### ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ – СУБЪЕКТ ИЛИ ОБЪЕКТ ПРАВА?

*Петухова Анастасия Андреевна*

*КГУ, Юридический институт им. Ю.П. Новицкого, 3 курс*

*Научный руководитель: Григорьева М.А., старший преподаватель кафедры гражданско-правовых дисциплин Юридический институт им. Ю. П. Новицкого КГУ*

Мы находимся на пороге величайших изменений, сравнимых с эволюцией человека.

*Писатель-фантаст Вернор Стефан Винддж*

На протяжении многих тысячелетий человек пытался определить, как работает его мозг, какие процессы происходят у него в голове. Так и в сфере искусственного интеллекта (ИИ) специалисты всего мира работают не только для того чтобы понять сущность интеллекта, но и для того чтобы создать интеллектуальные сущности.

Многие люди не имеют чёткого понимания, что собой представляет искусственный интеллект. Под искусственным интеллектом ученые понимают новое явление, которое в отличие от обычных, давно существующих машин, действующих в соответствии с заданной программой, алгоритмами, способно обучать себя на основе накопленного опыта.

Существует несколько видов искусственного интеллекта, среди которых можно выделить три основных:<sup>1</sup>

1. Ограниченный Искусственный Интеллект. Данный вид искусственного интеллекта не зря называется ограниченным, он представляет

---

<sup>1</sup> Шлионская. И. «Компьютер скоро передумает человека» [Электронный ресурс]/Pravda.ru URL: <https://www.pravda.ru/science/1303791-intellect/>

собой искусственный интеллект, который специализируется в одной конкретной области.

2. Общий Искусственный Интеллект представляет собой компьютер, который способен выполнять задачи и функции те же что и человек, посредством внедрения в него искусственного интеллекта.

3. Искусственный Суперинтеллект – характеризуется тем, что превосходит интеллект человека практически во всех областях.

На сегодняшний день человечество с успехом освоило и использует ограниченный искусственный интеллект. Мы находимся на пути освоения общего искусственного интеллекта и первым шагом, который приняли ученые на пути создания искусственного интеллекта, было увеличение мощности компьютеров. На данный момент самым мощным суперкомпьютером является китайский Tianhe-2. Его производительность составляет 34 квадрильона операций в секунду, а его площадь составляет 720 квадратных метров.

Второй целью ученых было наделить машину интеллектом. Это можно разделить на 3 этапа.

1. Копирование мозга человека.
2. Повторение эволюции мозга человека путем мутаций.
3. Передача компьютеру всех задач.

В чем заключается опасность развития искусственного интеллекта?<sup>2</sup>

1. Ошибками ПО (программного обеспечения).
2. Самостоятельная активность ИИ, вредная для человека.
3. Использование злоумышленниками новых технологий.

На данный момент только человек является источником сознания и сознание является одним из основополагающих критериев наделения его правами и обязанностями. В процессе реализации теории «осознанных машин» или же «неограниченного» искусственного интеллекта перед современным правотворцем стоит задача в наличии или отсутствии наделения такого носителя правами.

Можно выделить несколько альтернативных подходов правового регулирования:

\* приравнять роботов к животным (применить те же принципы и подходы, например, в случае ответственности владельца источника повышенной опасности);

\* использовать концепцию, близкую к юридическим лицам;

\* решить вопрос по аналогии с физическими лицами.

Однако каждый из подходов имеет свои слабые стороны.

---

<sup>2</sup> Mindmaster. «Искусственный интеллект: что это такое и как его использовать обычному человеку?» [Электронный ресурс] / / Инструменты личной эволюции. URL:<https://trenermozga.ru/mm/intellekt/iskusstvennyj-intellekt.html> (Дата обращения: 20.04.2019)

Если приравнивать роботов к животным то на основании 137 ст. ГК РФ к животным, а так же и к роботам, применяются общие правила об имуществе, поскольку законом или иными правовыми актами не установлено иное. То есть роботов, как и животных, можно иметь в собственности, совершать с ними любые не противоречащие закону сделки, распоряжаться ими по своему усмотрению.

Если использовать концепцию близкую к юридическим лицам.

Полагаем, что для роботов должен быть создан единый реестр подобный единому государственному реестру юридических лиц. Создатель носителя искусственного интеллекта несет ответственность в зависимости от типа робота и той степени опасности, которой может подвергнуться население впоследствии его деятельности. К создателям роботов должны применяться те же меры ответственности как к владельцам источников повышенной опасности.

Если рассматривать носителя искусственного интеллекта как субъект права и провести аналогию с физическими лицами то, нормативно-правовое закрепление автономного статуса носителя искусственного интеллекта повлечет актуализацию и введение его правового статуса, т.е. создание нового субъекта права

По итогам исследования мы можем сформулировать предложения по законодательной регламентации использования искусственного интеллекта:

1. Законодательно закрепить термин «электронного лица» как носителя искусственного интеллекта, обладающий разумом аналогичным человеку, который способен действовать осознанно и не основанного на заложенной создателем программе алгоритмов.

2. Приравнивать роботов-носителей искусственного интеллекта к производным юридическим конструкциям, которые являются объектами права, но имеют способность совершать автономные действия, за которые ответственен их эксплуатант.

3. Необходимо регламентировать создание реестра роботов, социально значимых для граждан категорий, по аналогии с ЕГРЮЛ.

4. Ввести ответственность создателя и эксплуатанта искусственного интеллекта как владельца источника повышенной опасности.

5. В целях безопасности для общества любая разновидность роботов, находящихся во взаимодействии с людьми должна иметь функцию моментального, желательно дистанционного отключения.

6. Обеспечить повышенные требования к защите программ роботов от несанкционированного вмешательства третьих лиц и ввести ответственность за подобное вмешательство.

Представленное исследование является первым шагом и будет нами продолжено в дальнейшем.

Список используемых источников:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 03.08.2018) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2019)

2. В. Наумов, В. Архипов. ЗАКОНОПРОЕКТ «О внесении изменений в Гражданский кодекс Российской Федерации в части совершенствования правового регулирования отношений в области робототехники» [Электронный ресурс]/Эксперты исследовательского центра/Исследовательский центр проблем регулирования робототехники (Россия). URL: [http://robopravo.ru/proiektu\\_aktov](http://robopravo.ru/proiektu_aktov). (Дата обращения: 20.04.2019)

3. Mindmaster. «Искусственный интеллект: что это такое и как его использовать обычному человеку?» [Электронный ресурс]/ / Инструменты личной эволюции. URL:<https://trenermozga.ru/mm/intellekt/iskusstvennyj-intellekt.html>(Дата обращения: 20.04.2019)

4. Карелин В. П. «ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ» [Электронный ресурс]/ / Вестник Таганрогского института управления и экономики. М., 2011, URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/intellektualnye-tehnologii-i-sistemy-iskusstvennogo-intellekta-dlya-podderzhki-prinyatiya-resheniy>

5. И.В. Понкин А.И. Редькина «ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ПРАВА» »[Электронный ресурс]/ / Вестник РУДН. М., 2018 Т. 22. № 1. URL:<http://ainews.ru/2018/09/iskusstvennyj-intellekt-s-tochki-zreniya-prava.html>

6. Шлионская. И. «Компьютер скоро передумает человека» [Электронный ресурс]/ /Pravda.ru URL: <https://www.pravda.ru/science/1303791-intellect/>

## ОСОБЕННОСТИ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЯ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНЕГО ГРАЖДАНИНА РФ

*Разин Александр Максимович*

*Гимназия №33 города Костромы, 9 класс*

*Научный руководитель: Фираго Ю.В., учитель истории и обществознания Гимназии №33 города Костромы*

Современное общество – это общество потребления, поэтому каждый человек сегодня является потребителем. Несовершеннолетние граждане нашей страны так же могут совершать сделки купли-продажи, они

наравне с взрослыми не застрахованы от покупки некачественных товаров. Эти выводы мы сделали на основании социологического опроса среди учащихся 9 классов, чтобы выяснить, что они знают о правах потребителей и их защите. Проанализировав данные, стало понятно, что основная масса респондентов знает о «Законе о защите прав потребителей», об основных правах потребителей и достаточно часто сталкивается с нарушениями того или иного права, но мало кто из опрошенных пытается защитить себя в данной ситуации. Что нужно знать, чтобы защитить себя, а главное, что нужно делать в подобной ситуации, каков алгоритм действий несовершеннолетнего потребителя?

Еще в древнейшие времена, с появлением частной собственности, возникает и получает большое распространение договор, направленный на обращение вещей, на переход их из одного хозяйства в другое. То, что потребитель нуждается в защите, люди признали еще в древности. Поэтому практически во всех сводах законов уже с тех времен присутствовали нормы, защищающие интересы граждан как потребителей.

В Киевской Руси, во времена Ярослава Мудрого, его сыновей и внука Владимира Мономаха, в 11-12 веках, формировались и закреплялись правила торгового быта, а, значит, в определенной мере регулировались «потребительские отношения».

Как массовое явление движение потребителей получило свое распространение в 20 веке. В 1936 году был создан Союз потребителей, независимый от государства и бизнеса. Начиная с 1983 года 15 марта, отмечается как всемирный день защиты прав потребителей.

Развитие законодательства о защите прав потребителей в СССР началось лишь с наступлением этапа перестройки. 7 февраля 1992 года был принят закон Российской Федерации № 2300-1 «О защите прав потребителей».

Что же такое Закон о защите прав потребителей – это нормативный документ, в котором подробно расписаны обязанности и ответственность каждой из сторон сделки.

Основные права потребителя, проистекающие из закона ОЗПП, можно упрощённо определить следующим образом: *право на качество предоставляемых услуг или товаров, право на получение подробной и полной информации о товаре/услуге, право получать абсолютно безопасный товар или услугу, право на компенсацию нанесённого вреда.*

Кто же такой несовершеннолетний? «Лицо моложе 18 лет, интересы которых представляют родители, опекуны, попечители, законные представители» [5]. «Лицо, которое, согласно закону страны, не достигло совершеннолетнего возраста, т.е. еще не вправе пользоваться определенными гражданскими и политическими правами» [6].

Говоря о несовершеннолетних потребителях, следует обратиться к Гражданскому кодексу РФ – федеральному закону РФ, регулиющему

гражданско-правовые отношения, именно в нем можно узнать о дееспособности несовершеннолетних с 6-до14 и с 14 до 18.

Действующий Гражданский Кодекс Российской Федерации (ГК РФ) устанавливает, что определенные сделки малолетние могут самостоятельно совершать не с момента рождения, а по достижении 6 лет. Следовательно, до достижения 6 лет дети не могут совершать никаких юридически значимых действий, т.е. признаются полностью недееспособными.

Дееспособность детей в возрасте от 6 до 14 лет, согласно статье 28 ГК РФ выражается, в том, что они вправе самостоятельно совершать мелкие бытовые сделки, сделки, направленные на безвозмездное получение выгоды, не требующие нотариального удостоверения либо государственной регистрации, сделки по распоряжению средствами, предоставленными ребенку с согласия законного представителя каким-либо третьим лицом для определенной цели или для свободного распоряжения.

Объем дееспособности несовершеннолетних в возрасте от 14 до 18 лет более широк. С согласия родителей (усыновителей, попечителя) несовершеннолетний в возрасте от 14 до 18 лет может совершать разнообразные сделки (продать или купить имущество, принять или сделать подарок, заключить договор займа и т.п.) и совершать иные юридические действия, в частности заниматься предпринимательской деятельностью. Волю в такого рода сделках и иных действиях выражает сам несовершеннолетний. Согласие родителей, усыновителей или попечителя, как предусмотрено п. 1 ст. 26 ГК, должно быть выражено в письменной форме. Несоблюдение этого требования является основанием для признания сделки, совершенной несовершеннолетним, недействительной (ст. 175 ГК). Однако допускается последующее письменное одобрение сделки указанными выше лицами (родителями, усыновителями, попечителем).

Несовершеннолетний в возрасте от 14 до 18 лет вправе самостоятельно, т.е. независимо от согласия родителей (усыновителей, попечителя), распоряжаться своим заработком, стипендией или иными доходами. Несовершеннолетний вправе самостоятельно сделать вклады в полной мере распоряжаться им, если он лично внес деньги на свое имя. Если же вклад внесен другим лицом на имя несовершеннолетнего, достигшего 14 лет, или перешел к нему по наследству, то он вправе распоряжаться им только с письменного согласия родителей (усыновителей, попечителя).

Несовершеннолетние в возрасте от 14 до 18 лет считаются деликтоспособными, т.е. сами отвечают за имущественный вред, причиненный их действиями. Однако, если у несовершеннолетнего нет имущества или заработка, достаточного для возмещения вреда, вред в соответствующей части должен быть возмещен его родителями (усыновителями, попечителем) [7].

Изучив нормативно-правовую базу, можно предложить следующий алгоритм действий по защите прав потребителя для несовершеннолетних граждан РФ:

1. Если вы решили купить сложный дорогостоящий товар, то отправляйтесь туда вместе с родителями, законными представителями или имея на руках их письменное согласие.

2. Внимательно ознакомьтесь с инструкцией на товар, обратите внимание на срок годности, гарантийный срок и срок службы.

3. Осмотрите товар на наличие внешних дефектов, сколов, царапин.

4. Попросите продавца проверить работоспособность товара.

5. По возможности не выбрасывайте чек и упаковку, пока не убедитесь, что товар работает хорошо.

6. Используйте товар по назначению, не допускайте нарушения условий эксплуатации, написанных в инструкции.

7. Если все же товар оказался не надлежащего качества, обратитесь к родителям или законным представителям, что бы они воспользовались правами, зафиксированными в законе о правах потребителя

Проанализировав нормативно-правовую базу, мы пришли к следующим выводам:

– несовершеннолетний гражданин РФ не может самостоятельно защитить свои права потребителя, так как, согласно Г К РФ, не обладает полной дееспособностью;

– несовершеннолетний потребитель должен знать права потребителя и тот круг сделок, которые в силу возраста он может совершать;

– права несовершеннолетнего потребителя должны опираться на «Закон о защите прав потребителей», а также на Гражданский кодекс РФ;

– в случае нарушения прав потребителя несовершеннолетнего гражданина РФ, он должен обратиться за помощью к родителям или другим законным представителям, так как в соответствии с ст. 28 ГК РФ за несовершеннолетних, не достигших четырнадцати лет (малолетних), сделки могут совершать от их имени только их родители, усыновители или опекуны.

В соответствии со ст. 26 ГК несовершеннолетние в возрасте от 14 до 18 лет совершают сделки лишь с письменного согласия своих представителей: родителей, усыновителей или попечителей. Сделка, совершенная подростком, не достигшим 18 лет, может быть действительна при ее последующем письменном одобрении родителей, усыновителей или попечителей. Если оно отсутствует, можно вернуть товар в магазин и потребовать возврата денег, признав сделку ничтожной.

## ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

---

Все эти ограничения вводятся законодательством с целью защитить несовершеннолетних от недобросовестных производителей и продавцов, необдуманных действий самих несовершеннолетних, а не для того что бы ограничивать их свободу, поставить их под контроль взрослых.

### Список использованных источников

1. Послание Дж. Кеннеди Конгрессу США <http://ozpp.ru/poslanie-kennedy-kongressu-ssha/>
2. Закон РФ от 07.02.1992 N 2300-1 (ред. от 29.07.2018) "О защите прав потребителей" [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_305/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_305/)
3. Энциклопедия трудового права <http://determiner.ru/slovari/enciklopedija-trudovogo-prava.html>
4. Международное миграционное право: глоссарий терминов. <http://determiner.ru/slovari/mezhdunarodnoe-migracionnoe-pravo-glossarii-terminov.html>
5. Гражданский кодекс РФ от 30.11.1994 года N 51 – ФЗ [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_5142/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/)



## ГЕНЕАЛОГИЯ, КРАЕВЕДЕНИЕ, ЭТНОГРАФИЯ



### СЕМЕЙНАЯ РЕЛИКВИЯ – ПИСЬМО С ФРОНТА

**Катков Дмитрий Александрович**

*МОУ СОШ №1 муниципального района город Нея и Нейский район  
Костромской области, 11 класс*

*Научный руководитель: **Ширяева Н.В.**, учитель истории и обществознания МОУ СОШ №1 муниципального района город Нея и Нейский район Костромской области*

С одной стороны, события военных лет всесторонне отражены в художественной и публицистической литературе, школьных учебниках, но, с другой стороны, нет ничего трепетнее, чем фронтовые семейные реликвии. Поэтому объектом моего исследования являются семейные фронтовые реликвии. Предметом исследования – исторические факты и чувства, отраженные в письме с фронта А. В. Доронина, уроженца деревни Морозово Макарьевского района тогда еще Ивановской области. Целью моего исследования является выявление роли фронтовых семейных реликвий, в частности письма с фронта, на формирование семейных ценностей.

Письмо Александра Васильевича Доронина, как и все фронтовые письма в виде треугольника, потому что в условиях войны почтовые работники столкнулись с проблемой нехватки конвертов.

«Добрый день! Здравствуйте мои родные мама, Надя, Матрена Сергеевна, Вовочка!!! Шлю я вам свой красноармейский пламенный привет и желаю наилучших успехов в вашей жизни и работе...» Так начиналось письмо от 16 августа 1945 года, присланное своей семье Александром Васильевичем Дорониным, родившимся в 1914 году в деревне Морозово. Отучившись 6 классов в Обелевской школе, семья отправляет его учиться в Макарьев, где он закончит 9 классов. Потом в Макарьеве он выучился на

счетовода. По возвращению в родное Морозово его назначают председателем колхоза «Красный пахарь». Нелегко было управлять хозяйством, но умение ладить с людьми, крестьянская «жилка» и полученные знания помогали ему. Жизнь шла своим чередом. Александр Васильевич женился, молодая семья строила жизненные планы. Но их перечеркнула война...

7 июля 1941 года Александр Васильевич Доронин был призван в армию Макарьевским РВК Ивановской области и направлен в Ярославскую область на станцию Путятино в войска НКВД. Там он прошел курсы радистов и, овладев азбукой Морзе, стал оператором связи. В 1943 году воювал на Днестре, штурмовал «Восточный вал», был контужен. Перед отправкой на Днепр он отправил письмо домой, а потом от него больше года писем не было. Родные думали, что он либо погиб, либо пропал без вести... Но долгожданное письмо от Александра Васильевича пришло в 1945-м!

Как бы трудно не было Александру Васильевичу на фронте, он жил надеждой на мирную, счастливую, радостную жизнь. И эти мечты он не скрывает: «...Ну что, придет то время, проживем, ждали долго, осталось немного, как-нибудь доживем и будем жить опять дружной семьей, как раньше. Сын уже будет большой, так что будет чем заняться, жизнь будет протекать незаметно, да после такой суматохи. Скоро придет тот день, что повстречаемся опять с родными и знакомыми...» Читая строки его письма, удивляешься, что там, на фронте, он думал не о себе, не о своем спасении, а волновался за родных и близких, за сына Владимира, который родился после его отправки на фронт в ноябре 41-го. Вот какие советы по воспитанию сына Владимира дает жене Надежде Александр Васильевич: «... ты его воспитывай убеждениями, а не побоями, что этого делать нельзя, будь скромным мальчиком. Вот в этом духе и он поймет, и шалить не будет...». Это пишет человек, четыре года находящийся на передовой, в «мясорубке» войны. Сколько доброты, заботы и нежности в этих строках!

Спрашивается солдат и о земляках-односельчанах, интересуется их судьбой: «Надя, опиши все новости, пришли или нет кто у нас домой. Вообще пиши, что интересного, передавай всем приветы».

Александр Васильевич советует жить дружно не только в семье, но и со своими односельчанами, предупреждая: «В случае если приду домой, да узнаю, что были склоки, то не поздоровится. Так что лучше этого делать не нужно кому-либо не было. Это самая плохая сторона».

Из письма Александра Васильевича я понял, насколько важно было для солдата получать из дома хорошие добрые письма. Это придавало сил, бодрости духа, уверенности в победе. «...Надя, я уведомляю вас в том, что письма ваши получил, за которые сердечно благодарен, за ваше отношение ко мне и моим письмам. Из писем вижу, что у вас пока все в

порядке, как и в хозяйстве, а также и в здоровье. Живите дружно, а это самое главное».

А. В. Доронин находился в армии с 1941 по 1947 год. Почему не вернулся в мае 1945 года, можно тоже узнать из письма: «Надя, ты, наверное, сейчас думаешь, что началась тисанка с Японией. Она началась и кончилась. Вы, наверное, знаете там из газет или по радио. Так что ничего страшного нет. Наоборот скорей распустят масов «попертам», а то из-за этого задерживали. Так что рассчитываем, что скоро придет тот день, что повстречаемся опять с родными и знакомыми». Умел солдат вставить «жгонское» словечко! Жгонами называли пимокатов и они, чтобы сохранить секреты мастерства изготовления валенок, имели свой, понятный только им, язык. «Мас» по-жгонски – мужчина, «перт» – дом. Вот и мечтает Александр Васильевич скорее вернуться домой, как и его сослуживцы. Когда он пишет письмо, война, начавшаяся с Японией 8 августа 1945 года, еще идет, закончится она только 2 сентября 1945 года. Но, одержав победу над немецкой армией, он уверен, что и Япония, конечно же, будет побеждена, предопределяя ее исход.

После окончания военных операций Александр Васильевич участвовал в восстановлении разрушенных войной городов на Украине. Вернувшись домой в феврале 1947 года, Александр Васильевич работал в колхозе и бухгалтером, и кладовщиком. Довольно образованный, что подтверждается стилем и грамотностью его письма, авторитетный среди односельчан, он был примером для двоих своих сыновей: Владимира и Валентина. Они оба проживают сегодня в деревне Дьяконово Нейского района. Помня отцовский наказ, братья всегда были дружными. Все фотографии, отправленные Валентину от брата Владимира во время прохождения им срочной службы в рядах вооруженных сил СССР, хранятся в домашнем архиве Валентина Александровича, а подписаны они так: «На долгую память родным папе, маме и любимому братишке Вале от брата Владимира».

Переняли сыновья от родителей все самое лучшее: доброту, порядочность, уважение к людям, целеустремленность, подтянутость и аккуратность. Все эти черты были свойственны им с детства. Александр Васильевич ушел из жизни в 1964 году. Поэтому не успел получить письма от второго сына Валентина с военной службы. Но сколько тепла и доброты, привитыми родителями, чувствуется от прочтения надписи на обратной стороне фотографии военнослужащего Валентина Доронина: «На долгу вечную память дорогой маме от сына Валентина в дни службы в Белоруссии».

Письмо из семейного архива Валентина Александровича Доронина, проживающего в деревне Дьяконово, будет передаваться в роду Дорониных из поколения в поколение, от родителей детям, как самая ценная семейная реликвия, как оберег этой дружной семьи. А наследник

Александра Васильевича Доронина Валентин Александрович Доронин, помня отцовский наказ о том, что со всеми надо жить дружно, не ссориться, воплощает наказ в жизнь. Работая сегодня художественным руководителем Верхне-Нейского Дома культуры в деревне Дьяконово, он стал для односельчан своеобразным «оберегом». К нему идут за помощью, за советом, делятся горем и радостью. Без его гармошки не обходится ни одно мероприятие в селе.

Всего одно письмо. А сколько чувств и мыслей вызвало оно у меня! Моя гипотеза подтвердилась: никакой учебник истории, никакие произведения искусства не передадут полноту тех чувств и переживаний, которые испытывали солдаты на войне, как семейные реликвии знакомых людей, повествующие о своем, родном, близком. Служение Родине наших прадедов было свято, но как важна была для каждого крепкая семья, моральные ценности: любовь, забота, доброта, совесть! Доронину А.В. посчастливилось вернуться домой и воспитывать сыновей, закладывая в них мужской характер. Мой прадед тоже вернулся с войны, но, к сожалению, не успел воспитать своих детей, потому что в 1948 году он умер. Но я уверен, что он тоже мечтал о том, чтобы его дети были достойными людьми. А чтобы он не сомневался, я отправляю ему письмо-треугольник.

«Здравствуй, дорогой прадедущка Анатолий Петрович Конигин!

Пишет тебе письмо твой правнук, Катков Дмитрий, из далекого 2018 года. Во-первых, я хочу сказать тебе спасибо за то, что я живу на этом свете. Твоя старшая дочь Валентина – это моя бабушка, а ее дочь Татьяна – моя мама. Мне посчастливилось знать свою бабушку, и, конечно, она рассказывала о тебе, о том, как в далеком 1941 году она провожала тебя на фронт. Ты нес ее на плечах, ей было почти пять лет. Было это в деревне Кондратово Макарьевского района тогда еще Ивановской области. Мужчин на фронт провожали всей деревней до места сбора - деревни Якимово. Почему-то ей запомнилось, что это было похоже на праздник, потому что играла гармошка, но в то же время все женщины плакали. И звучало страшное слово «война».

Ты прошел всю войну с июня 1941 года по август 1946. Ты был танкистом, командиром экипажа. Я горд, что ты мужественно сражался. В том, что мы победили, есть и твоя заслуга. Мне жаль, что я знаю о тебе только из рассказов, но все равно я о тебе помню и люблю тебя.

К сожалению, тебя не стало в самом расцвете лет, в тридцать три года. Тяготы и лишения военной жизни дали о себе знать. В 1948 году ты умер, а через четыре года не стало твоей супруги Манефы Васильевны. Твоих троих детей на воспитание взяла твоя родная сестра Анна Петровна. Она воспитала и выучила их. Тебе не было бы за них стыдно. Твоя дочь Валентина Анатольевна проработала заведующей фельдшерско-акушерским пунктом почти сорок лет. Она лечила людей.

Я буду очень стараться состояться в жизни как человек, как гражданин, как правнук Коньгина Анатолия Петровича.

Твой правнук Катков Дмитрий»

Список литературы и источников

1. Громов А.В. Жгонский язык – М.: Энциклопедия российских деревень. 2000. С.194
2. Пискунов А.Г. Край мой нейский. Очерки по истории Нейского района к 85-летию со дня образования, 2-е изд.: Администрация г. Неи и Нейского р-на – Кострома, 2014. С.222
3. Материалы семейного архива художественного руководителя Верхне-Нейского Дома культуры деревни Дьяконово Нейского района Костромской области В.А.Доронина
4. Запись беседы с Валентином Александровичем Дорониным
5. Запись беседы с моей матерью Катковой Татьяной Александровной
6. Полевая почта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/>

## АНТИРЕЛИГИОЗНЫЕ КАМПАНИИ 1920–1930-х гг. (на примере Костромского Заволжья)

*Лодани Алексей Алексеевич*

*Средняя общеобразовательная школа №6 города Костромы, 10 класс*

*Научные руководители: Зябликов А.В., д-р ист. наук, заведующий кафедрой философии, культурологии и социальных коммуникаций КГУ; Шукаева О.Н., учитель истории и обществознания высшей категории Средней общеобразовательной школы №6 города Костромы*

Работа посвящена исследованию трагических страниц отечественной истории, связанных с гонениями на Русскую православную церковь, осуществляемыми в СССР в 1920–1930-гг. События тех лет рассматриваются на примере города Костромы и костромского Заволжья.

Цель работы: проанализировать содержание антирелигиозных кампаний 1920-1930-х гг., причинивших значительный ущерб духовному и материальному потенциалу Костромской земли. Источниковой базой исследования являются архивные документы, монографическая и мемуарная литература, материалы периодической печати 1920-1930-х гг. (газеты «Красный мир», «Северная правда», журналы «Ледокол», «Известия Костромского губкома РКП(б)»), а также документы из семейного архива Василия Васильевича Сахарова (1859?–1930?), настоятеля Николаевской

церкви в костромском Заволжье, так же в работе использованы документы Государственного архива Костромской области (ГАНИКО).

Исследования показывают, потерпев поражение на фронте антирелигиозной пропаганды и агитации в 1920-е гг., советская власть в 1930-е гг. решительно перешла к репрессивным и карательным мерам. Единственным реальным средством борьбы с религией в русских городах советские и партийные руководители считали физическое уничтожение храмов и наиболее активной и влиятельной части духовенства.

В 1921 г. в Костроме в последний раз пронесли крестным ходом чудотворную икону Феодоровской Божьей Матери. Партийная печать тех лет пестрела лозунгами: «Безбожие – путь к поднятию культурности масс!» и т.д.

В повседневную жизнь вторгалась атеистическая цензура. Открыто выражать свои религиозные убеждения становилось небезопасным. Доходило до того, что комсомольцы требовали от молодежи изгнать из речи выражения «ей-богу», «ясно как божий день», «святая обязанность»<sup>1</sup>. Война с религией велась во всех сферах общества.

Государство стало активно выдвигать церковь из тех сфер повседневности, которые традиционно были за церковью закреплены (рождение ребенка, свадьба, похороны). В противовес крестинам получили распространение октябрины. Наречение новорожденного именем проходило в клубе при стечении нескольких десятков, а то и сотен рабочих. Первые в Заволжье октябрины состоялись 20 апреля 1924 г. в клубе им. В.И. Ленина. Октябрили ребенка столяра железнодорожного депо Петрова. Младенец получил имя Роза (в честь Розы Люксембург)<sup>2</sup>. Входило в практику большевистское имятворчество, которое должно было помочь разрушению повседневной религиозности. Некоторые родители награждали детей именами, в звучании которых угадывалась связь с революционными преобразованиями: Вилен, Сталина, Индустрий. В июле 1925 г. в Костроме спортивной организацией «Одус» (ее стадион располагался на территории бывшего Ипатьевского монастыря) были устроены спорт-октябрины над девочкой-подкидышем. В результате малыш получил имя Физкультура Одусовна Стадионова<sup>3</sup>.

По инициативе коммунистических ячеек, каковых в 1920 г. в Заволжском районе насчитывалось шесть<sup>4</sup>, проводились революционные и антирелигиозные «митинги-концерты», «спектакли-субботники» и «суды», на которые нередко приглашались представители духовенства. Приглашались, конечно, для публичного осмеяния и посярмления.

В 20-е годы XX в. приходская жизнь на Костромской земле не угасала – вопреки репрессиям и богоборческим усилиям новой власти. Авторитет священства среди основной массы населения оставался очень высоким, несмотря на усилия местных комячеек и крепнущую пролетаризацию губернии. Храмовые праздники собирали сотни и тысячи людей.

Рождество и Пасху костромичи открыто отмечали до конца 1920-х гг. Костромские рабочие и сельские жители продолжали крестить детей и хранить в домах иконы. При этом Заволжье долго сохраняло репутацию самой набожной части Костромы. В 1934 г. временно исполняющий должность (ВРИД) начальника горотдела НКВД Базаров сетовал в справке о состоянии дел на костромских фабриках, что среди рабочих есть немало религиозно настроенных, «особенно из-за реки Волги»<sup>5</sup>. Костромичи не спешили отказываться от жизненного уклада, который был сформирован веками.

К концу 1920-х гг. борьба с религией становилась все более плановой и агрессивной. От сатирического осмеяния, антирелигиозных плакатов и лозунгов власть переходила к тактике прямого выдавливания религии из всех сфер жизни, замещения ее традиционными и новыми досуговыми формами, ориентированными прежде всего на молодежь. Менялось содержание антирождественских и антипасхальных мероприятий. Дважды в год, в канун Рождества и Пасхи, костромские театры, клубы, образовательные учреждения предлагали молодежи вечерние и ночные программы, включавшие в себя не только антирелигиозные митинги, но и концерты, цирковые номера, лотереи, спектакли, кино, радио, игры, танцы. «Свое счастье будем строить на земле, – призывала в пасхальные апрельские дни 1928 г. газета «Северная правда», – небо же предоставим попам, кулакам и нэпманам!»<sup>6</sup>

По иронии судьбы рабочий поселок «Безбожник», обустроенный в помещениях бывшего Богоявленского монастыря, очень быстро обрел дурную славу места, где процветают бытовые склоки, хулиганство и пьянство.

Сами церкви и священнослужители все чаще становились объектами хулиганских выходов. Так, в начале 1926 г. некто Остроумов К.А. по прозвищу «Костя злой» учинил в одной из заволжских церквей пьяный дебош. Не признавая себя виновным, Остроумов дал на суде такое объяснение: «Если я дьякону в лицо наплевал, то это и нужно было – пусть не машет своим кадиллом, которое я терпеть не могу; аналой я сшиб потому, что он на дорогу поставлен был, а ножом размахивался для того, чтобы меня самого не побили»<sup>7</sup>. В феврале 1927 г. посреди бела дня был учинен погром в Борисоглебской церкви на Муравьевке. Преступником оказался некто Ильичев И.П. 28 лет от роду – без определенного местожительства. Свой поступок погромщик демагогично объяснил желанием «проверить» существование Бога: «Вот нахулиганил, а наказания не было за то. Значит, нет бога»<sup>8</sup>.

Была начата иконоборческая кампания. Костромичам ставили в пример семью рабочих Барышниковых, которые на месте икон устроили в своем жилище уголок Ленина<sup>9</sup>. Вечером 5 января 1930 г. на площади око-

ло горсовета состоялось публичное сожжение икон, собранных на специально организованных пунктах приема.

Во второй половине 1920-х гг. в Костроме развернул свою деятельность Союз воинствующих безбожников (создан в 1925 г.). Члены этой всесоюзной организации проводили публичные антирелигиозные акции: устраивали «громкие читки» газеты «Безбожник» и концерты «антирелигиозных хоров», вели разъяснительные беседы на предприятиях, в школах. В марте 1926 г. в Костроме прошел первый губернский съезд безбожников, наметивший план наступления на антирелигиозном фронте.

К 1940 г. в Заволжском районе правдами и неправдами были созданы 12 ячеек СВБ общей численностью 172 человека, что партийному руководству города казалось ничтожно малым<sup>10</sup>.

Но даже это не могло удовлетворить безбожную власть. Единственным реальным средством борьбы с религией советские и партийные руководители прочно продолжали считать физическое уничтожение храмов и наиболее активной и влиятельной части духовенства.

Осенью 1934 г. были арестованы члены так называемой «селищенской контрреволюционной группы», в том числе настоятель заволжской церкви Александра и Антонины отец Павел Острогский и нашедший убежище в Костроме опальный епископ Макарий (Григорий Яковлевич Кармазин). В марте 1935 г. они были сосланы в Казахстан, а в декабре 1937 г. расстреляны по приговору тройки УНКВД<sup>11</sup>. 21 октября 1937 г. в Москве, на Бутовском полигоне, был расстрелян епископ Димитрий (Иоанн Добросердов), возглавлявший Костромскую епархию в 1929–1932 гг. Его преемник архиепископ Костромской и Галичский Никодим (Николай Кротков) был замучен в ярославской тюрьме НКВД в 1938 г. (в 2000 г. оба иерея были причислены Русской православной церковью к лику святых). Репрессии ударили по многим костромским священникам и членам их семей.

К 1930 г. на многих городских и сельских церквях уже висели замки. За первое послереволюционное десятилетие количество действующих церквей в Костромской губернии сократилось более чем в два раза (с 1206 до 543)<sup>12</sup>. На 1 января 1930 г. в Костроме оставалось 19 (из 54) действующих православных храмов. 36 костромских церквей и часовен были утрачены. 21 храм был полностью разрушен. В конце 1929 г. был передан под клуб сельсовета храм Василия Блаженного в Селище. В начале 1930 г. были сброшены колокола с колокольни заволжского храма Александра и Антонины, в том числе большой 252-пудовый колокол, который при падении на землю разбился<sup>13</sup>. В 1934 г. разобрали на кирпич селищенскую церковь Василия Блаженного, разрушили купола и часть звонницы Спасско-Преображенской церкви, а в ее помещениях устроили общежитие завода «Рабочий металлист».



27 января 1935 г. закрыли Николаевскую церковь (в 1942 г. была разрушена). Прихожане перешли в последние два действующих храма Заволжья – в Селище и Городище (Христорожденственная церковь, закрыта в 29 апреля 1941 г.<sup>14</sup>). Протоиерей Иоанн Костин вернулся в селищенский храм Александра и Антонины, где прослужил священником до июля 1964 г. Благодаря ему в костромском Заволжье остался один действующий храм.

Сегодня можно утверждать, что уничтожение памятников костромской храмовой архитектуры в 1930-е гг. было злонамеренным и целенаправленным. Кострома, колыбель Дома Романовых, прочно ассоциировавшаяся в сознании большевистского руководства с консервативно-монархическими, православными пострадала больше идеалами, других русских городов. Одной из наших сегодняшних задач должно стать воссоздание исторического облика русских городов, возрождение разрушенных во время богоборческого террора 1930-х гг. святынь.

### Список литературы

1. [Хроника] // Северная правда. 1925. 2 июля.
2. [Хроника] // Красный мир. 1924. 4 мая.
3. Спорт-октябрины // Ледокол. 1925. №8.
4. ГАНИКО. Ф. 33. Оп. 1. Ед. хр. 5. Л. 50.
5. ГАНИКО. Ф. 2. Оп. 1. Ед. хр. 273. Л. 23.
6. Готовьтесь к антипасхальной кампании // Сев. правда. 1928. 1 апреля.
7. [Хроника] // Северная правда. 1926. 27 марта.
8. [Хроника] // Северная правда. 1927. 18 февраля.
9. Шантырева М. Вместо икон уголок Ленина // Сев. правда. 1925. 10 февраля.
10. ГАНИКО. Ф. 2. Оп. 1. Ед. хр. 404. Л. 2.
11. Зябликов А.В. Церковь Николая Мирликийского в костромском Заволжье // Костромской гуманитарный вестник: рецензируемый периодический научный журнал / Костромской государственный технологический университет. – Кострома: Изд-во КГТУ, 2015. – № 2(9).
12. [Хроника] // Сев. правда. 1929. 29 декабря.
13. ГАНИКО. Ф. 2. Оп. 1. Ед. хр. 54. Л. 128.
14. ГАНИКО. Ф. 2. Оп. 1. Ед. хр. 273. Л. 36 – 37.

**ИЗ ИСТОРИИ КОНЕВОДСТВА  
НА ТЕРРИТОРИИ НЕРЕХТСКОГО КРАЯ**

*Степанова Алина Олеговна*

*МОУ гимназия администрации муниципального района  
город Нерехта и Нерехтский район Костромской области, 11 класс;  
ГБУ ДО КО «Центр детского и юношеского туризма и экскурсий «Чудь»*

*Научные руководители: Годунова О.А., Годунов А.Б., педагоги дополнительного образования ГБУ ДО КО «Центр научно-технического творчества и детского-юношеского туризма «Истоки»*

В моей семье очень любят животных. Особенно я люблю лошадей. Это благородные животные.

В нашем Нерехтском районе в с. Аминево находился когда-то конезавод. Он был очень любим не только детьми нашей гимназии, совершавшими походы по родному краю и посещавшими данный объект, но и популярен во всем Нерехтском районе. В конце 90-х годов XX в., к сожалению, он был закрыт, что и стало поводом обращения к данной теме.

Цель исследования: восстановление истории возникновения коневодства в Нерехтском крае. Задачи: 1) собрать, обобщить и изучить материалы по теме «Конезавод в с. Аминево»; 2) определить сроки открытия конезавода и его развитие; 3) выяснить причины закрытия конезавода; 4) выступить на краеведческих чтениях с целью популяризации истории Нерехтского края.

Актуальность моего исследования не вызывает сомнений. Этот конезавод был известен многим людям. На сегодня коневодство в нашем регионе и во всей стране находится в упадке, встаёт вопрос исчезновения племенных пород.

Как известно, лошадь – это домашнее животное, на котором ездят или возят что-нибудь. Но существуют более точные определения. «Лошадь – пахарь. Если измерить борозды, которые проложили на Земле эти животные, то расстояния окажутся космическими, не поддающиеся никакому подсчету.

Лошадь – воин. В каких только сражениях она не участвовала, начиная с древних времен и кончая сегодняшними военными конфликтами. И с честью выходила победителем вместе со своим хозяином.

Лошадь – незаменимый спутник человека во многих его делах. Как изящна и послушна лошадь при выезде – высшей школе верховой езды, в цирке, в конном театре. Зрители испытывают неописуемый восторг, наблюдая за выступлениями лошадей. Но больше всего любят лошадей дети...».

**Углубимся в историю коневодства на территории Нерехтского края в период с сер. XIX – нач. XX вв.**

В Костромской губернии согласно данным военно-статистического обозрения на 1848 г. известно, что конские заводы существовали «в небольшом виде». Но «они существенной пользы для коневодства губернии» не приносили, «воспитывая лошадей кровных: рысистых или скаковых. Порода рабочих лошадей обыкновенная русская, среднего качества; в уездах Ветлугском и Варнавинском довольно лошадей Вятской породы». В Нерехтском уезде Костромской губернии на 1847 год зафиксировано 30455 лошадей. Из географического статического обозрения Российской империи по Костромской губернии на 1857 год следует, что в Нерехте – 65 лошадей, в Нерехтском уезде 32417. **Любопытны сравнения количества лошадей по Костромской губернии, если в 1847 году числилось 297304 голов, то в 1857 году – 277317. Видим, произошло снижение поголовья, что не скажешь по Нерехтскому уезду.**

В разделе «Коневодство» дается анализ существующего положения по развитию коневодства, а именно, что «Костромская губерния не может похвастаться породой своих лошадей. Обыкновенные крестьянские лошади малы ростом, слабосильны и некрасивы. Нельзя, впрочем сказать, чтобы крестьяне не заботились о заводе у себя хороших лошадей, но они не имеют к этому способов как по недостатку хороших сенокосов и неимению в губернии таких конских заводов, где можно было покупать сильных лошадей по умеренным ценам, так и по недостатку средств, чрез случение кобыл с хорошими жеребцами, завести лучшую породу лошадей, которая соответствовала бы своему назначению. Надобно ожидать, что правительство не замедлит и в Костромской губернии учредить случные конюшни, которые принесут пользу сельскому хозяйству.

Помещики держат лошадей крупнее и лучше, нежели крестьяне, но покупают их большею частью из других губерний. Немногие из помещиков имеют свои конные заводы, да и те незначительны и состоят из одного жеребца и нескольких маток. В немногих из этих заводов заведены жеребцы лучших пород. Всех конных заводов в Костромской губернии считается 40 с 451 матками. Лучшими из этих заводов считаются г. Карцова, в Костромском уезде, г. Катениных в Чухломском, г. Лермонтовых, в Чухломском и Солигаличском, и г. Волжинского, в Кологривском уездах.

Но все существующие в Костромской губернии конные заводы, не принося существенной пользы для местного коневодства, воспитывая лошадей кровных: рысистых или скаковых, мало доставляют выгод и владельцам их, потому что слишком продолжительная зима, особенно в северных уездах, увеличивает издержки на содержание завода, которое стоит весьма дорого.

Вообще должно сказать, что от малого развития коневодства цены на лошадей в Костромской губернии весьма высоки; средние цены на крестьянских лошадей следует считать от 15 до 25 руб. серебром. На ярмарках, бывающих в Костромской губернии, хотя и продаются лошади, но в очень ограниченном числе.

Но несмотря на недостаток конных заводов и конных ярмарок в губернии, можно заметить, что близость Ярославской губернии, где более охотников до лошадей и более заводов, и особенно близость Ростовской ярмарки, замечательной по торговле лошадьми, доставляют жителям Костромской губернии все способы иметь лошадей разных пород.

В 2015 году ученик нашей школы Никита Лебедев работал над исследовательской темой по истории усадьбы: «Судьба дворянской усадьбы села Аминово Нерехтского уезда». В наработанном материале были и сведения о конном заводе в этом селе.

Так вспоминала Ермина Екатерина Давыдовна: **В пятидесятых годах в селе сделали гос. конюшню, до этого до войны было подсобное хозяйство ярославского завода № 509. Потом, после войны, сделали гос. конюшню, стали сюда присылать лошадей только на зиму, а на лето распределяли по колхозам и совхозам Костромской области. Затем здесь организовали конный завод, это уже в шестидесятые годы было, и контору перевели в каменное здание.**

Как уточняли материалы из Межпоселенческой библиотеки им. М.Я. Диева о коневодстве в районе, работать ферма (в деревне Мельниково?) начала в 1935 году. Директором фермы был Иван Васильевич Чистовский. Но дела сначала шли не очень хорошо. В 1940 году приобрели чистопородного орловского рысака, по кличке Лилль. Огромное внимание уделялось кормлению. Привозили хорошие семена, сено было хорошего качества, был введен многопольный севооборот. А для молодняка выращивали кормовую морковь.

Ферма начала давать доход. И колхоз прославился своими результатами, колхозники жили лучше, чем в соседних колхозах.

Во время войны много лошадей было отправлено на фронт. А племенной молодняк продавали по высокой цене. Были рабочие фермы во всех колхозах. По области около 200 человек получили значки «Отличник соцсоревнования». Показатели работы вывели ферму в передовые, причём не только в области.

На ферме была строгая дисциплина. Вставали в 6 ч. 30 мин. - кормление, уход, чистка, воду возили из реки в бочках. Позже была построена новая конюшня, что значительно увеличило поголовье до 85 голов. Молодняк продавался первым классом и элитой. Лошадей с двух лет приучали к сбруе, затем на поводу водили, заставляли бегать, а затем постепенно приучали к упряжке. Так же велись огромные работы по тренировке лошадей. Около фермы были беговые дорожки. Каждый день, по гра-

фику, на лошадях ездили конюхи, так что лошади постоянно интенсивно тренировались. Летом конюхам помогали ребята-подростки лет 10-11.

Каждый год лошадей отправляли на областной и Московский ипподром, где они прекрасно показывали себя на бегах. Так с 1945 по 1953 года было установлено 25 областных рекордов.

О ферме и колхозе хотели знать все, поэтому о нём часто упоминали в областной и центральной прессе. Приезжали корреспонденты, специалисты из областного управления сельского хозяйства, и даже из министерства. Часто на ферме были зоотехники района и ветврачи. Также многие приезжали просто за опытом и советом.

И позже была построена ещё одна конюшня, одновременно с этим для работников построили небольшую избушку «Красный уголок». Годы работы до 1958 года были годами высокого мастерства. Колхоз сал зарабатывать доход до 1,6 млн. рублей.

В настоящее время от фермы ничего почти не осталось...

Чтобы ещё больше углубиться в историю о Нерехтском конезаводе и точнее узнать развитие мы провели интервью со Светланой Николаевной Маянцевой, которая работала там зоотехником. Выучившись в Кологривском училище на зоотехника, в 1978 году Светлана Николаевна приехала на завод на практику. А в 1979 в марте приехала работать уже постоянно. Гос. конюшня была не бедствующая. А конный завод тут уже немного пошёл на спад. Здесь директором был Гусев Виталий Витальевич.

А на гос. конюшне он был главным зоотехником. Старшим зоотехником была Спиридонова Татьяна Васильевна. В (1986-1987) году гос. конюшню переименовали уже, как Нерехтский конный завод. Самое важное мы узнали, что конный завод закрыли в 2002 году. Он обанкротился. Здесь всё продали. А потом всё растащили. Причём продали уже юридические лица (внешнее управление), а не сам последний директор А. Басов. А также мы узнаём, что должны быть книги племенных жеребцов, кобыл в институте коневодства в Рязани, Светлана Николаевна сама отправляла данные.

Воспоминания Светланы Николаевны (г.р. 1951 (67 лет), Архангельская область) приоткрыли страницы истории развития конезавода в селе Аминово. Сохранившиеся фотоальбомы с питомцами, к которым она относилась когда-то с любовью по роду своей деятельности, до сих пор для неё имеют важное значение в жизни. Что интересно первая буква клички у жеребёнка идёт первая буква матери. И в середине первая буква отца. А там уже , чтобы звучно было...

Жители села Аминова, семья Потехиных, предоставила для моей работы 4 фотографии. Из их воспоминаний «Белый рысак по кличке «Накат» – неоднократный призёр на Московском и Костромском ипподромах. В 1963 году при международных соревнованиях в Москве, был

отравлен конкурентами». Такова жестокая конкуренция... В перспективе с семьёй Потехиных продолжу общение.

Таким образом, мы собрали, обобщили и изучили материалы по теме «Коневодство», в частности, «Конезавода в с. Аминево»; определили примерные сроки открытия конезавода и его развитие; выяснили причины закрытия конезавода; восстановили список директоров, планирую выступить на краеведческих чтениях с целью популяризации истории Нерехтского края.

### **Библиография**

#### **Литература**

1. Военно-статическое обозрение Российской империи. Костромская губерния. Т.4. Ч.3. С-Петербург, 1848. – 158 с.
2. Географическое статическое обозрение Российской империи. Костромская губерния. Т. 4. Ч. 3. С-Петербург, 1858. – 380 с.
3. Ее величество лошадь // Нерехтская правда. 2004. – 5 мая.
4. Краткий толковый словарь русского языка / И.Л. Городецкая, Т.Н. Поповцева, М.Н. Судоплатова, Т.А. Фоменко; Под ред. В.В. Розановой. – 6 –е изд., испр. – М.: Рус.яз., 1989. – 255 с., ил.
5. Отчет нерехтской земской управы за 1886 г. К очередной сессии уездного земского собрания 1887 года. – Кострома, 1887. – 93 с.
6. Отчет нерехтской земской управы за 1896 г. К очередной сессии уездного земского собрания 1897 года. – Кострома, 1897. – 303 с.
7. Постановления нерехтского очередного земского собрания 17 и 18 июня 1886 г. – Кострома, 1886. – 76 с.
8. Туманов В. Мчатся нерехтские тройки // Нерехтская правда. 1977. – 11 июня.

#### **Источники**

1. Воспоминания жительницы села Аминево Екатерины Давыдовны Ерминой (1935- 2016). Запис. Н.А. Лебедев. С. Аминево Нерехтского р-на. 2015.
2. Воспоминания Копровой О.В. (г.р.19...), прож. с. Федоровское Нерехтского района Костромской области. Запис. А. Степанова. 2019. Нерехта.
3. Воспоминания нерехтского краеведа и бывшего сотрудника местного музея Н.Г. Никишиной, 1953 г.р. Хран. в личном архиве Н.Г. Никишиной. Нерехта. 2015.
4. Воспоминания Потехина А., прож. с. Аминево Нерехтского района Костромской области. Запис. А. Степанова. 2017. Нерехта.
5. ГАКО. Ф.Ф-133. Оп.14. Д.2147. Л.4 – Л.4 об. Наряд о доставлении в Главное Управление Государственного Коннозаводства сведений о конских заводах и о числе лошадей в губернии (на 1888 г.).

6. ГАКО. Ф.Ф - 133. Оп. 2. Д. 2413. Л. 21, Л. 30. Наряд о постановлении в Главное Управление Государственного Коннозаводства сведений о конских заводах и о числе лошадей в губернии (нач. 07.11. – 22.11.1892 – конч. 18.01.1893).

7. Материалы семейного архива Годуновых. Нерехта. Переданы 2017.

8. Материалы семейного архива Потехиных. Аминево Нерехтского района Костромской обл. Переданы 2017.

9. ГАКО. Ф.Ф - 133. Оп. 14. Д. 2413. Л. 1 – Л. 1 об., Л. 3 – Л. 3 об. Наряд о постановлении в Главное Управление Государственного Коннозаводства сведений о конских заводах и о числе лошадей в губернии (нач. 22.06.1892 – кон. 18.01.1893).

10. ГАНИКО (Государственный архив новейшей истории Костромской области). Ф. 2880. Оп. 1. Д. 1 – Д. 2. Костромская государственная конюшня Костромской области в Армёнской с/совете Нерехтского района «Протоколы партийных собраний». 1949 - 1951, 1952.

11. ГАНИКО. Ф. 2880. Оп. 1. Д. 3. Костромская государственная конюшня Костромской области в Армёнской с/совете Нерехтского района «Протоколы партийных собраний». 1955-1956.

12. ГАНИКО. Ф. 2880. Оп. 1. Д. 4. Костромская государственная конюшня Костромской области в Армёнской с/совете Нерехтского района «Протоколы партийных собраний». 1957.

13. ГАНИКО. Ф. 2880. Оп. 1. Д.5. Костромская государственная конюшня Костромской области в Армёнской с/совете Нерехтского района «Протоколы партийных собраний». 1959 - 1960.

14. ГАНИКО. Ф. 2880. Оп. 1. Д. 7. Костромская государственная конюшня Костромской области в Армёнской с/совете Нерехтского района «Протоколы партийных собраний». 1963-1964.

15. ГАНИКО. Ф. 2880. Оп. 1. Д. 8. Костромская государственная конюшня Костромской области в Армёнской с/совете Нерехтского района «Протоколы партийных собраний». 1965-1966.

16. Цыпкина Е.И. Воспоминания об отце (Иване Васильевиче Чистовском (1892 - 1973) // Мерянский летописец. 2008. №3. 60 с.

## СЕМЕЙНАЯ ИСТОРИЯ ВЕТВИ МАРКОВЫХ

*Шарабьева Таисия Олеговна*

*Средняя общеобразовательная школа №11 города Костромы, 11 класс*

*Научный руководитель: Круглова Е.Н., канд. ф. наук, учитель русского языка и литературы Средней общеобразовательной школы №11 города Костромы*

**ЦЕЛЬ РАБОТЫ:** изучить историю ветви Марковых.

**ЗАДАЧИ:**

- изучение исторической литературы тех событий;
- систематизация материалов и документов семейного архива для сохранения и дальнейшего использования;
- составление поколенной росписи ветви Марковых;
- составление генеалогического древа нашей семьи.

**ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ:** родословное древо Марковых.

**ПРЕДМЕТ ИССЛЕДОВАНИЯ:** семья Марковых.

**НОВИЗНА:** Составила карту переселения наших предков. Несмотря на восстания, революции, войны, крепостное право наши потомки являются образцовым показателем образованности, настойчивости, целеустремленности и т.д.

**ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ:** Материал исследования может быть использован на уроках истории и классных часах. Работа будет храниться в семейном архиве и пополняться от поколения к поколению.

Использованы традиционные методы и методики: поиск и подбор источников; изучение краеведческой литературы; работа в библиотеках, архивах, музеях; интервьюирование, опрос; консультации; сравнительный анализ, обобщение изученного материала с последующими выводами.

### Семейное древо ветви Марковых.

#### Некоторые сведения о происхождении фамилии и родоначальниках Марковых

Фамилия Марков принадлежит к древнему типу русских семейных прозваний, образованных от крестильных имен. Так, исследуемая фамилия происходит от крестильного имени Марк.

Основоположником рода Марковых считается мужчина по имени Марк, но информации про него практически не существует, известно только, что он жил в период с 1605 года по 1660. Именно его имя залегло в основу будущей фамилии потомков. Первые четкие сведения появляются в разнообразных источниках только о его внуке, Аввакуме Михайловиче Маркове. Родился он около 1650 года и умер около 1715 года. Он



работал священником в Никольской церкви на погосте Пять Крестов. Это была деревянная церковь, построенная князем Я. О. Щетининым. Неоднократно перестраивалась, в нач. XX в. представляла собой однокупольный храм на высоком подклете с колокольней. Закрыта в кон. 1930-х, сгорела зимой 1956-1957. Все последующие поколения так же работали в Никольской церкви на погосте Пять Крестов.

### **Петр Иванович Марков и его наследие**

#### **Петр Иванович Марков (прапрадед)**

Особое место в истории рода Марковых занимает Петр Иванович Марков (1881-1938), протоиерей, священномученик. Память 8 февраля, в Соборе Бутовских новомучеников и в Соборе новомучеников и исповедников Церкви Русской.

Петр Марков родился 15 октября 1881 года в селе Осеченки Бронницкого уезда Московской губернии. Петра направляют в Донское духовное училище, которое он успешно оканчивает в 1897 году. Затем молодой Петр поступает в Московскую духовную семинарию и в 1904 году, завершает духовное образование.

В 1905 году Петр Марков был рукоположен во священника к Преображенскому храму в селе Коренево Московского уезда (ныне Люберецкий район Московской области). Семья поселилась в Коренево недалеко от храма в старом доме дьякона церкви Березкина. Прихожане полюбили отца Петра, ревностного пастыря, внимательного, доброго и деятельного.

После революции 1917 года начались гонения на церковь Христову со стороны советской власти. В 1932 году власти закрыли и разорили храм. Отец Петр перешел служить в расположенный неподалеку храм во имя святых апостолов Петра и Павла в поселке Малаховка.

Отец Петр был арестован во время гонений на Церковь конца тридцатых годов – 22 января 1938 года и заключен в Таганскую тюрьму в Москве.

После этого следователь допросил отца Петра. Но на все вопросы обвинения он утверждал: «я это отрицаю». На основании общего распоряжения коммунистической власти и показаний лжесвидетелей 16 февраля 1938 года тройка НКВД приговорила отца Петра к расстрелу. Отец Петр виновным в контрреволюционной деятельности и антисоветской агитации себя категорически не признал.

Приговор был приведен в исполнение 21 февраля 1938 года. Отец Петр был расстрелян в поселке Бутово на «Бутовском полигоне» на 57-ом году жизни.

Жалоба о пересмотре дела, поданная дочерью отца Петра Верой Петровной, была рассмотрена и отклонена 26 ноября 1939 года, когда приговор о расстреле уже давно был приведен к исполнению. Семья и дети ничего не знали о судьбе отца до времени реабилитации.

15 июня 1989 года Прокурором Московской области отец Петр был посмертно реабилитирован по 1938 году.

Архиерейским Собором Русской Православной церкви 13-16 августа 2000 года и Определением Священного Синода от 17 июля 2006 года по представлению Московской епархии протоиерей Петр Марков канонизирован как священномученик – новомученик бутовский.

Храм Преображения Господня в поселке Коренево претерпел все страдания того времени. В 1992 году по ходатайству жителей поселка Коренево храм был возвращен верующим в разрушенном состоянии. С началом регулярных богослужений в восстанавливаемом храме за каждой Божественной литургией настоятелем храма возносились молитвы за убиенного отца Петра, служились панихиды в дни его памяти, а после прославления священномученика Петра его имя упоминается в общем сонме святых.

### **Воспоминания о детях Петра Ивановича Маркова, внуках и правнуках...**

*Самым старшим* ребенком Петра Ивановича был **Николай Петрович Марков**, 1906 года рождения (**прадед**). Николай Петрович родился в селе Коренево Ухтомского района в Московской области. Он посещал курсы ликбеза, где и познакомился с будущей женой, молодой учительницей, **Марией Федоровной Семенычевой (прабабушка)**. После окончания курсов и свадьбы молодая пара уезжает по месту службы Николая в село Первомайское Есеновского района Калининской области. Дома, Николай Петрович возвращается к должности лесничего Ухтомского района, а Мария Федоровна устаивается на работу учительницей в сельской школе. Так же они активно ведут общественную деятельность по борьбе с безграмотностью. У Марии и Николая была многодетная семья: четверо мальчиков и две девочки. После ареста отца Петра Ивановича Маркова в 1938 году, Николая снимают с должности, но благодаря стараниям и влиянию друзей, вскоре его восстанавливают. В 1939 году Николая Петровича Маркова призывают в армию на Финскую войну, которую он проходит без единого ранения. Вскоре после возвращения домой, Николаю снова приходится возвращаться на фронт. В 1941 году, он призван на защиту родины. 15 апреля 1942 году был убит у деревни Князево Ленинградской области в звании старшего сержанта морского пехотного полка.

В послевоенные голодные годы, одного из сыновей Марии Федоровны Марковой, моего дедушку Владислава Николаевича, заметили за поеданием колосьев на колхозном поле. После доноса на этот случай, Марию Федоровну уволили с работы, и семья осталась без средств к существованию. Молодая женщина твердо решила искать справедливости и со своей бедой обратилась в правительство Москвы. В скором времени она была восстановлена на своем рабочем месте.

**Как складывалась судьба детей Николая Петровича  
и Марии Федоровны Марковых**

9 марта 1939 года родился пятый ребенок – **Владислав Николаевич Марков (дед)**. С детства был очень добрым и ответственным, несмотря на то, что он был одним из младших в семье, всегда присматривал за своей старшей сестрой Верой и младшим братом Валерой. После окончания школы, Владислав поступил в политехнический техникум по специальности инженер. После окончания учебы он поехал трудиться на Сахалин в город Чехов. С Сахалина был призван в ряды советской армии на службу. Отслужив три года, вернулся работать на завод. В 1963 году, приехав навестить маму и сестру, проживающих в Костроме, он познакомился с Рощиной Ниной Васильевной. Через год она приехала к нему в Южно-Сахалинск, где они и поженились в 1964 году. В 1969 году родилась моя мама Маркова Марина Владиславовна. Владислав Николаевич Марков умер 7 июля 2014 года.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Таким образом, в ходе исследования ветви семьи Марковых был собран, изучен и обработан материал, я и моя сестра являемся пятнадцатым поколением этого рода. Поколенная роспись постоянно уточняется и пополняется новыми именами, открываются новые ветви рода Марковых, подлежащие изучению. Изучая историю своего рода, дети учатся уважению к старшим, бережному отношению к семейным реликвиям и с раннего возраста привыкают осознавать себя не центром мироздания, а личностью, существование которой определяется важнейшей связкой «я – семья – род – народ».

*Жизненная задача всякого – познать строение и форму своего рода, его задачу, закон его роста...*

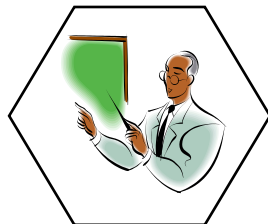
Павел Александрович Флоренский

**БИБЛИОГРАФИЯ**

1. Значение фамилии-<https://ru.wikipedia.org/wiki/Фамилия>
2. Анализ фамилии Марков-<https://www.analizfamilii.ru/Markov/proishozhdenie.html>
3. Учетная карточка церкви Николая Чудотворца на погосте Пять Крестов, сост. Бокарёв Александр-<http://temples.ru/card.php?ID=557>
4. Дубинский А.Ю. Московская духовная семинария. Алфавитный список выпускников 1901–1917 годов (краткий генеалогический справочник). М., 1998. С. 50.
5. Суслов А. А., Фролов А. Н. Очерки истории Воскресенского края. – М.: Новалис, 2012. – 752 с. – ISBN 978-5-902291-24-4.
6. Марков Петр Иванович-<https://drevo-info.ru/articles/13674101.html>
7. Игумен Дамаскин (Орловский). "Священномученик Петр Марков" – [http://www.fond.ru/index.php?menu\\_id=370&menu\\_parent\\_id=0&pe...598](http://www.fond.ru/index.php?menu_id=370&menu_parent_id=0&pe...598)

8. БД ПСТГУ "Новомученики и исповедники Русской Православной Церкви XX века" – [http://kuz3.pstbi.ccas.ru/bin/nkws.exe/no\\_dbpath/ans/nm/?NYZ...tk\\*](http://kuz3.pstbi.ccas.ru/bin/nkws.exe/no_dbpath/ans/nm/?NYZ...tk*)
9. Отец Александр (Скабелин) «Краткое жизнеописание священномученика Петра»
10. Устные воспоминания Н.В. Марковой, прожив. г. Кострома, ул. Профсоюзная, д.13, кв.88. 2018.
11. Воспоминания В.Н. Маркова, г.р. 1939. Записаны Т.О. Шарабьевой, г.р. 2001, прожив. г. Кострома, м-н Паново.

## ПЕДАГОГИКА. ПСИХОЛОГИЯ



### МАТЕРИНСТВО В ОБРАЗЕ ЖИЗНЕННОГО ПУТИ У ДЕВУШЕК

**Герасимова Алена Владимировна**

*КГУ, Институт педагогики и психологии, 3 курс*

*Научный руководитель: Тихомирова Е.В., канд. психол. наук, доцент, зам. директора по науке института педагогики и психологии КГУ*

Тема материнства является одной из актуальных проблем в психологии. Актуальность ее изучения заключена в противоречии между остротой демографических проблем, связанных с падением рождаемости, огромным числом распадающихся семей, увеличением числа сиротеющих детей при живых родителях, с ростом числа случаев жестокого обращения с ребенком и не разработанностью программ социальной и психологической помощи семье, и в первую очередь женщине. Аспекты материнства затрагиваются в различных психологических направлениях, таких как детская психология, педагогическая психология и т.д.

Психология материнства изучает аспекты психологической готовности женщины к материнству: общей зрелости личности, адекватности возможных моделей материнского отношения к ребенку, мотивационной готовности к рождению и воспитанию детей, сформированности материнской компетентности (Филиппова Г.Г., 2002).

Направления исследования проблем материнства достаточно разнообразны. В настоящее время в отечественной психологии появляются первые концепции, рассматривающие материнство как самостоятельный психологический феномен. Так, Г.Г. Филиппова в своей теории делает акцент на то, какие функции выполняет мать для развития ребенка. В рамках этого направления материнство рассматривается как «часть личностной сферы женщины – системное образование, включающее потребности, ценности, мотивы и способы их реализации». В перинатальной психологии (Г.И. Брехман, И.В. Добряков, Л.В. Наумова, О.В. Баженова, Л.Л. Баз и др.) акцент ставится на изучении эмоционального состояния

матери с момента зачатия ребенка и после родов. Представители психоанализа, биосоциологии рассматривают материнство, прежде всего как долг, работу.

Но материнство в образе жизненного пути у девушек рассмотрено недостаточно в научной литературе современности, поэтому я решила рассмотреть именно этот феномен и посмотреть, как связаны личностные ценности с будущим материнством.

Проблема исследования: Какое место занимает материнство в образе жизненного пути у девушек?

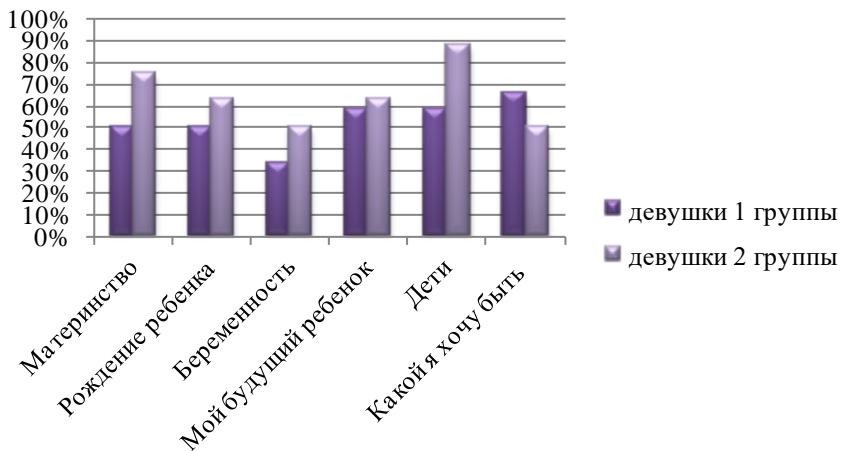
Таким образом, целью нашего исследования является изучить представления о материнстве в структуре образа жизненного пути у девушек.

Гипотеза исследования: представления о материнстве в структуре образа жизненного пути напрямую связаны с ведущими ценностными ориентациями личности.

Для изучения особенностей представлений о материнстве мы провели эмпирическое исследование. Мы опросили 20 незамужних девушек, не имеющих детей, которые отвечали на вопросы, данные нами. В результате исследования группа была поделена на 2 подгруппы, из которых 1 – девушки, рассматривающие материнство в краткосрочной перспективе (1-4 года), 2-девушки, рассматривающие материнство в долгосрочной перспективе (5-10 лет).

Для того, чтобы изучить особенности представлений о материнстве у девушек (ожидания, страхи, трудности) в разрезе долгосрочной и краткосрочной перспективы, нами была составлена анкета и было выявлено, что преимущественно девушки психологически готовы к новой социальной роли, большинство рассматривает материнство в краткосрочной перспективе, понимает его как актуальную жизненную задачу. Однако ассоциируют материнство с типичными трудностями: финансовыми, трудностями, связанными с воспитанием ребенка, собственной неопытностью, что является проявлениями страха родительской некомпетентности.

Для того, чтобы более полно рассмотреть материнство в образе жизненного пути, мы применили методику «Цветовых метафор» И.Л. Соломина, которая наиболее точно определяет место материнства в каждой группы по отдельности.



Выяснилось, что девушки, рассматривающие материнство в краткосрочной перспективе испытывают раздражение и страх больше, чем те, которые рассматривают материнство в долгосрочной перспективе. Однако такие понятия, как мое прошлое, медицина, власть, знания, счастье других более актуально для второй выборки, что может говорить о стремлении к успеху в своих достижениях. Исходя из данных различий, можно предположить, что материнство для первой группы является пока что неким страхом, и это может быть связано с неопытностью, или со своим собственным ощущением или боязнью родового процесса.

Девушки в возрасте 19-21 года рассматривают материнство как значимую жизненную категорию, которая имеет для них позитивно-окрашенный характер. Независимо от рассмотрения материнства в разной временной перспективе, такие категории, как собственно материнство, рождение ребенка, беременность, мой будущий ребенок, дети, входят в их значимое событийное поле и ассоциируются в целом по выборке преимущественно с позитивными эмоциями.

Чтобы выстроить иерархию ценностей, мы воспользовались методикой М. Рокича и выяснили, какие ценности доминируют у первой группы, а какие у второй. Рассматривая терминальные ценности, т.е. ценности-цели, мы видим, что у первой группы на высоких ранговых позициях стоят такие понятия, как: 1. любовь, 2. счастливая семейная жизнь, 3. здоровье. Анализируя данную иерархию, сразу можно сказать, что именно они образуют ценностное ядро личности. Теперь посмотрим, с помощью чего же они планируют достичь этих целей. В инструментальных ценностях преобладают, прежде всего: 1. воспитанность, 2. честность, 3. жизнерадостность.

Таким образом, благодаря таким основным качествам девушки планируют достичь своей цели.

В отличие от первой группы, у девушек, рассматривающих материнство в долгосрочной перспективе, картина немного отличается. На первые места по терминальным ценностям они ставят: 1. любовь, 2. здоровье, 3. активная жизненная позиция и верные друзья, 4. уверенность в себе, 5. материально обеспеченная жизнь. Мы видим, что семейная жизнь хоть и стоит в планах девушек, но не на первых рангах, как у первой группы. Возможно, это связано именно с тем, что девушки хотят сначала обеспечить себя материальными ресурсами (построить карьеру, иметь постоянную высокооплачиваемую работу) и реализовать себя, как личность.

Связь представлений о материнстве с ценностями специфична у девушек, рассматривающих материнство в разной временной перспективе. В первой группе девушки предполагают осознанное воспитание ребенка, направленность правильных действий на него. Во второй группе представления связаны в основном с самоконтролем и материально обеспеченной жизнью.

Таким образом, наша основная гипотеза подтвердилась, то есть можно сделать вывод о том, что представления о материнстве в структуре образа жизненного пути напрямую связаны с ведущими ценностными ориентациями личности.

Список использованных источников:

1. Баженова О.В. Готовность к материнству: выделение факторов, условий психологического риска для будущего развития ребенка / О.В. Баженова, Л.Л. Баз, О.А. Копыл // Синапс. – 1993. – №4. – С. 45-48.

2. Мещерякова С.Ю. Готовность к материнству / С.Ю. Мещерякова, Н.Н. Авдеева, Н.И. Ганошенко // Психологический журнал. – 2002. – №3.

3. Мещерякова С.Ю. Изучение психологической готовности к материнству как фактора развития последующих взаимоотношений ребенка и матери / С.Ю. Мещерякова, Н.Н. Авдеева, Н.И. Ганошенко // Соросовские лауреаты: Философия. Психология. Социология. М., 1996.

4. Котова А.В. Особенности онтогенеза материнства и психологической готовности к материнству у беременных женщин с различными соматическими заболеваниями / А.В. Котова // Знание. Понимание. Умение. – 2013. – №1. – С. 264-267.

5. Лисина М. И. Общение, личность и психика ребенка/ М.И. Лисина// под редакцией А. Г. Рузской – М.: Издательство «Институт практической психологии», 1997. – 384 с.

6. Мягкова М. А. Основные направления изучения материнства в отечественной психологии // Актуальные вопросы современной психологии: материалы Междунар. науч. конф. (г. Челябинск, март 2011 г.). – Челябинск: Два комсомольца. – 2011. – С. 69-72



7. Филиппова Г. Г. Мотивационная основа материнского поведения: филогенетический аспект / Г.Г. Филиппова // Социокогнитивное развитие ребенка в раннем детстве. М., 1995.

## ВРЕМЕННАЯ ПЕРСПЕКТИВА СТАРШЕКЛАССНИКОВ И СТУДЕНТОВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ТИПАХ АКТУАЛЬНЫХ СМЫСЛОВЫХ СОСТОЯНИЙ

*Горькова Юлия Сергеевна*

*КГУ, Институт педагогики и психологии, 3 курс*

*Научный руководитель: Самойлова И.Г., канд. психол. наук, доцент, доцент кафедры общей и социальной психологии КГУ*

Личность представляет, осмысливает, организует себя во времени и выстраивает собственную временную перспективу как обобщенный образ жизни. Представление себя во времени позволяет человеку анализировать опыт прошедших событий, раскрыть смысл настоящего момента, выстраивать цели и планы на будущее.

Большинство исследователей временной перспективы в отечественных научных работах направлены на изучение взаимосвязи восприятия прошлого, настоящего и будущего с личностными и субъективными характеристиками, в то же время в значительно меньшей степени представлены исследования временной перспективы как мотивационной установки.

Над проблемой психологического времени работали такие отечественные и зарубежные философы и психологи как К.А. Абульханова-Славская, Е.И. Головаха, А. Бергсон, Ш. Бюллер, К. Левин, Л.С. Выготский, В. Дильтей, Е.И. Гол, Э. Гуссерль, И.С. Кон, А.А. Кроник, Ж. Ньютен, С.Л. Рубинштейн, М. Хайдеггер и др.

Существуют многочисленные исследования, посвященные различным аспектам психологического времени, под общим названием «временная перспектива», но разнообразие теоретических подходов, моделей изучения временных представлений личности, множество понятий, несогласованность в определении временных границ перспективы, существенно затрудняют анализ феномена временной перспективы личности и построение общих выводов. Множество точек соприкосновения теоретических концепций подтверждает, что временная перспектива человека может выступать как многомерное и сложное образование, включающее в себя пространственно-временную организацию жизни, отражающую как

психологическое будущее, так и психологическое прошлое и настоящее субъекта.

В своем исследовании мы будем придерживаться определения временной перспективы, согласно концепции, Ф. Зимбардо. Временная перспектива – это фундаментальная единица измерения психологического времени, которая базируется на когнитивных процессах, распределяющих человеческий опыт на временные отрезки прошлого, настоящего и будущего, что помогает придать упорядоченность, последовательность и смысл жизненным событиям. Несомненным преимуществом теории Ф. Зимбардо является рассмотрение временных отношений в пространстве всей жизни с учетом их сбалансированности, что позволяет изучать временную ориентацию личности в различных жизненных обстоятельствах.

Среди факторов, влияющих на изменение в структуре временной перспективы человека в период нормативных кризисов развития можно выделить, факторы, связанные с процессом социализации, с изменением социальной ситуации развития личности и отражающиеся на смене социальных ролей, спектра решаемых проблем. Эти факторы, так или иначе, отражаются не только на временной перспективе субъекта, но и на особенностях его ценностно-смысловой сферы и смысложизненных ориентаций.

Смысложизненные ориентации – это целостная система сознательных и избирательных связей, отражающая направленность личности, наличие жизненных целей, осмысленность выборов и оценок, удовлетворенность жизнью (самореализацией) и способность брать за нее ответственность, влияя на ее ход (Д.А. Леонтьев).

Актуальное смысловое состояние (далее АСС) личности представляет собой совокупность актуализированных, генерализованных смыслов, размещенных во временной перспективе (опыт, реальность, цели) (А.В. Серый, А.В. Юпитов).

На основе проведенного нами исследования среди старшеклассников и студентов можно увидеть особенности временной перспективы при различных типах АСС.

При сравнении показателей временной перспективы старшеклассников и студентов выяснилось, что у старшеклассников и студентов высокие показатели по шкалам «Гедонистическое настоящее», «Будущее», «Позитивное прошлое», и низкие показатели по шкалам «Негативное прошлое» и «Фаталистическое настоящее», что свидетельствует о сбалансированной временной перспективе. Сбалансированная временная перспектива – идеализированная ментальная структура, которая позволяет гибко переключаться между прошлым, будущим и настоящим в зависимости от ситуативных требований, оценки ресурсов или личностных и социальных оценок.

Оказалось, что при сравнении показателей временной перспективы по критерию U-Манна-Уитни у старшеклассников такой показатель как «Фаталистическое настоящее» ( $U=43,00$ ;  $p=0,026$ ) выше, чем у студентов. По другим шкалам временной перспективы различий нет.

Показатель «Фаталистическое настоящее» у старшеклассников выше, чем у студентов раскрывает фаталистическое, беспомощное и безнадежное отношение к будущему и жизни. Этот фактор отражает отсутствие сфокусированной временной перспективы.

При сравнении показателей СЖО по критерию U-Манна-Уитни у студентов такие показатели как «Результативность жизни или удовлетворенность самореализацией» ( $U=46,50$ ;  $p=0,039$ ), «Локус контроля – Я (Я – хозяин жизни)» ( $U=48,00$ ;  $p=0,046$ ), «Локус контроля – жизнь или управляемость жизни» ( $U=34,50$ ;  $p=0,008$ ), общий показатель осмысленности жизни ( $U=39,50$ ;  $p=0,016$ ) выше, чем у старшеклассников.

Показатель «Результативность жизни или удовлетворенность самореализацией» у группы старшеклассников свидетельствуют о наличии удовлетворенности прожитым. Рассматривая прожитый отрезок как продуктивно осмысленную часть жизни. В группе студентов высокий показатель, что говорит о плодотворной и успешной части жизни.

Показатель «Локус контроля – Я (Я – хозяин жизни)» у группы старшеклассников соответствует представлению о себе как о сильной личности, обладающей достаточной свободой выбора. Высокий показатель у группы студентов свидетельствует о том, что личность способна контролировать события собственной жизни на высоком уровне.

Показатель «Локус контроля – жизнь или управляемость жизни» в группе старшеклассников показывает убежденность в том, что человеку дано контролировать свою жизнь. Группа студентов демонстрирует высокий показатель, что характеризует контроль над своей жизнью и свободу для принятия решений, воплощая их в жизнь.

Общий показатель осмысленности жизни так же выше у представителей группы студентов, прежде всего, это исходит благодаря наличию целей, которые человек ставит посредством глубокого анализа. У группы старшеклассников средний показатель осмысленности жизни, что может говорить об удовлетворенности своей жизнью.

При анализе полученных данных у старшеклассников выявлен 3 тип АСС. Этот тип АСС представляет собой состояние с высокой осмысленностью настоящего и низкими показателями осмысленности прошлого и будущего. Данное состояние характеризует человека как гедониста, живущего сегодняшним днем, не имеющего целей и неудовлетворенного прошлым.

При анализе полученных данных у студентов выявлен 4 тип АСС. Этот тип АСС характеризуется высокими показателями осмысленности прошлого и настоящего и низкой осмысленностью будущего. Низкая

осмысленность целей в жизни ориентирует систему личностных смыслов на адаптационные формы взаимодействия с объективной реальностью, которые проявляются в завышенной самооценке и высоком уровне притязаний и одновременно в потребности быть причастным к интересам группы, в оптимизме и яркости эмоциональных проявлений.

Список литературы:

1. *Вечканова, Е.М.* Особенности временной перспективы личности при различных типах актуального смыслового состояния / Е.М. Вечканова, Ю.Ю. Неяскина // Вестник КРАУНЦ. Серия «Гуманитарные науки». – 2011. – 2(18). – С. 168–178.

2. *Зимбардо, Ф.* Парадокс времени. Новая психология времени, которая улучшит вашу жизнь / Ф. Зимбардо, Дж. Бойд. – СПб.: Речь, 2010. – 352 с.

3. *Леонтьев, Д.А.* Тест смысложизненных ориентаций (СЖО). – 2-е изд. / Д.А. Леонтьев – М.: Смысл, 2006.

4. *Лукьянов О. В., Неяскина Ю. Ю.* Смысловые детерминанты временной перспективы личности // Вестн. Том. гос. ун-та. - 2012. - №360 - С.152-157.

5. *Мандрикова, Е.Ю.* Современные подходы к изучению временной перспективы личности / Е.Ю. Мандрикова // Психологический журнал. – 2008. – Т. 29. - № 4. – С. 54 – 65.

6. *Серый, А.В.* Применение теста смысложизненных ориентаций к диагностике актуальных смысловых состояний (новая концептуализация) / А.В. Серый, А.В. Юпитов // Сибирская психология сегодня: сб. науч. тр. Кемерово: КемГУ, 2003. С. 55-72.

7. *Сидоренко, Е.В.* Методы математической обработки в психологии. – СПб.: Речь, 2007. – 350 с.

8. *Сырцова А., Соколова Е.Т., Митина О.В.* Адаптация опросника временной перспективы личности Ф. Зимбардо // Психологический журнал. – 2008. – Т. 29. – № 3. – С. 101-109.

**ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПРЕДМЕТОВ ДЕКОРА ИЗ ВТОРИЧНОГО  
СЫРЬЯ КАК СПОСОБ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ  
(на примере объединения «Отражение»)**

*Спицын Владислав Максимович*

*Лицей №20 города Костромы, 9 класс;*

*ГБУ ДО КО ЦНТТцДЮТ «Истоки», объединение «Отражение»*

*Научный руководитель: Емакова Н.В., педагог-организатор Лицея №20 города Костромы; Шевченко О.А., педагог дополнительного образования объединения «Отражение», методист ГБУ ДО КО ЦНТТцДЮТ «Истоки»*

Важной особенностью жизни мирового сообщества в конце XX – начале XXI веков является то обстоятельство, что человечество сталкивается с различными глобальными угрозами. Одна из таких угроз – резкое ухудшение экологической обстановки. Особенно большое беспокойство вызывает постоянный рост количества мусора и отходов на планете.

Общими усилиями человечество решает эту мировую проблему. Но этого недостаточно. Необходимо обеспечить надёжные гарантии, что через несколько десятилетий проблема мусора не встанет перед человечеством вновь, и в более грандиозных масштабах.

Единственной гарантией того, что человечество, вновь не повергнет свою планету опасности быть погребённой под горами мусора, является правильное экологическое воспитание подрастающего поколения.

Со всей серьёзностью встаёт вопрос: как приучить современных подростков видеть в старых вещах не бесполезный мусор, а сырьё для изготовления новых полезных и красивых предметов быта. Разумеется, на этот вопрос нет однозначного ответа, так как в деле воспитания нет универсального рецепта.

Мы считаем, что у данной проблемы нет, и не может быть глобального решения. Необходимо, чтобы каждый школьник, так или иначе, оказывался вовлечённым в деятельность, связанную с полезным вторичным использованием старых, уже не нужных своим хозяевам предметов быта.

Примером такой деятельности может служить участие младших школьников в работе объединения «Отражение» по изготовлению предметов декора из вторичного сырья. Мы подробно ознакомились с деятельностью объединения «Отражение». В процессе этого ознакомления были сформулированы рабочая гипотеза, цель и задачи данного исследования.

Рабочая гипотеза – изготовление предметов декора из вторичного сырья является эффективным способом экологического воспитания младших школьников.

Обоснование гипотезы: младший школьник стремится сам делать добро и, приобретая какие-либо умения, стремится поделиться ими с окружающими.

Цель работы – исследование эффективности возможности использования вторичного сырья для изготовления предметов декора на занятиях в объединении «Отражение» как способом экологического воспитания.

Объект исследования – деятельность объединения «Отражение» по изготовлению предметов декора из вторичного сырья. Предмет исследования – эффективность экологического воспитания младших школьников через прикладную деятельность.

В качестве исследовательского инструментария были избраны:

- авторская анкета;
- анализ системы деятельности объединения;
- структурированная беседа с руководителем кружка.

Для фиксации материалов исследования была избрана таблица.

Ключевые понятия работы: экология, утилизация отходов, вторичное сырьё, воспитание, декоративно-прикладное творчество, возраст.

На основании материалов структурированной беседы с руководителем объединения по изготовлению предметов декора из вторичного сырья «Отражение» Шевченко О. А. была смоделирована система деятельности объединения.

Объединение «Отражение» является объединением по интересам. Участие в объединении является добровольным. Участниками объединения являются обучающиеся начального звена школы. Сфера деятельности объединения – декоративно-прикладное творчество.

Цель объединения – способствовать повышению эффективности экологического воспитания младших школьников через изготовление предметов декора из вторичного сырья. Занятия объединения происходят два раза в неделю. Каждый участник объединения работает над авторским изделием из вторичного сырья. Возможны как индивидуальные, так и групповые работы.

На первом занятии кружка руководитель подробно знакомит младших школьников с правилами техники безопасности. Перед каждым занятием происходит повторение тех правил, которые актуальны для данного занятия. Это не только обеспечивает безопасность участников кружка, но расширяет их эрудицию в вопросах экологии.

Во время занятий руководитель объединения регулярно проводит со школьниками беседы о том, какую реальную пользу приносит их дея-

тельность делу защиты природы, приучая их к бережному отношению к природным ресурсам.

Вместе с новыми ФГОСами в школу пришло понятие метапредметных универсальных учебных умений. Они обеспечивают связь между отдельными учебными предметами.

К метапредметным умениям относятся:

- умение самостоятельно планировать свою деятельность;
- умение исследовать объект или явление;
- умение разрабатывать собственную стратегию;
- умение конструировать;
- умение отстаивать свою точку зрения.

Для развития этих умений недостаточно только уроков. Необходима внеурочная деятельность. Вариантом такой деятельности является объединение «Отражение».

Изделия участников объединения представляются на конкурсных площадках различного уровня. Школьник вправе распоряжаться ею по своему усмотрению. Как правило, участники объединения дарят свои изделия родным и знакомым, или используют для украшения своей квартиры или дачи.

В качестве сырья для своих изделий участники кружка используют старые предметы быта, принадлежащие их семье, но пришедшие в негодность. Во время семейной генеральной уборки с разрешения родителей участники кружка отбирают среди предназначенных на выброс вещей предметы, могущие послужить сырьём для изделий на занятиях в объединении. Они приносят эти предметы в общую кладовую объединения. Они дают этим предметам вторую жизнь, тем самым способствуя сокращению количества мусора в районе. К подобному сбору сырья участники объединения активно привлекают родных, друзей и знакомых, поясняя при этом экологический смысл таких действий.

Великий педагог А. С. Макаренко в своей знаменитой книге «Педагогическая поэма» в главе «Командирская педагогика» называет четыре фактора, которые позволили сделать воспитательный процесс в колонии имени Горького полноценным и эффективным. Эти факторы представляют для нас особый интерес.

**1. Регулярность упражнения.** Дети регулярно приносят старые вещи своей семьи, напоминают об этом окружающим, устраивают соответствующие акции среди родственников, друзей, знакомых и одноклассников. Благодаря этому у них формируется привычка бережного отношения к природе.

2. **Распространение идеи.** Ребёнок простит родных, друзей и знакомых не выкидывать старые вещи. Он объясняет, для чего они ему нужны. Идея постепенно распространяется среди довольно широкого круга людей.

3. **Положительные эмоции.** Дети дарят свои изделия близким людям. Они слышат слова благодарности и похвалы их творческим способностям и уровню мастерства. В этот момент они испытывают положительные эмоции. Положительные эмоции существенно закрепляют воспитательный эффект. Ребёнок стремится повторить приятную ситуацию. Растёт самооценка, что также усиливает воспитательный эффект.

4. **Работа с подрастающим поколением.** Школьник – будущий взрослый. От воспитания подрастающего поколения зависит облик будущего человеческого общества. В объединении занимаются обучающиеся младшего школьного возраста.

На основании результатов исследования можно утверждать, что гипотеза подтвердилась. Можно сформулировать следующие выводы.

1. Объединение предоставляет младшим школьникам возможность регулярных упражнений в избирательном отношении к пришедшим в негодность предметам быта, учит их самостоятельно утилизировать некоторые из них.

2. Занятия младших школьников в объединении способствуют распространению идеи борьбы с ростом количества мусора.

3. Занятия младших школьников в объединении доставляют им положительные эмоции. Это обстоятельство способствует повышению их экологического воспитания.

4. Объединение ориентировано на работу с подрастающим поколением. Это обстоятельство обеспечивает долговечность идеи.

Был сформулирован попутный вывод: предметы, изготовленные из вторичного сырья, частично решают проблемы утилизации мусора и экономят бюджет семьи.

Мы считаем разумным экологический лозунг: «Мысли глобально, действуй локально». Одному человеку или небольшой группе людей невозможно решить проблему мусора в планетарном масштабе. Но уменьшая количество мусора в пределах своего двора или района, человек может принести реальную пользу делу защиты окружающей среды.

Данная работа – первый наш шаг в изучении заявленной темы. Планируется продолжение работы в этом направлении.

### **Список литературы**

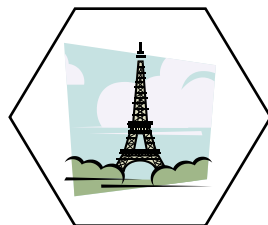
1. Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия., Электронная версия. 2004.

2. Википедия – свободная общедоступная мультязычная универсальная интернет-энциклопедия. <http://www.wikipedia.org/>.



3. Дубравина И. В. Возрастная и педагогическая психология: Учебное пособие – М.: Академия, 2002.
4. Макаренко А. С., Педагогическая поэма, М. Художественная литература, 1989.
5. Абрамова Г. С. Возрастная психология: Учебное пособие для вузов – М.: Академический проект, 2000.
6. Мухина В. С., Возрастная психология, М., Асидема., 2000.
7. Большая Российская энциклопедия., п/р. Осипова Ю. С., М., Научное издательство, 2006.
8. Энциклопедия для детей, п/р. Аксёновой М., М., Аванта, 2001.
9. Большая школьная энциклопедия, М.. Олма-пресс., 1999.

## СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНЫЙ СЕРВИС И ТУРИЗМ



### ТВОРЧЕСКАЯ КВЕСТ-ИГРА ПО ИСТОРИЧЕСКИМ И КУЛЬТУРНЫМ ОБЪЕКТАМ УЛИЦЫ МОЛОЧНАЯ ГОРА ГОРОДА КОСТРОМЫ «ПУТЕШЕСТВИЕ ДЛЯ БЕЗЛОШАДНЫХ ТУРИСТОВ»

***Козырева Дарья Александровна***

*ГБУ ДО Костромской области «Центр научно-технического творчества «Истоки», изостудии «Узорица»*

*Научный руководитель: Тихомирова Н.В., педагог дополнительного образования ГБУ ДО Костромской области «Центр научно-технического творчества «Истоки»*

Город Кострома – старинный город, с которым можно знакомиться бесконечно, и каждый раз по-новому. Каждый турист, даже житель нашего города может сделать массу удивительных открытий, шагая по улицам нашего города, где каждая улица – огромный пласт культуры, интереснейшей истории.

А если прибавить к путешествию творчество, получится увлекательная творческая познавательная игра. Мой проект – это предложение познакомиться с Костромой через творчество и игру. Я предлагаю вариант игры по одной из улиц старинной Костромы для ребят среднего и младшего школьного возраста, которые занимаются в нашей студии. Почему я выбрала эту улицу? Потому что уже с семи лет я каждую неделю прохожу этой улицей, отправляясь на занятия в изостудию в одно из старинных зданий улицы Молочная гора. Несмотря на это при подготовке игры мне открылись новые детали и объекты этой улицы. Мы отправимся путешествовать в историю нашего города, не забывая при этом творчество... Наше путешествие рассчитано на «безлошадных» туристов, которые, не торопясь, внимательно знакомятся с улицами города.

Итак, представляю визитную карточку нашего путешествия по Молочной горе.

Аудитория: дети младшего и среднего школьного возраста, занимающиеся в изостудии. Место проведения: улица Молочная гора. Время проведения: лето, в рамках творческого пленэра. Длительность игры: 1,5 часа.

Цель путешествия: познакомить детей с историей родного города в форме творческой интерактивной квест - игры, в ходе которой узнают об истории и достопримечательностях улицы Молочная гора, выполняют творческие задания.

Квест-игра состоит из 6-ти остановок и проводится по маршрутной карте.

Командам выдаются маршрутные листы, буклет – карта.



На каждой остановке дается дополнительно информация, раздаточные материалы и практическое задание, после выполнения которого команда отправляется на следующую остановку. Выполнение заданий оценивается организаторами по различным критериям по балльной системе. Итоги игры подводятся на каждой остановке игры, общий результат объявляется в конце мероприятия.

Ход игры. Организационный момент: группа, принимающая участие в квесте, делится на команды по 3 человека. Итак, мы отправляемся в путешествие по улице Молочная гора.

- Остановка «Обелиск Московской заставы»



Это первая остановка игры, на которой дети сначала знакомятся с правилами игры и получают первое задание, а потом приступают к их выполнению.

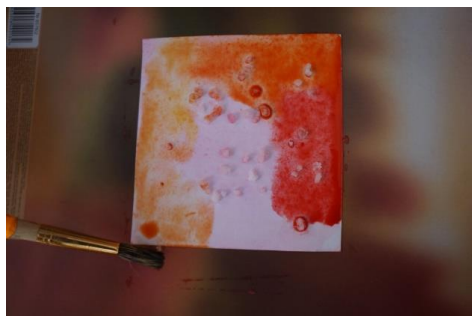
Дается информация об обелиске Московской заставы, пристани, названии улицы. Через рассказ экскурсовода дети погружаются в атмосферу торговой Костромы XIX века.

- Остановка «Дама с веерами».



На этой остановке дети встречаются с персонажем Дамой с веерами, они слушают рассказ об истории города, планировке Костромы, о веерах, а потом выполняют задания: рисуют веер мелом на асфальте и оформляют глеевой ручкой картонные заготовки в виде веера.

• Остановка «Купеческая». Дети узнают о том, как строились Квасные ряды и какая торговая деятельность там велась в XIX веке, о соляных складах, ранее тоже располагавшихся на Молочной горе. Далее они выполняют задание по технике акварельной живописи с солью.



- Остановка «Чайная». Экскурсовод рассказывает о заведении чайная, которое раньше находилось в здании современного музея природы и о чайных традициях в России.

Задание: Собрать пазлы, поучаствовать в чайной церемонии, ответить на вопросы.

- Остановка «Торговые ряды. Стили архитектуры». Дети получают информацию об ордерной системе и учатся различать ордера, применяя полученные знания на практике, зарисовывая примеры ордеров, которые находят вокруг себя. Также дети знакомятся с купольной архитектурой на примере часовни в честь святителя Николая Чудотворца, а также получают информацию об истории часовни.



- Финал путешествия. Вернисаж. Экскурсовод рассказывает детям о том, что такое вернисаж и в конце нашего путешествия-игры мы тоже устраиваем вернисаж, так как на каждой станции мы рисовали, узнавали новое. Предлагаем устроить вернисаж всех выполненных творческих работ и материалов по командам для подведения итогов игры.

Задание: оформить конверт для заданий (подписать в соответствии с правилами этикета 19 века, зарисовать, используя черную гелевую ручку).

После подведения итогов все выполненные задания ребята складывают в большие конверты. Здесь же они оформляют конверт, посвящая его Костроме и изучению родного города. На этой станции они получают напутствие дальше собирать творческий и информационный материал по истории Костромы. Конверты ребята с удовольствием покажут своим родителям, знакомым и сверстникам. Летом в конверт они могут доба-

вить фотографии Костромы, зарисовки, свои творческие находки, интересные вопросы и информацию.

Здесь нет проигравших – каждый узнает новое, выполняет творческие работы, получает подарок и желание дальнейшего знакомства с Костромой. Игра проведена летом для группы изостудии «Узорица» в летнее время во время пленэра. Отзывы ребят и родителей – положительные, игра вызвала интерес и положительные эмоции участников.



Основные выводы по результатам работы:

1. Форма игры по станциям с сюжетной линией соответствует возрастным особенностям детей младшего и среднего возраста. Дети с удовольствием включаются в предлагаемую игру, информация для них является новой, интересной и доступной.

2. Игра позволяет дать детям в практической форме информацию по нескольким областям знаний – истории, искусствоведению, краеведению, изобразительному искусству.

3. Опыт можно тиражировать для других групп детей, варьировать время и уровень сложности заданий в зависимости от времени и подготовленности группы.

### Информационные источники:

- <http://www.kostromaweb.ru/places/obelisk/> - о Московской заставе
- [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%B0%D1%8F\\_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%B0](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%B0) – о названии улицы Молочная гора



- <http://www.hostel44.ru/the-attractions-of-kostroma/kvasnyeryady-kostroma/> – о Квасных рядах
- [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%BD%D1%84%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9\\_%D0%BE%D1%80%D0%B4%D0%B5%D1%80](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%BD%D1%84%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BE%D1%80%D0%B4%D0%B5%D1%80) – стили архитектуры
- <http://bdb-2000.livejournal.com/60645.html> – о веепе

## ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ МАНТУРОВСКОГО РАЙОНА

*Серова Анастасия Александровна*

*КГУ, Институт гуманитарных наук и социальных технологий, 2 курс*

*Научный руководитель: Шарбарина С.Г., канд. ист. наук, доцент кафедры медиакоммуникаций и туризма КГУ*

Мантуровский район расположен на юго-востоке Костромской области, граничит с севера с Межевским и Кологривским, с востока – Шарьинским, с запада – Нейским, с юга – Макарьевским районом и Нижегородской областью. Административный центр – город Мантурово (в состав района не входит). Территория района имеет выгодное транспортное географическое положение. Её пересекает Северная железная дорога, развита сеть автомобильных дорог. Река Унжа является притоком реки Волги. Общая площадь района составляет 2667,3 кв. км, на которой проживает 4,8 тысяч человек.

Мантуровский район в первом тысячелетии нашей эры заселяли финно-угорские племена меря и черемис. С XI–XII веков берега Унжи стали заселять славянские племена. До конца XVI века это была пограничная местность на восточных окраинах Московского государства и поэтому слабо развивалась.

Самые ранние источники о мантуровских деревнях относятся к первой половине XVII века, тогда побережье Унжи было уже достаточно плотно заселено. В XVII в. наибольшие доходы местному населению приносила торговля «мягкой рухлядью» (в основном, шкурки, хвосты и пупки соболя), вином, предметами кустарных промыслов (деревянные изделия). В 1708 году земли по реке Унжа в составе Галичского уезда были отнесены к вновь образованной Архангельской губернии и находились там до образования Костромского наместничества в 1778 году, в связи с чем мантуровская земля административно перешла к Кологривскому уезду.

В XIX веке в живописных местах на берегу реки Унжи помимо уже существующих появились ещё десятки помещичьих усадеб, куда приезжали отдохнуть от суеты городской жизни столичные, московские и костромские дворяне. В деревне Давыдово Мантуровского района некогда находилась усадьба «Отрада», которая связана с генерал-майором, племянником писателя Дениса Ивановича, декабристом Фонвизиным.

Аллея дряхлеющих лип, стройные сосны, заросли акаций да ямы на месте бывших строений – вот, пожалуй, и всё, что осталось от некогда известной усадьбы с ласкающим слух названием – Отрада.

Это «дворянское гнездо» стало свидетелем такого количества жизненных драм, что их хватило бы не на один роман. Парк усадьбы Отрада имеет и историческое, и эстетическое, и культурное значение, является настоящим и уникальным памятником природы.

История усадьбы связана с именем Натальи Дмитриевны Апухтиной, одной из самых интересных женщин XIX века, женой декабриста М.А. Фонвизина, женой декабриста Ивана Пущина, женщиной, которую всю жизнь любил декабрист Бобрищев-Пушкин, боготворил Ф.М. Достоевский и безмерно уважал Л.Н. Толстой. Здесь она выросла и сформировалась как личность. Полная душевных поисков, любви и самопожертвования жизнь её отраженным светом лежит на истории этой маленькой усадьбы, затмевая имена прежних владельцев. Мысль о том, что здесь гуляла девочка, ставшая, по одной из версий, прообразом пушкинской Татьяны, становится в усадебном парке почти навязчивой.

Отрада – небольшой усадебный комплекс расположился на верхней террасе правого берега реки Унжи, у деревни Давыдово Мантуровского района. Он занял пространство между кромкой склона к реке, и дорогой, идущей в сельцо из села Халбуж. Усадьба состояла из нескольких строений. В центре красивый двухэтажный дом, в котором после революции размещалось лесничество.

В клировых ведомостях Воскресенской церкви с. Халбуж за 1833 год усадьба впервые названа Отрадой. Происхождение названия объяснить трудно. Можно предположить, что в нелёгкой жизни супружеской четы эта усадьба действительно была единственной отрадой.

Что стало с усадьбой позднее, до сих пор до конца не ясно. Одни утверждают, будто усадьба сгорела в 1931 году, другие уверяют, что главное здание перевезено в Нижний Новгород купчихой Шевлягиной после революции. Но так и иначе, а место, которое нынче называют «Липки», реке – Отрада, это не просто географический координатор – это молчаливый свидетель нашей отечественной истории.

В настоящее время часть территории усадьбы застроена частными домами. О том, что здесь когда-то была усадьба, свидетельствуют лишь молчаливые деревья израстающего парка да многочисленные легенды, бытующие среди местных жителей.



В это же время на территории района начинается строительство храма Воскресения Христова. Необычная для этих мест двухэтажная кирпичная церковь с декором в стиле классицизма построена стараниями дворянина П. А. Яковлева и прихожан и освящена в 1817 году. 22 сентября 1822 года произошло самое яркое событие в храме Воскресения Христова. Перед алтарём предстала необычная пара: прославленный 35-летний генерал Михаил Фонвизин и 17-летняя красавица, дочь местного помещика из имения «Отрада», Наталья Апухтина. В конце осени 1935 года храм был закрыт. Сняли колокола, сожгли часть икон, даже фрески со стен соскабливали.

С 1942 года по август 1949 года в самом храме, церковных домах и клубе размещался детский дом №55/61 для детей, эвакуированных из блокадного Ленинграда. Количество детей было от 250 до 300 человек.

Во второй половине прошлого века Воскресенский храм был занят колхозным складом, в 1981 году пожаром была разрушена крыша и внутренние стены.

В 2006 году началось восстановление храма. Сейчас церковь почти восстановлена. Необходимо лишь завершить наружные работы, восстановить летнюю церковь на втором этаже (это тоже архитектурная особенность), колокольню и установить колокола.

Туристская инфраструктура представлена гостиницей «Транзит», а также предприятиями общественного питания – кафе-бар «Транзит», кафе «Лесная сказка», придорожная закусочная «Речные просторы».

Район обладает широкими возможностями для всех видов туризма. В силу наличия таких объективных факторов как экологически чистая окружающая среда, наличие богатого историко-культурного наследия и относительная близость к столице, традиционно являлся местом сосредоточения туристских потоков. Однако до настоящего времени возможности получения выгод от проходящего через область туристского потока, как въездного, так и транзитного, не используются в полной мере. Необходимо реализация комплекса мероприятий по развитию инфраструктуры туризма. В Мантуровском районе можно развивать следующие виды туризма:

Экскурсионный туризм. Мантуровский район обладает исключительно богатым культурно – историческим наследием, поэтому можно проводить пешие прогулки и экскурсии в рамках района.

Конгрессный туризм. В д. Медведево Мантуровского района уже 7 лет проводится Междисциплинарная научная конференция, в которой принимают участие видные учёные и молодые исследователи.

Религиозный туризм или паломничество. В районе достаточно много святых мест и церковных учреждений, которые могли бы посетить туристы.

Экологический туризм. Район богат природными ресурсами, поэтому в нем можно развивать экотуризм. Перспективным экологически ориентированным направлением развития туризма представляются эколого-культурные туры. Можно, например, предложить такую специальную программу, пока условно назвав её «Долиной Унжи». Не так давно по реке ходили пароходы и сплавлялись специальные баржи «Унжаны». Сейчас река перестала быть судоходной. Но она по-прежнему является связующей осью для расположенных на её высоких правых берегах тихих северных русских деревень, усадеб и монастырей.

Образовательные маршруты.

*«Прутченко – меценаты сельца Карьково».* Протяженность маршрута – 1 км 200 м. Продолжительность – 2 часа. Объекты показа:

Ост.1 Церковь Вознесения построена в 1861 году на средства помещика Б.Е. Прутченко (действующая); Ост. 2 Парк Барская роща. Основан в 1878 году; Ост. 3 Здание церковно-приходской школы. Построено в 1895 году на средства С.М. Прутченко. Посещало 40 мальчиков и 5 девочек; Ост. 4 Халбужский минеральный источник. Вода источника была изучена в Москве и по химическому составу приравнивается к лечебницам Германии.

*«Земля Угорская».*

– Встреча группы на железнодорожном вокзале.  
– Завтрак в кафе «Транзит».  
– Экскурсия на родину Натальи Дмитриевны Апухтиной (жены декабриста М. Фонвизина), которая была одним из прообразов пушкинской Татьяны Лариной.

– Посещение усадебного парка «Отрада», владелицей которого была с1842 года Н.Д. Фонвизина. Он восхитит гостей своей красотой, чистым воздухом, липами и акациями.

– Посещение церкви Воскресения (1-я четверть 19 в), в которой венчался декабрист Фонвизин.

– Прогулка по «Сашкиному парку» – памятнику природы местного значения.

– Экскурсия в мини-музей «Живая старина».

– Обед в кафе «Транзит».

– Развлечения в Самыловском СДК: по желанию группы посещение сауны.

Также в Угорском поселении потенциальными экологическими турами и программами могли бы стать два проекта.

Во-первых, фито-экологическая программа с центром в деревне Полома. Расположение этой деревни среди лугов, залежей и перелесков, её облик чрезвычайно благоприятны для организации центра фитотерапии, в котором посетителям будут предлагаться не исключительно готовые препараты «зелёной аптеки», а главным образом – учебные программы. Их

содержание – уроки сбора и консервации лечебных трав, приготовления настоек, бальзамов, кремов, а также обучение способам применения этих средств. Такой центр, устраивая специальные полевые экскурсии, может работать в течение всего лета.

Второй проект ориентирован на зимний сезон. В районе деревень Зашильское или Аносово (то есть за трассой, что предпочтительнее в целях безопасности) или даже в Угорах предлагается организовать центр походов на собачьих упряжках. Этот вид экотуризма становится всё более популярным. Он альтернативен практике использования снегоходов, представляющих собой экологически недружественный вид транспорта. Для организации этого центра не нужна сложная инфраструктура. Ездовые лайки-хаски обладают хорошим характером, они неприхотливы. Купить этих собак теперь уже довольно просто. Но вероятно их придётся охранять от волков.

#### Список литературы

Буйленко, Виктор Федорович. Основы профессиональной деятельности в туризме и экотуризме: [учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений]: рекомендовано УМО / Буйленко, Виктор Федорович. – Ростов-на-Дону: Феникс; Краснодар: Неоглори, 2008. – 378, [6] с. – (Высшее образование). – Библиогр.: с. 365-367. – ISBN 978-5-222- 13939-4. – ISBN 978-5-903875-48-1: 159.00.

Васина, С.М. Технологии туристско-рекреационного проектирования и освоения территорий: учебно-методическое пособие / С.М. Васина; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола: ПГТУ, 2014. – 72 с.: табл. – Библиогр. в кн.. – ISBN 978-5-8158-1363-2; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439338>

Вяткин, Лев Алексеевич. Туризм и спортивное ориентирование: [учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений]: рекомендовано УМО / Вяткин, Лев Алексеевич, Е. В. Сидорчук. – 4-е изд., стер. – М.: Академия, 2009. – 208 с.: ил. – (Высшее профессиональное образование. Педагогические специальности). – Библиогр.: с. 207. – ISBN 978-5- 7695-5831: 317.00

Горланова, Ирина Борисовна. Туристско-рекреационные ресурсы стран мира: Метод. указания к вып. сам. работы / Горланова Ирина Борисовна. – Кострома: КГТУ, 2007. – 16 с. – спец. 100103. – ОПД, СД. – Б.ц.1. Туристско-рекреационное проектирование: Учебное пособие / Колесова Ю.А. – М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 352 с.: 60х90 1/16 (Обложка. КБС) ISBN 978- 5-906818-65-2 <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=551158>

Джанджугазова, Елена Алексеевна. Туристско-рекреационное проектирование: учеб. / Джанджугазова Елена Алексеевна. – Москва: Академия, 2014. – 272 с. – (Высш. проф. образование. Бакалавриат). – ДН. – осн. – ISBN 978-5-4468-0316-3: 856.00.

Покровский Никита Евгеньевич Угорский проект: экология и люди Ближнего Севера, Москва, 2010.

**ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ  
СУДИСЛАВСКОГО РАЙОНА**

**Яковлева Анна Сергеевна**

*КГУ, Институт гуманитарных наук и социальных технологий,  
2 курс*

*Научный руководитель: Горланова И.Б., канд. филол. наук, доцент, доцент кафедры медиакоммуникаций и туризма КГУ*

Судиславский район – административно-территориальная единица (район) и муниципальное образование (муниципальный район) на юго-западе Костромской области России. Территория района составляет 1,53 тыс. кв. км. В состав муниципального образования входит городское поселение поселок Судиславль, Воронское, Расловское и Судиславское сельские поселения. Центром Судиславского района является п. Судиславль. Он расположен от областного центра по автомобильной дороге в 52 км, а по железной дороге в 46 км.

Поселок Судиславль в 1572 г. назывался городом, т.е. укрепленным местом, в котором стояла крепость. Это был один из форпостов на северо-восточной границе Московского государства, и предназначался он для укрытия местного населения от нападения казанских татар и их союзников – черемисов, совершавших грабительские набеги на окраины Московского государства.

По обычаю того времени вместе с крепостью была выстроена деревянная церковь во имя Преображения Господня; на ее месте в 1758 г. построена каменная Преображенская церковь. За крепостью располагался посад. В 1646 г. в нем стояло 57 посадских дворов. Городовым приказчиком в 1616 г. в крепости был боярский сын Б.И. Киленин – представитель небогатого костромского дворянского рода.

В 1578 г. Иван Грозный Судиславль вместе с другими городами завещал в удел своему сыну Федору. По переписи 1653 г. в Судиславле стояло 37 тяглых дворов, на реке Корбе работала водяная мельница. В начале XVIII века Судиславль стал уездным городом. В нем находилась ратуша и присутственные места, но в 1778 г. с реформой Екатерины II центром стал Буй, и учреждения из Судиславля перевели туда.

В 1828 г. в Судиславле было введено полицейское управление, во главе которого стоял городничий со штатом квартальных надзирателей и воинской командой. Тогда в Судиславле стояло 18 каменных домов, 49 торговых лавок, работало 3 кожевенных завода и насчитывалось 1753 жителя. В XVIII-XIX веках Судиславль был одним из крупных центров ста-

рообрядчества. Одним из наиболее известных приверженцев старой веры того времени был купец Н.А. Папулин.

В XVIII-XIX вв. также бурно развивалась промышленность: полотняные, кожевенные, табачные, деревообрабатывающие предприятия. Промышленный и торговый подъем второй половины XIX века был связан с деятельностью купца Третьякова. От того времени до нас дошли кварталы купеческих особняков в стиле классицизма и модерна, торговые ряды. Более древние здания и сооружения – Владимирская церковь, каменный замок, подземные ходы утрачены.

Ансамбль центра древнерусского Судиславля является уникальной исторической средой, где на небольшой площади сохранились здания и сооружения разных веков, начиная с 16-го столетия.

В ценных архитектурно-градостроительных памятниках, планировке, силуэтах и панорамах древнего города отражена вся его многовековая история: так военно-стратегическая роль города-крепости Судиславля запечатлелась во внушительных размерах крепостного холма, именуемого Бутырским, по преданию искусственного, насыпного происхождения; торговая роль отражена в центральной рыночной площади и массивных торговых рядах; кратковременный период процветания города проявился в возведении в 1820-1880 г.г. каменных купеческих особняков.

Но самым замечательным памятником истории и культовой архитектуры является ансамбль Спасо-Преображенского Собора, расположенный на Бутырском холме и доминирующий в неповторимых и всегда узнаваемых панорамах и силуэтах Судиславля.

Всего на территории древнего города находится 38 памятников истории и культуры, охраняемых государством, в том числе семь объектов федерального значения.

Ансамбль Спасо-Преображенского Собора, 1758 г.;

Ансамбль городской усадьбы купца Третьякова, 2-я половина XIX века;

Дом Невского, 1-я половина XIX века;

Торговая лавка, 1870-1880-е годы;

Дом жилой (здание земской больницы), 1-я половина XIX века;

Дом жилой, конец XVIII века;

Дом жилой с аркой, 1840–е годы.

Комфортабельные средства размещения представлены большей частью в Судиславле.

Дом отдыха «Берендеевы поляны» расположен в 1,5 км от Судиславля. Он основан в 1972 году. Дом отдыха открыт для отдыхающих с мая по сентябрь. На территории базы находятся небольшой отапливаемый двухэтажный корпус, коттеджи и дачи – автоприцепы (местимостью 2-3 человека). Одновременно жить на турбазе могут более 200 человек.

«Сендега» находится в живописном месте Судиславского района, в некогда заброшенном поселении Гаврилово, что стояло на реке Сендега. «Сендега» предлагает своим гостям целую кучу вариантов по организации их времяпрепровождения.

Гостиничный комплекс «ТРЕТЬЯКОВ» открылся в заново реконструированном здании, когда – то принадлежавшем знаменитым братьям, купцам Третьяковым. Здание имеет длинную историю, но номера отеля стильные и современные, с уютной мебелью.

К значимым предприятиям питания относится кафетерий «Пекарня». Кафетерий расположен возле хлебозавода. Здесь можно попробовать калачи и пирожные местной фабрики «Судисласть». Ресторан в отеле «Третьяков». Ресторан при гостинице располагает стандартным меню с минимумом блюд и низкими ценами. Заведение расположено в бывшем доме купца Третьякова.

Важным туристским объектом можно считать Судиславский краеведческий музей. В музее три выставочных зала, в том числе историческая экспозиция «Судиславль – торговый, купеческий город», построенная на подлинных бытовых предметах XVIII–XIX веков, иллюстрирующая жизнь и занятия населения разных сословий, которая традиционно вызывает интерес посетителей как местных, так и иногородних. Большой зал музея является своего рода картинной галереей, в которой экспонируются работы костромских и судиславских художников и мастеров прикладного искусства.

В распоряжении музея находятся интересные коллекции этнографических материалов, фотографий, документов, связанных с торговой деятельностью судиславских купцов. В музее постоянно действует экспозиция по истории Судиславля и местного края. В отделе природы есть диорамы В. А. Тяка и коллекция насекомых И. М. Рубинского. В музее два выставочных зала. Один из них – картинная галерея Исторические города и сёла Костромской области.

В ходе данной работы мы выяснили, что Судиславский район нуждается во многих доработках. Наряду со многими плюсами имеются и минусы.

В Судиславском районе можно развивать следующие виды туризма.

Экскурсионный туризм. Район обладает исключительно богатым культурно – историческим наследием, поэтому можно проводить пешие прогулки и экскурсии в рамках района. Например:

10:00 Обзорная экскурсия по городу. В осмотр входят памятники истории и культуры Судиславля: Преображенский храм, светская архитектура, могила купца 1 гильдии И. П. Третьякова, посещение фирменного магазина при меховой фабрике.

11:30 Судиславский краеведческий музей: Экскурсия по краеведческому музею, Салон «Александра»: краткая история его создания, крат-

кая история романса, концертная программа «Мир романса», Мастер-класс в Доме народного творчества: плетение из бересты.

13:00 Обед в ресторане отеля «Третьяков».

14:00 Посещение Жваловской Горницы. Мастер – класс по ткачеству (с. Жвалово).

16:00 Посещение усадьбы «Следово».

18:00 Отправление автобуса на вокзал.

2. Религиозный туризм или паломничество. В районе достаточно много святых мест и церковных учреждений, которые могли бы посетить туристы. К ним относятся:

Ансамбль церкви Иоанна Богослова;

Церковь Николая Чудотворца;

Церковь Преображения;

Часовня Иоанна Предтечи;

Церковь Рождества Богородицы;

Ансамбль церкви Покрова;

Церковь Успения.

3. Экологический туризм. Район богат природными ресурсами, поэтому в нём можно развивать экотуризм. Перспективным экологически ориентированным направлением развития туризма представляются эколого-культурные туры, включающие в себя посещение усадьбы «Следово», Клуба мастеров Дома народного творчества и досуга, Жваловской Горницы и др.

Так же можно развивать событийный туризм, устраивать больше праздников в течение года для жителей и гостей поселка и района.

Более того, в районе необходимо открыть пункты общественного питания: кафе, бары. Уютные местечки, для того, чтобы можно было собраться с друзьями и посидеть.

Список литературы

1. Археология Костромского края под редакцией А. Е. Леонтьева/ С.И. Алексеев [и др.]. – Кострома, 1997 г.

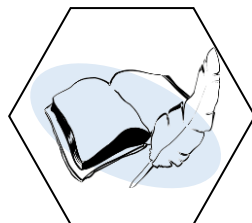
2. Белоруков, Д. Ф. Деревни, села и города Костромского края : Материалы для истории / Костромской Фонд культуры ; Д.Ф. Белоруков, фотографии А.А. Анохин. – Кострома: Эврика – М, 2000.

3. Верховский Н. Е. Грунтовые дороги Костромской губернии (Статистическое исследование 1912 года). Ч. 2: Таблицы / Н. Е. Верховский. – Кострома: Типография Х. А. Гелина, 1914. – 646 с.

4. География Костромской области/ Учебное пособие для средней школы / А.А. Бекенева. – Кострома, 1995.

5. Гонцовская, Н. С. Костромское народное слово./ Н.С. Гонцовская. – Кострома: «РИС», 2003.

**ФИЛОЛОГИЯ.**  
**ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЕ.**  
**ЛИНГВИСТИКА**



**ПРОИСХОЖДЕНИЕ И СЕМАНТИКА ФАМИЛИЙ ЖИТЕЛЕЙ  
ГОРОДА БУЯ И БУЙСКОГО РАЙОНА**

*Лапин Матвей Сергеевич*

*ОГБПОУ «Буйский техникум железнодорожного транспорта  
Костромской области», 1 курс*

*Научный руководитель: Золотова Е.Б., преподаватель ОГБПОУ «Буйский техникум железнодорожного транспорта Костромской области»*

Цель моей работы – выяснить происхождение и значение фамилий жителей города Буй и Буйского района.

Новизна данной работы определяется тем, что данной проблемой никто не занимался, семантика и происхождение фамилий жителей нашего города и района не изучались.

Актуальность данной работы определяется, во-первых, тем, что изучение семантики и происхождения фамилий позволяет нам лучше понять наш родной язык, историю его развития, культуру нашего народа. Во-вторых, каждого человека всегда интересовало и будет интересовать, что означает его собственная фамилия, когда и откуда она произошла.

В ходе своей работы я ставил следующие задачи:

1. Сбор материала (ознакомление с фамилиями жителей нашего города);
2. Систематизация материала
  - а) определение языковой принадлежности материала;
  - б) попытка классифицировать фамилии;
  - в) семантическое описание фамилий;
  - г) структурное описание фамилий;
3. Выводы.



## СБОРНИК РАБОТ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ ПО ПРОГРАММЕ «ШАГ В БУДУЩЕЕ»

Для исследования фамилий жителей нашего города и района в качестве источника я использовал телефонный справочник. В нём я нашёл 3 743 фамилии абонентов по городу Буя и 2030 фамилий абонентов Буйского района. Всего – 5773 фамилии.

Во-первых, при исследовании фамилий очень важным является определение языковой принадлежности. По данному принципу я выделил две группы:

- 1) Собственно русские фамилии (они составили 97%).
- 2) Нерусские по происхождению фамилии – их всего 175 (3%).

Во-вторых, я попытался идентифицировать нерусские фамилии, опираясь на структурные средства (суффиксы и окончания), характерные для того или иного языка. В ходе работы я составил следующую таблицу.

Из какого языка пришла фамилия	Суффикс	Фамилии нерусские по происхождению
Украинский	-ук	Артемчук (2), Каланчук (1), Корнейчук (1), Стрельчук (2), Ткачук (1), Шевчук (1) и другие
	-юк	Васюк (1), Колеснюк (1), Лисюк (1)
И так далее		

Данные исследования показали, что население города Буя и Буйского района многонационально, но основная масса населения – русские. Украинских фамилий – 127, это 2,1%. Фамилий, относящихся к другим языкам – менее 1%, но они представляют многие народы. Далее я рассмотрел происхождение собственно русских фамилий жителей города Буя и Буйского района. Анализируя фамилии, я выделил 13 тематических групп:

1. Фамилии, образованные от личных церковных, или крестильных имён.

Таких разновидностей фамилий 55, и они самые многочисленные. Самой распространённой из данной группы является фамилия Иванов (56) Рассмотрим некоторые:

№	Фамилии	Количество	Личные имена
1	Алексеев	4	Алексей
2	Александров	6	Александр
3	Васильев	16	Василий
4	Семёнов	16	Семён
5	Иванов	56	Иван
И так далее			

2. Фамилии, образованные от мирских имён, или прозвищ.

Мирские имена пришли из языческих времен, когда имен церковных не существовало. Древнерусские имена разнообразны и часто служили характеристикой людей. Имя давалось человеку как примета, по которой его можно было выделить среди родственников. Многие из них были просто именами собственными, другие возникли как прозвища («Кудряш», «Катыш», «Мал», «Белый» и другие). Соответственно им позднее появились фамилии: Кудряшов, Катышев, Малов, Беляев и другие. Имя могло отражать черту характера или поведения (Добр, Бахвал, Умник), время рождения в году (Зим, Вешняк, Мороз), профессию (Шуба, Швец, Пушка). Отсюда следующие фамилии: Добров, Бахвалов, Умницын, Зимин, Вешняков, Морозов, Швецов, Пушкин).

Третьи имена наши предки давали детям в качестве оберегов. Нашим предкам казалось, что если ребёнка назвать хорошим именем – это значит привлечь к нему внимание злых духов, которые испортят жизнь. А если назвать плохим, хромым, то всякая нечисть оставит его в покое. Так появились такие имена как Некрас, Ненаш, Дурак (раньше это было имя) и соответственно фамилии: Некрасов, Ненашев, Дуров и другие.

Это вторая по численности группа фамилий. Исследуя их, я составил следующую таблицу:

Фамилии	Количество фамилий	Прозвище, характеризующее человека
Смирнов	553	«Смирной» – смирный, послушный человек
Белов, Беляев, Беляк	102	«Белый» – белокурый, светловолосый человек
Румянцев	98	«Румянец», «Румяный» – такое прозвище мог получить здоровый человек с румянцем на лице
Кудрявцев	44	«Кудряш», кудрявый человек
Чистяков	44	«Чистяк», чистый
Малов, Малышев	23	«Мал» – маленький человек, младший ребёнок.
И так далее		

3. Фамилии, образованные от названий животных, птиц, рыб, насекомых.

Часто мирские имена, или прозвища, были связаны с птицами, животными, почитаемыми в дохристианский период времени: Волк (фамилия – Волков), Орел (Орлов), Лебедь (Лебедев) и другие. Такие фамилии стоят на 3 месте по распространённости на нашей территории.

4. Фамилии, образованные на основе психологической характеристики человека: Бойков(4), Гуляев(5), Грубов (4), Разгуляев (32), Хитров (6) и другие.

5. Фамилии, образованные от названия профессии: Мельников (6), Калашников (3), Кузнецов.

6. Фамилии социально характеризующие носителя: Бирюков, Воеводин, Капралов (3), Царёв (7), Новожилов (10), Сиротин (9) и другие.

7. Фамилии, образованные от названий растений: Виноградов – 104, Калинин – 5, Капустин – 5, Осокин – 9, Яблоков – 15 и другие.

8. Фамилии связанные с местом проживания, топонимами: Загорский – 1. Задунаев – 2, Шушкодомов – 1 (по названию села), Корёгов – 7 (по названию реки «Корёга»).

9. Фамилии, произошедшие из орудий труда, предметов быта: Метёлкин – 4, Багров – 1, Кадников – 1, Корзинин – 1, Костылёв – 1 и другие.

10. Фамилии, связанные с природными явлениями: Морозов – 22, Зимин – 9, Вьюгин – 9.

11. Фамилии, связанные с едой: Кашин – 9, Калачёв – 2, Киселёв – 15 и другие.

12. Фамилии, образованные от названия храмов и церковных праздников: Воскресенский (4), Покровский (1), Вознесенский (1).

13. Фамилии с затемнённой семантикой: Бас - 1, Бабаков - 1, Бебих - 1, Бейкун - 1 и другие.

Я попытался сделать структурный анализ собственно русских фамилий и выявить способы их образования. Я смог выделить несколько групп фамилий по данному признаку:

1. Фамилии с двойной основой: Белоглазов (2), Белозёров (1), Белоносов (1), Белогорохов (1), Фамилии, образованные при помощи основы и суффикса –ов.

Они составляют большинство (Смирнов, Иванов, Белов, Веселов и другие).

2. Фамилии, образованные при помощи основы и суффикса –ев (Беляев, Соболев, Румянцев).

3. Фамилии, образованные при помощи основы и суффикса –ин (Синицин, Куницин, Балакин).

4. Фамилии с окончанием –ий (Красовский, Уманский, Никольский и другие).

5. Фамилии с суффиксом –ых (Коврижных, Смирных и другие).

6. Фамилии с суффиксом –их (Коротких).

В ходе проделанной работы было исследовано 5773 фамилии жителей города Буя и Буйского района, находящихся в телефонном справочнике.

Анализируя результаты работы, я сделал следующие выводы:

1. Большинство исследуемых фамилий русские, но есть и иноязычные по происхождению.
2. Семантика фамилий довольно разнообразна. Она включает в себя различные группы фамилий.
3. Большинство фамилий образовалось от церковных, так называемых крестильных имён, а также от мирских имён, или прозвищ, которые существовали ещё до принятия христианства.
4. С точки зрения структурно-грамматической оформленности фамилии делятся на простые (одноосновные) и сложные (двухосновные).
5. Анализируя фамилии с точки зрения словообразования, я сделал вывод о многообразии словообразовательных суффиксных фамилий.

Список литературы

1. Костромская область. Буй и Буйский район. Телефонный справочник. 2007 г. ООО «Издательство Юнона», Лодейное Поле, Ленинградская область. 2007г.
2. С.Б. Веселовский. Ономастикон. Древнерусские имена, прозвища и фамилии. Издательство «Наука», 1974 г. (<http://www.pseudology.org/state/Onomastikon2.pdf>)
3. Словарь современных русских фамилий. Ганжина И.М., 2001 г. (<https://nashol.com/2016100291213/slovar-sovremennih-russkih-familii-ganjina-i-m-2001.html>)

## ЛОКАЛЬНАЯ ТОПОНИМИКА ГОРОДА ГАЛИЧА

*Сайкин Алексей Александрович*

*Костромская область, город Галич, МОУ гимназия №1, 10 класс*

*Научный руководитель: Смирнова О.С., учитель географии, руководитель школьного краеведческого музея МОУ гимназии №1*

Город Галич – это быстро развивающийся туристический центр Костромской области. Так в 2017 году город посетили более 50 тысяч человек в организованных группах. Но не все туристы приезжают в город в рамках туров. Большое число туристов отмечается в летний период, осенние и зимние каникулы.

В этом году Галич отметит свое 860-летие. Ожидается большое число гостей города. Галичский краевед Николай Сотников отметил: «Туристы – люди подготовленные, так как они уже знают историю города, в который приехали. Им интересны легенды, события и явления, не попавшие в историю города. Им интересно почувствовать «дух города», то, как

его видят сами галичане». Это пожелание подтолкнуло нас к изучению топонимов города.

**Гипотеза** – происхождение локальных топонимов связано с историей города, занятиями галичан и фамилиями известных местных жителей.

Топонимика сравнительно молодая наука, изучающая географические названия. Многие названия тех или иных зданий известны только тому населению, которое проживает в данном районе — отсюда и название «локальная топонимика».

К самым старым топонимам можно отнести улицу Леднева, которую галичане именуют не иначе как **«Поклонка»**. В древние времена здесь располагалось капище языческому богу Яриле, то есть место поклонения. Поклонная гора, Архангельская улица, гора Смычки, Улица Николая Александровича Леднева – так в разное время называлась эта улица.



Холм Балчуг имеет две вершины, каждая из которых имеет свое название. Этот Столбище и холм Шемяки. Столпами называли крепостные башни, потому что холм, на котором стояли эти башни, получил название **Столбище**. Правда существует ещё несколько версий происхождения этого прозвища. **Холм Шемяки** – это место, где находилась крепость, возведенная князем Дмитрием Шемякой.

Интересно происхождение названия **Красница**. Именно так называют галичане улицу Красная гора. По одной из версий, гору называют Красницей, потому что в оврагах брали красную глину для покраски домов и постройки печей.

Проживая на берегу озера, галичане осваивали рыболовный промысел. Улицы современного города Набережная, Свердлова и Калинина имеют название **Рыбная** или **Фараония**, поскольку именно в этих границах проживали рыбаки – Рыбная Слобода. Фараония – второе название Рыбной Слободы появилось от прозвища, данного рыбакам – фараоны (независимые, слишком гордые). Иногда Рыбную Слободу называли **Азия**, поскольку загоравшие на солнце рыбаки были коричневого цвета.

В воспоминаниях жителей города, между фараонами и горожанами всегда были «контры», которые часто выливались в молодежные драки на месте, называемом *Перевоз*. «Подогревались» эти разборки пивом и водкой, которые продавались в вагончике, поставленном на месте срытого в 1950-е годы вала. Перевозов – мест, где перевозились товары и люди, а так же велась торговля рыбой – в Галиче было несколько, но в памяти галичан закрепились только два: собственно сам Перевоз и *Быковский (Ширский) перевоз* – получивший название от фамилии перевозчика.



Рыбная Слобода оканчивалась площадью, где располагался Зачатьевский монастырь, потому и площадь именовалась Зачатьевской. В 1925 году этой площади дали имя «всероссийского старосты» М.И.Калинина, но галичане не приняли это название и почти сразу дали свое прозвище *Калинка*. От Калинки берет начало одна из самых протяженных улиц города – улица Гладышева. Именно по этой улице, соединившей Галич и Шокшу расположен холм получивший свое название *Потрашка*. Здесь потрошили туши скота, производили первичную обработку шкур галичане.

Интересны и два новых «прозвища», появившихся на этой улице. Место, где от улицы Гладышевой начинается окружная дорога, получило название *Развилка*. А вот у домов по адресу Гладышева 132–134 прозвище *Новые бараки*. Именно сюда заселили 18 семей по программе расселения из аварийного жилья. Как сказали галичане: «Из старых бараков – в новые...».



В конце 1970-х – начале 1980-х годов началось строительство новой больницы, а на холме вокруг больницы стал отстраиваться новый микрорайон. Годы его строительства



совпали с Карабахским конфликтом. Вследствие расположения новых пятиэтажек на «горе» (Нагорный Карабах) и участия галичан в конфликте новый район получил название **Карабах**. Закрепилось это название в памяти галичан и надписью «Карабах – сила».

Выше больницы в 1990-х годах стали строиться новые улицы. Дома на улицах частные, коттеджного типа. «Каждый дом – миллион»- говорили галичане. Так за всеми новыми улицами закрепилось общее название «**Улицы Миллионеров**» или «**Поле чудес**». Ведь только «чудом» можно было объяснить строительство новых благоустроенных усадеб в годы безработицы. Отдельно заслуживает внимания **Олимпийский дом**. Благодаря мастеру А.А.Петряшову этот дом отличается от остальных - на нем изображен Олимпийский Мишка.



За прошедшие столетия Галич значительно разросся, «поглотив» находящиеся рядом деревни, но названия их остались за новыми улицами. **Олюшенская Слобода** стала улицей Олюшенской, **Маньлово** – улицей Маньловской, **Пеньки** – улицей Горной. Место за городом, где принимали сено – **Сенопунктовская гора**, стало улицей Костромской шоссе. Присоединили к Галичу и поле, на котором топили сало – **Салотопку** и поселение татар – **Татарская Слобода**.

Интересен и факт, что площадь Революции галичане называют **Центром**, признавая тем самым её доминантность в историческом облике города, а в целом бывшую Торговую площадь и часть прилегающей к ней территории, бывшей третьей галичской крепости, галичане называют **Город**. «Пойду в Город», «Выйти в Город» – значит, буду на площади или поблизости.



В Центре находятся два дома, имеющие свои названия. Купеческий особняк по адресу: ул. Свободы, д. 2 – галичане именуют *Горелым домом*. Именно здесь купец К.В. Палилов разместил единственный в городе магазин книг и учебных пособий. После 1917 года здесь располагались лавки и магазины, а в 2002 году при морозе -31 градус здание горело. На галичан произвели огромное впечатление попытки его потушить пожарными.

Трехэтажный дом по адресу: улица Свободы, д. 1– галичане называют *Громовским домом*. Он был построен галичским купцом Громовым Иваном Ивановичем. Громовским называют и колодец, расположенный ниже дома по речке Кешме.

Современное здание администрации города галичане по аналогии с официальной резиденцией президента США, зовут *Белым домом*.

На улице Свободы д. 12 «А» в настоящее время располагается магазин бытовой техники «Рослан», но для галичан он так и остается *магазином под Яйцебазой*, поскольку именно здесь располагалась Яйцебаза галичской птицефабрики.

Дом по адресу: улица Свободы д. 49 – галичане называют *Роддом*, так как после 1917 года он стал использоваться как родильное отделение галичской больницы.



### Заключение

Проведя исследование о происхождении локальных топонимов, пришли к выводу что, топонимы появились в разные исторические периоды жизни города. Их происхождение связано с реально жившими людьми, событиями, занятиями галичан, упрощением или подобием.

На основании полученных результатов можно утверждать, что выдвинутая нами гипотеза нашла свое подтверждение.

Собранный материал стал основой для создания бук-квеста.

### Литература

1. Балакин Ю. Улица Свободы // Галичские известия. Галич, 2001. 23 августа.
2. Белов Л. И др. Галич. Кострома, 1959 г.
3. Белов Л. Улица Свободы // Ленинский путь. Галич, 1979. 15 мая
4. Белов Л.И. Материалы для хронологии событий города. Архив гимназии.
5. Памятники архитектуры Костромской области. Вып. 3. Кострома, 2001. С. 143-144
6. Рапорт П.– «Очерки истории военного зодчества», стр.144
7. Сотников Н.В. История рыболовства и Рыбной слободы в Галиче с конца XVIII до середины XX веков - URL <http://history.galich44.ru/article/15>
8. Сытин И. Д. "Древний город Галич Костромской губернии
9. Тиц А.А. На земле древнего Галича. М., 1971. С. 48





### НАСЛЕДИЕ АРХИТЕКТОРА П. И. ФУРСОВА. СУДЬБА ДОМА СОБОРНОГО ПРИЧТА

*Горшкова Ксения Андреевна*

*Средняя общеобразовательная школа №35 города Костромы,  
11 класс*

*Научный руководитель: Хомякова О.Н., учитель искусства Средней общеобразовательной школы №35 города Костромы*

Свою исследовательскую работу я начала еще 3 года назад. Объектами моих исследований были архитектурные памятники города Костромы первой четверти XIX века, построенные в классическом стиле губернским архитектором П.И. Фурсовым [2]. Я создала образовательный маршрут, в который вошли: Дом соборного причта, Московские ворота, Часовня Николая Чудотворца, Мелочные ряда, Гауптвахта и венец творения Фурсова – Пожарная каланча. Практически все эти постройки функционируют [1], (1).

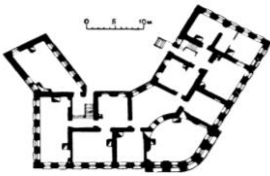
Но один вопрос все же остался неизученным. Мой маршрут начинается с Дома соборного причта, что на ул. Чайковского, 21/1. Это, пожалуй, единственное творение Фурсова, которое сегодня уже мало чем напоминает тот величественный памятник архитектуры позднего классицизма. Его восхитительные капители колонн и антаблемент портика на главном фасаде потеряли свой первоначальный вид после обрушения в 2013 году. Даже после ремонта здание выглядит совсем неприглядно: окна заколочены, капители колонн отсутствуют, а в месте обрушения и ремонта снова протечки.

Какова же судьба дома, восстановят ли его первоначную красоту?

**Дом соборного причта (1824-1825).** Выдающийся памятник костромского жилого зодчества в стиле позднего классицизма, имеющий важное градостроительное значение. Интересной особенностью этой архитектурной постройки является нетипичное для уездных городов распо-

ложение здания – углом (напоминает постройки Санкт – Петербурга и Москвы). Состоит из двух кирпичных оштукатуренных домов – крупного основного, расположенного на углу с Лесной улицей, (4) и небольшого флигеля, стоящего несколько выше по ул. Чайковского. Двухэтажное основное здание с подвалами и антресолями построено тщанием костромского епископа Самуила в 1824-1825 гг. для церковнослужителей Успенского собора. (1,2,5,6)

Здание стоит напротив причала, у которого останавливаются туристические суда, и является, своего рода, лицом старинного волжского города.



Кострома. План дома соборного причта



В 2012 году данный дом пытались продать или сдать в аренду, но его внешний вид уже тогда вызывал опасения. Перед этим он несколько лет простоял заброшенным и следы этого здесь видны: антаблемент промок, пошли трещины. И уже в 2013 году 27 июля у этого здания обрушилась крыша и часть аттика, и это обрушение снял оператор свадьбы. Нашумевшее видео появилось в СМИ.



Вот так дом выглядел в 2012 г. [5]



Так выглядел дом после обрушения 27.07.2013 г.

Как выяснилось, дом входит в перечень объектов исторического и культурного наследия федерального значения. В 2013 году 29 июля в понедельник после обрушения в СМИ появились кричащие заголовки: «Аварийные исторические здания в Костроме отремонтируют принудительно» [3].

Многие неравнодушные горожане пытались обсуждать этот вопрос в сети интернет, вот отрывок одного из них: «Предполагалось, что реставрация здания завершится к июлю – августу 2014 г., и обойдется она как минимум в 40 млн. рублей (а скорее всего, дороже, один проект тянул на 5 млн.). Прошло почти четыре года и что мы видим? Реставрация не завершена, работы не ведутся. Окна уличного фасада закрыты, утрачены многие декоративные элементы (кронштейны под сандриками на окнах второго этажа, коринфские капители), а сам дом выкрашен в какой-то канареечный цвет. На дворовых фасадах видны стяжки, окна закрыты не везде. Вот такое лицо города!»

Последний раз о судьбе дома говорилось на заседании городской думы в 2016 году, но ничего определенного сделано не было. Велись, так называемые, реставрационные работы. И хотелось надеяться, что рано или поздно дом приведут в надлежащий вид.

В 2018 году 19 декабря я подготовила обращение к заместителю председателя Костромской областной Думы, члену фракции Всероссийской политической партии «Единая Россия» Деменкову Сергею Анатольевичу. Описала ситуацию с домом на сегодняшний день и попросила отправить в Областную Думу мое обращение с просьбой оказать содействие в освещении следующих вопросов, касающихся судьбы Дома соборного причта.

1. Кто является собственником на сегодняшний день?
2. Планируется ли возвращение ему подлинного лица (аттик, антаблемент, капители колонн...)?
3. Будет ли оно отремонтировано не только снаружи, но и внутри?
4. Каковой будет роль здания - его назначение (музей, гостиница, административное здание, др.)

Уже 25 декабря запрос по дому пришел из Областной думы в Инспекцию по охране объектов культурного наследия Костромской области (Охранкультуры Костромской области). Наше обращение было рассмотрено и 29 декабря было получено письмо о рассмотрении обращения.

Суть письма в следующем: «Ваше письменное обращение на имя заместителя Костромской областной Думы С.А. Деменкова от 19.12.18 по вопросу проведения реставрационных работ здания по адресу г. Кострома, ул. Чайковского, д.21/1, входящего в состав объекта культурного наследия регионального значения» Соборные дома, 1795-1796 гг. (далее – Объект), поступившее из Костромской областной Думы, зарегистри-

ровано 19.12.2018 за № 5958 и рассмотрено в инспекции по охране объектов культурного наследия Костромской области.

Отношения в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия регулируются Федеральным законом от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

Объект находится в собственности Общества с ограниченной ответственностью «Отель».

В соответствии с утвержденным охранным обязательством собственника или иного законного владельца Объекта вышеуказанное юридическое лицо обязуется выполнить ремонтно-реставрационные работы и (или) работы по приспособлению объекта культурного наследия под современное использование в соответствии с разработанной проектной документацией.

Проектная документация разработана организацией, имеющей лицензию Минкультуры России на осуществление деятельности по сохранению объектов культурного наследия, и прошла перечень обязательных государственных экспертиз и согласований.

В период 2016-2017 гг. собственником Объекта организовано выполнение противоаварийных и консервационных работ на Объекте с целью недопущения его дальнейшего разрушения.

Планируемое функциональное назначение Объекта – гостиничное обслуживание. Срок ввода Объекта в эксплуатацию – декабрь 2021 года.

Начальник инспекции С.Е. Голикова»

Между тем, здание опять выглядит плачевно, все те же трещины на фронтоне фасада, протечки, окна заколочены, здание не то, что не ремонтируется, оно совсем не реставрируется и находится в состоянии консервации (дабы остановить дальнейшее разрушение). Собственник ООО «Отель» собирается в этом доме организовать гостиничный бизнес, но так ли это, если за 5,5 лет ничего не изменилось то, что можно сделать за оставшиеся 2-3 года?

На интернет-форумах костромичи высказывали догадки, что здание специально хотели довести до такого состояния, чтобы оно рухнуло само. Ведь после этого на его месте можно было бы построить что-то другое. А когда часть фасада обрушилась, от департамента культуры потребовали отчитаться, как они охраняли старинный особняк. Как говорится в сообщении областной администрации, в течение нескольких лет собственнику здания направлялись требования провести ремонтные работы, его штрафовали. Однако ничего не менялось. Несколько раз материалы направлялись в правоохранительные органы, но решение о возбуждении уголовного дела ими так и не было принято. Изъять у собственника здание возможно только по суду с возмещением стоимости здания. На сегодняшний

день, судя по документам, у собственника есть еще 2-2,5 года, чтобы или восстановить и отреставрировать памятник культуры города Костромы или развалить его окончательно. Будем ждать...



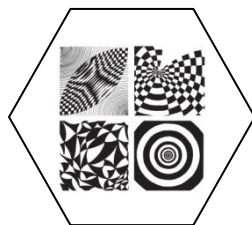
**Информационные источники:**

- [1]. <http://www.enckostr.ru/start.do;jsessionid=015DF9A2B2D8E02D47CDE284A2B01EAB>
- [2]. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Фурсов,\\_Пётр\\_Иванович](https://ru.wikipedia.org/wiki/Фурсов,_Пётр_Иванович)
- [3]. <https://ria.ru/20130729/952699872.html>
- [4]. <http://www.pravda44.ru/2146-2013-08-21-3.html>
- [5]. <https://fotki.yandex.ru/next/users/tito0107/album/231869/view/885963;>  
<https://tito0107.livejournal.com/1128509.html>
- [6]. Бочков В. Улицы Костромы

**Литература:**

- 1. Андрей Анохин. Кострома в будни и праздники. «Костромаиздат», 2013 г. (285 с.)
- 2. В.Н. Бочков. Старая Кострома. Кострома, 1997 г., 234 с, ил. (стр. 17-21);
- 3. Губернский дом. Историко-краеведческий культурно-просветительский научно-популярный журнал. №5-6 (62-80). Кострома. 2005 г. (62, 81-83 стр.);
- 4. Костромская быль. Издательство: «Современник» М.; 1984 г. (стр. 104-106).
- 5. Г.К. Вагнер. Памятники искусства Советского союза. Старые русские города. Справочник-путеводитель. М., 1980, (с. 364)
- 6. Улицы Костромы. Справочник (под редакцией Бочкова В.Н.) Ярославль, 1989 г.

## ПРИКЛАДНОЕ ИСКУССТВО, ДИЗАЙН И АРХИТЕКТУРА



### КОМПЛЕКТ ЛЬНЯНЫХ ТЕКСТИЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ С ВЕРХОВОЙ НАБОЙКОЙ «ПО МОТИВАМ СКАЗКИ СЕРЕБРЯНОГО ВЕКА»

***Тихомирова Ольга Владимовна***

*ГБУ ДО Костромской области «Центр научно-технического творчества и детско-юношеского туризма «Истоки», изостудии «Узорица»*

*Научный руководитель: Тихомирова Н.В., педагог дополнительного образования, ГБУ ДО Костромской области «Центр научно-технического творчества и детско-юношеского туризма «Истоки»*

Сказочное по красоте творчество поэтов и писателей России серебряного века играет словом, как драгоценными огнями, обращается к народным истокам, дарит нам волшебство и желание творить. Моя творческая и исследовательская работа посвящается времени серебряного века, Сказке, сказочному творчеству А.М. Ремизова, костромской старине и ручному набивному промыслу.

Я обратилась к творчеству Алексея Ремизова, часто бывавшего в Костроме, написавшем яркие сказки, в которых сохраняется колорит северного говора 19 века, мифы костромского края, изложенные через призму авторского творчества. Бывая в Костроме и костромских землях, Ремизов наблюдал древнюю архитектуру, деревянные избы с резными наличниками, уклад жизни костромичей. Для моей творческой работы я выбрала сюжет из сказки Ремизова «Глумы». «А как был у меня батюшка - богатого живота человек. И он соорил себе дом, там голуби по крыше - шело-му ходили, с неба звезды клевали. У дома был двор, – от ворот до ворот летом, долгим меженным днем, голубь не мог перелетывать», – рассказывает сказку, которую никто никогда не слышивал, царю Лексею и при-

дворным в одноименной сказке Алексея Михайловича Ремизова скомо-рох. (1)

Уже начало сказки рассказывает нам о доме-тереме и его хозяевах, сказочно богатых, именно этот сюжет - зачин сказки я взяла в основу своей творческой композиции. Дом-терем – символ не только жилища человека, но и мироздания. Синий таинственный цвет небосклона – в росписях северных изб, деревянные резные наличники, оконца со ставнями, солнце и луна, звезды и светила – миф и реальность – все переплелось в сказке Ремизова. Сказки этого автора заставляют домысливать, будят фантазию.

Наверное, поэтому перед глазами возникают костромские деревянные наличники конца 19-начала 20 века. Это теперь их можно увидеть в Музее деревянного зодчества, а во времена "серебряного века" их можно было видеть на улицах Костромы и костромских деревень. Поэтому я обращаюсь в теоретической части моей работы к изучению лучших образцов деревянного зодчества конца 19-начала 20 века в Костромской губернии.

Когда-то братья Георгий и Владислав Лукомские, один историк, другой архитектор, а вместе – русские путешественники, писали о Костроме начала прошлого века: «Представьте себе только! — если бы каким-то чудом весь облик Костромы удержался до наших лет, с его бытом, предметами обихода, религией – ведь это был бы целый город-музей, смотреть который съезжались бы со всего света. И вот чем более характерного этого будет в Костроме – этих будок часового, домиков со светёлочкой, триумфальных обелисков, старинных вывесок, фонарей, оград, иконостасов, лестниц, амбаров и часовен, – тем крепче будет аромат исторического облика и быта и тем дороже будет Кострома каждому любящему старину родного края, который искренне поблагодарит и костромичей за такое оберегание интересов русского достояния». Кострома сохранила этот дух русской Сказки, этим, возможно, она привлекает и по настоящее время туристов. Кострома славится своей деревянной резьбой и мастерами-зодчими.

Известным костромским мастером был Емельян Степанович Зиринов (1812- 1892) из деревни Мытищи Макарьевского уезда. Особое внимание мастера неизменно привлекала фасадная резьба. Емельян Зиринов работал без эскиза. Среди излюбленных мотивов декорирования стиля Е. Зиринова можно выделить резные розетки, напоминающие цветок подсолнуха или ромашки. Глухая верхневолжская резьба – культурный феномен XIX века. Традиция верхневолжской глухой резьбы четко прослеживается на территориях Костромского и Нижегородского Поволжья (современные Костромская, Ивановская и Нижегородская области). Подобные орнаменты можно увидеть и в других волжских городах. В волжских городах часто встречаются филенчатые ставни, украшающие окна.

Найденный и изученный информационный материал я использовала для создания практической части моей работы – творческого переосмысления сказки Ремизова.

**О работе и этапах выполнения композиции "По мотивам серебряного века".** Панно выполнено в виде стилизованного изображения терема, состоящего из сруба с нарядным оконцем и фронтона с богато украшенным слуховым окошечком. На фасаде – текст из сказки, расположен в орнаментальной ленте. Перед панно – два голубя. Ткань для панно, голубей выполнена вручную на синем льне в технике верховой набойки штампом акриловыми красками. Для дорожки-двора я использовала штампы с другим орнаментом. В технике набойки работаю четвертый год, использую ткань для изучения орнаментов, для народной куклы.

В моей композиции ткань орнаментальна, этим она перекликается с тканями начала 20 века. Поэтому ткань в технике ручной набойки попробовала применить в работе по мотивам серебряного века. Это растительные орнаменты с волнообразной линией, цветочные мотивы. В композиции применяются и другие орнаментальные ткани (хлопок, лен), которые поддерживают набивную ткань. Для оформления деталей используется вышивка бисером белого, голубого, темно-синего цвета, стежка хлопковыми нитками разной толщины. Ограниченная насыщенная цветовая гамма, на мой взгляд, может перекликаться с изделиями времени серебряного века, творчеством русских художников начала 20 века, работавших в имении С. Мамонтова в Абрамцево. Цветочные мотивы, сказку мы видим в изысканных тканях начала 20 века. Меня привлекли образцы ткани холодных оттенков и синих тонов.

**Об искусстве набойки.** Ручная набойка на протяжении многих веков пользовалась популярностью во многих странах мира. Но в России она обрела свои орнаменты, свои узнаваемые черты. Кубовая набойка пользовалась большой популярностью в России 18-19 веков. Орнаменты набойки конца 19 -начала века копировали мотивы европейских орнаментов с причудливыми листьями, завитками и бутонами.

Итак, источниками вдохновения для моей творческой работы стали Сказка начала 20 века, творчество А.М. Ремизова, костромская деревянная домовая резьба и ручной набивной промысел.





*Панно-терем и 2 сувенирные птицы. Автор Тихомирова О.В.*

#### Информационные источники:

1. Сказка серебряного века: Сборник/ Составитель и коммент. Т. Берегулевой – Дмитриевой. – М.: ТЕРРА, 1994. – 640 с.

2. <http://velikayakultura.ru/istoria-kultury/serebryaniy> Бальмонт -поэт серебряного века

3. [https://www.google.ru/search?q=%D0%BC%D0%BE%D1%82%D0%B8%D0%BD1%84%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%BE%D0%BD%D0%BA%D0%B8+%D0%B2+%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BC%D1%D0%BA%D0%BE%D0%B9+%D1%80%D0%B5%D0%B7%D1%8C%D0%B1%D0%B5&newwindow=1&rlz=1C1PRFI\\_enRU789RU789&tbn=isch&source=iu&ictx=1&fir=Qlx6hwwMTiV78M%253A%252CFpWYQy2DU3pM%252C\\_&usg=\\_\\_pTbRqwrScmR8hG99fOVkkBXtaZ0%3D&sa=X&ved=0ahUKEwiS4c\\_Hp5LaAhVnMJoKHU1DDncQ9QEIKTAA#imgrc=Qlx6hwwMTiV78M](https://www.google.ru/search?q=%D0%BC%D0%BE%D1%82%D0%B8%D0%BD1%84%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%BE%D0%BD%D0%BA%D0%B8+%D0%B2+%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BC%D1%D0%BA%D0%BE%D0%B9+%D1%80%D0%B5%D0%B7%D1%8C%D0%B1%D0%B5&newwindow=1&rlz=1C1PRFI_enRU789RU789&tbn=isch&source=iu&ictx=1&fir=Qlx6hwwMTiV78M%253A%252CFpWYQy2DU3pM%252C_&usg=__pTbRqwrScmR8hG99fOVkkBXtaZ0%3D&sa=X&ved=0ahUKEwiS4c_Hp5LaAhVnMJoKHU1DDncQ9QEIKTAA#imgrc=Qlx6hwwMTiV78M): - музей деревянного зодчества Кострома

4. Художественно-этнографический альманах «Костромская слобода»<http://live.kostromka.ru/province/zirinov-17793/>

5. <https://zhiznteatr.mirtesen.ru/blog/43737780708/Rus-derevyannaya.-Domovayarezba-na-rubezhe-19-20-vekov> – поволжская резьба

**ОЗЕЛЕНЕНИЕ И БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ ПАРКА  
В СЕЛЕ ГЕОРГИЕВСКОЕ МЕЖЕВСКОГО РАЙОНА  
КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Устюжанина Диана Игоревна*

*ОГБПОУ «Шарьинский аграрный техникум Костромской области»,  
3 курс*

*Научные руководители: Горелик С.В., Кучина М.П., преподаватели,  
ОГБПОУ «Шарьинский аграрный техникум Костромской области»*

Каждый человек мечтает о том, чтобы сделать мир вокруг себя красивым и стильным. А какой же мир без древесных и травянистых растений? Красивые и ухоженные парки и скверы никогда не выходили из моды. Они способны создать положительное впечатление о населённом пункте и стать излюбленным местом отдыха его жителей.

**Целью** работы является благоустройство и озеленение территории парка в селе Георгиевское Межевского района Костромской области, создание комфортных условий для посетителей.

Были поставлены следующие **задачи**:

- Разработать функциональное зонирование территории;
- Подобрать ассортимент растений в соответствии их физиологическими и декоративными особенностями;
- Поместить достаточное количество малых архитектурных форм;
- Подобрать необходимые материалы для реализации проекта;
- Создать эффективный проект, который может быть реализован.

В процессе работы над проектом применялся метод компьютерного проектирования – профессиональная программа по ландшафтному дизайну «Наш Сад Рубин 9.0».

Перед началом проектирования было проведено натурное обследование территории, в результате которого обследована древесно-кустарниковая растительность – выявлены старые и болеющие экземпляры растений, которые нужно удалить или заменить, остальные насаждения по возможности сохранить. Дорожное полотно находится в хорошем состоянии, его можно сохранить. Для каждой функциональной зоны необходимо добавить элементы благоустройства: малые архитектурные формы и освещение.



Парк находится в юго-западной части села Георгиевское, имеет свободную форму и условно поделен на зоны: игровая зона; площадка для волейбола, имеющая песчаное покрытие; спортивная зона - заасфальтированная площадка; зона культурно-массовых мероприятий, в которой размещена сцена и скамейки для зрителей и посетителей парка.

В центре парка размещен памятник погибшим в Великой Отечественной Войне 1941-1945 годов солдатам села Георгиевское. Имеется одна интересная особенность – территория вокруг памятника ограничена рядовой посадкой деревьев в виде пятиконечной звезды, которую можно наблюдать с высоты птичьего полета, но совершенно не видно с земли. Эту рядовую посадку из березы планируется сохранить.



По проекту предлагается следующее функциональное зонирование территории:

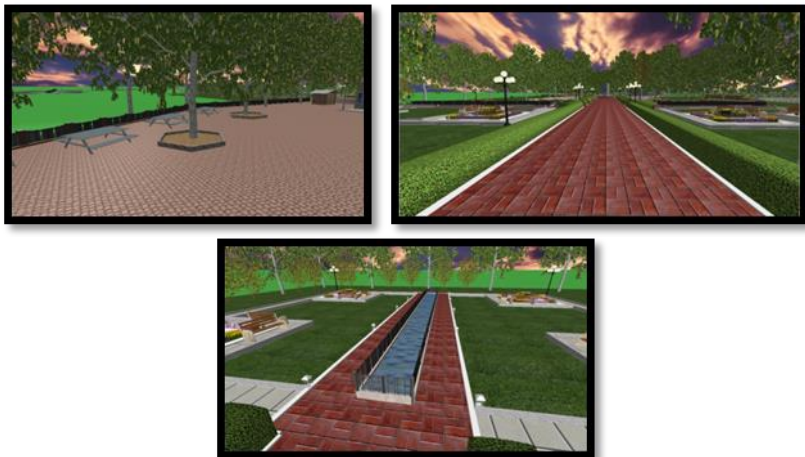
1. Парадная зона
2. Зона культурно-массового просвещения
3. Спортивная зона
4. Игровая детская зона
5. Хозяйственная зона
6. Зона тихого отдыха



Следующий этап – проектирование и устройство дорожно-тропиночной сети.

Для дорожно-тропиночной сети парадной зоны, зоны культурно-массового просвещения и дорожки, ведущей в зону тихого отдыха, выбрана тротуарная плитка «Квадрат».

Для детских площадок было выбрано покрытие – газон, для спортивных и игровых площадок покрытием служит песок и асфальт. В парадной зоне запроектировано два водоёма прямоугольной формы.



По проекту предлагаются следующие элементы озеленения территории:

- газон;
- цветочное оформление в виде клумб;
- рядовые посадки;
- группы из деревьев и кустарников.

Ассортимент древесно-кустарниковых и цветочно-декоративных растений подобран таким образом, чтобы все входящие в него растения были не требовательны к условиям содержания и уходу, не были ядовиты, не имели видоизмененных побегов-коллечек, а также могли спокойно переносить условия зимы, характерной для данного агроклиматического района.

В парадной зоне запроектировано по четыре цветочных клумбы «Квадрат». Цветник «Звезда» запроектирован в центре зоны культурно-массовых мероприятий вокруг памятника воинам, погибшим в годы Великой отечественной войны. Для эстетического оформления детской зоны были спроектированы цветники «Колеса». Ассортимент растений в цветниках следующий: ирис ложноаирный, купальница азиатская, незабудка, вереск обыкновенный, кореопсис низовой, космос дваждыперистый, петуния садовая, шалфей блестящий, бархатцы отклоненные, бархатцы прямостоячие, гвоздика бородастая, львиный зев.



Для усиления декоративного эффекта, вдоль аллеи будет расположена живая изгородь из бересклета европейского, а также рядовая посадка из калины гордовины.

Вдоль дорожки, ведущей в зону тихого отдыха, будут расположены древесно-кустарниковые группы, состоящие из можжевельника виргинского, обыкновенного и горизонтального, сосны горной, лещины обыкновенной, сирени обыкновенной и Мейера, караганы древовидной, яблони венценосной, кизильника растопыренного, чубушника венечного, спиреи японской, рододендрона гибридного и мелколистного, ивы пурпурной.



По проекту предлагаются следующие виды малых архитектурных форм:

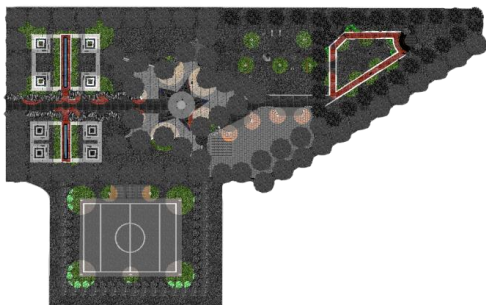
- скамейки – будут располагаться в разных частях парка;
- горки, качели, песочницы, игровой комплекс – на детской площадке;



- беседка – в зоне тихого отдыха;
- урны – будут расположены по всей территории парка. Предусмотрены крупные контейнеры для мусора.



При обследовании территории выявилось недостаточное количество осветительных установок. Поэтому в парке дополнительно будут размещены фонари на высоких и средних опорах с двумя лампами и встраиваемые светильники.



Таким образом, проектирование многофункционального парка - это длительная и кропотливая работа. Были максимально учтены все цели и задачи создания зеленой зоны. В парке будут расположены: зона культурно-массовых мероприятий для проведения различных праздников, детская площадка, спортивные и игровые площадки для активного отдыха и зона для тихого отдыха. В результате осуществления задумки у жителей села Георгиевское появится место для отдыха и проведения массо-

вых мероприятий, которое приятно посещать самим и показать гостям села.

**Список использованных источников**

1. Декоративные древесные группы. Альбом для садового дизайнера./ Зайтова И.Л. (питомник Брунс Пфланцен), 49 с.

2. Ландшафтная архитектура/ А.Г. Лазарев, Е.В. Лазарева; под общ. Редакцией А.Г. Лазарева. – Ростов н/Д: Феникс, 2005. – 282 с.: ил.– (Строительство и дизайн)

3. Озеленение населенных мест с основами градостроительства/ Теодоронский В.С., Горбатова В.И., Горбатов В.И. – М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 128 с.

Интернет-ресурсы:

4. <http://www.green-portal.ru/flower-garden/3227.html>

Круглый стол по направлению:  
ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ  
И СОВРЕМЕННЫЙ МИР



**QSAR АНАЛИЗ АНТИЭМЕТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ  
4-ЗАМЕЩЕННЫХ 5-НИТРО-2-МЕТОКСИ-  
[2-ДИЭТИЛАМИНОЭТИЛ] БЕНЗАМИДОВ**

**Смирнов Виктор Алексеевич**

*КГУ, Институт физико-математических и естественных наук,  
1 курс (магистратура)*

*Научный руководитель: Исаев П.П., д-р хим. наук, профессор, КГУ*

**Актуальность**

Одной из актуальных задач современной химии является поиск эффективных противорвотных средств (антиэметиков). В настоящее время им уделяется большое внимание, так как тошнота и рвота относятся к числу наиболее частых и побочных реакций, например, при лучевой болезни и химиотерапии. Такая реакция организма настолько активна, что вынуждает прервать или вовсе прекратить лечение онкологических больных.

В монографии интегрируются методы и подходы различных дисциплин из нескольких областей знания (моделирование с использованием методов теории информации, квантово-химические методы, исследование пространственной конфигурации молекул, абстрактно-формальное математическое моделирование) в целях построения и использования статистических моделей, связывающих молекулярные структуры с их физиологической активностью.

Знание количественной стохастической связи между химической структурой молекулы и ее физиологической активностью имеет важное теоретическое и прикладное значение и необходимо как для выяснения механизма биохимического действия молекул, так и для поиска перспек-



тивных новых препаратов. Как известно, классический аппарат теории вероятностей и математической статистики является фундаментом вероятностного моделирования природных явлений. Принципиальной стороной таких исследований является количественная оценка тесноты причинно-следственных связей между объясняющими параметрами и откликом системы, а также выявление математических зависимостей этих влияний [1].

### Принцип метода

В настоящее время наиболее перспективными средствами, обладающие антиэметической активностью, являются соединения ряда замещенных бензамидов, которые не дают побочных эффектов и хорошо переносятся больными [2,3]. С целью поиска новых антиэметиков предпринимается исследование с целью выявления молекулярного признака, позволяющего установить корреляционные соотношения структуры молекулы, так называемая биологическая активность в ряду 4-замещённых 5-нитро-2-метокси-N-[2-диэтиламиноэтил] бензамидов (рисунок 1). В исследуемом соединении эффективные модификации биологической активности получены при изменении заместителя в положении 4 бензольного кольца (таблица 1).

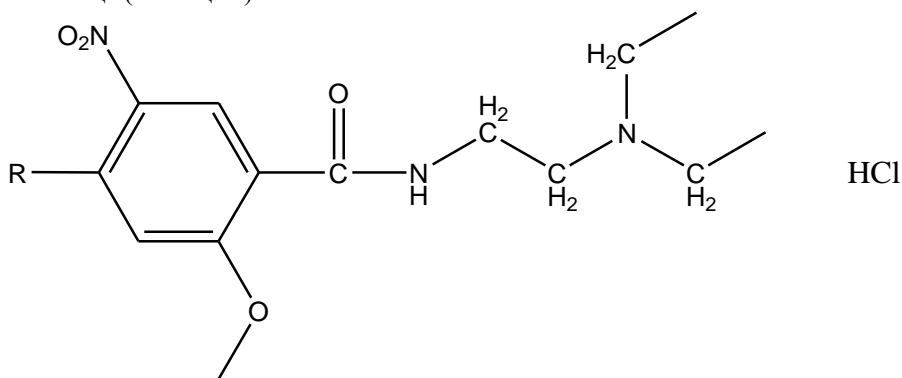


Рисунок 1. Химическая структурная формула молекулы 4-замещённого 5-нитро-2-метокси-N-[2-диэтиламиноэтил] (рис. 1) бензамида.

Для интерпретации изменения активности соединений при вариации заместителя R были использованы различные параметры: дипольный момент, коэффициент распределения, разница между одноэлектронными энергиями молекулярных орбиталей – верхней занятой и нижней свободной, молекулярная рефракция и энергия ионизации.

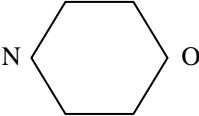
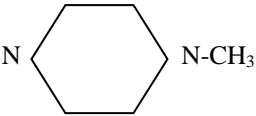

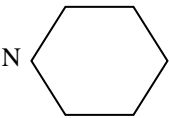
№	Заместитель R
1	H
2	$N(CH_3)_2$
3	$NH_2$
4	$N(C_2H_5)_2$
5	
6	$NO_2$
7	$NHCH_2CH=CH_2$
8	
9	
10	$NHCH_3$
11	$NHC_2H_5$
12	$NH(CH_2)_7CH_3$
13	$NH(CH_2)_2Cl$
14	I
15	

Таблица 1. Структурные формулы заместителей

### Метод исследования и обсуждение результатов

В расчетах был использован метод молекулярной механики AM1. Данным методом были получены значения необходимых параметров.

Итак, проведен корреляционный анализ с используемыми параметрами и получена математическая модель "структура – свойство". Также, с

использованием метода наименьших квадратов, получено прогностическое уравнение пяти параметровой системы, вида:

$$A_i = 4.95 * (I) - 3.48 * (MR) + 1.11 (\Delta(\text{HOMO-LUMO})) + 0.69 * (\text{CLogP}) - 0.23 * (\mu),$$

где,  $A_i$  – биологическая (антиэметическая) активность,  $\mu$  – дипольный момент ( $\mu$ ), CLogP – коэффициент распределения,  $\Delta(\text{HOMO-LUMO})$  – разность энергий между ВЗМО и НВМО, MR – молекулярная рефракция, I – энергия ионизации.

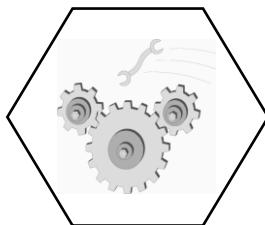
Данное уравнение даёт прогнозирование биологической активности в 90%, что крайне хороший результат.

**Список используемых источников**

1. *Мухоморов В.К.* // Моделирование биологической активности химических соединений, 2012, с. 123-129.
2. *Гершианович М.Л., Пайкин М.Д.* Симптоматическое лечение при злокачественных новообразованиях. М.: 1986.
3. *Рахмилевич Б.М., Симбирцева Л.П., Варшамов Ю.Л.* // Мед. Радиол. 1983, №1, с.16-18.
4. *Авторское свидетельство 1022360 СССР* // Открытия. 1983, № 48.
5. *Schulze-Debrein K.* // Gastroenterology. 1979, vol.77, pp.768-779.
6. *Paunatier G., Anker L.* // J. Pharm. Pharmacol. 1981, vol.33, pp.145-149.
7. *Легеза В.И., Шагоян М.Г., Мартиросов К.С.* // Фармакология и токсикология. 1984, №5, с. 55-59.
8. *Мухоморов В.К., Семенова Г.К., Шагоян М.Г.* // Хим.-фарм. журнал. 1988, № 9, с. 1108-1111.
9. *Verloop A., Hoogenstraaten W., Tipker J.* Development and Application of New Steric Substituent Parameters in Drug Design. New-York, 1976, vol.7, p.165-207.
10. *Мухоморов В.К.* // Радиобиология. 1986, т.26, № 4, с.557-559.
11. *Le T., Epa V. Ch., Burden F.R., Winkler D.A.* Quantative Structure – Property Relationship Modeling of Diverse Materials Properties. // Chemical Reviews. 2012. V. 112. P. 2889-2919.
12. *Verma J., Khedkar V.M., Coutinho E.C.* 3D-QSAR in Drug Design – A Review. // Current Topics in Medicinal Chemistry. 2010. V.10. P. 95-115.
13. *Hoerl A.E., Kennard R.W.* (1970). Ridge regression: Biased estimation for nonorthogonal problems. // Technometrics. 1970. V.12 (1). P.55-67.
14. *Гальберштам Н.М., Баскин И.И., Палюлин В.А., Зефирова Н.С.* Нейронные сети как метод поиска зависимостей структура – свойство органических соединений // Успехи химии, 2003, Т. 72, №7, 706-727.
15. *Baskin I.I., Palyulin V.A., Zefirov N.S.* Neural networks in building QSAR models. // Methods Mol. Biol. 2008. V.458. P.137-158.

16. Cover T.M., Hart P.E. Nearest neighbor pattern classification. // IEEE Transactions on Information Theory. 1967. V.13 (1). P.21-27.
17. Hofmann T., Schölkopf B., Smola A.J. Kernel Methods in Machine Learning // The Annals of Statistics. 2008. V.36 (3). P.1171-1220.
18. Cortes C., Vapnik V. Support vector networks. // Mach. Learn. 1995. V.20. P.273-297.
19. An S., Liu W., Venkatesh S. Fast cross-validation algorithms for least squares support vector machine and kernel ridge regression. // Pattern Recognition. 2007. V.40 (8), P.2154-2162.
20. Rosipal R., Trejo L.J. Kernel partial least squares regression in reproducing kernel hilbert space. // The Journal of Machine Learning Research. 2002. V.2. P.97-123.
21. T. Fujita, J. Iwasa, C. Hansch A new substituent constant,  $\pi$ , derived from partition coefficients // Journal of the American Chemical Society. – 1964. – № 86. – P. 5175.
22. Chou J. T. Computer-assisted structure-activity studies of chemical carcinogens. An N-nitroso compound data set / J. T. Chou, P. C. Jurs // Journal of the Medical Chemistry. – 1979. – Vol. 22. – P. 792.
23. Lien E. J. Use of dipole moment as a parameter in drug-receptor interaction / E. J. Lien, Zong-Ru Guo, Ren-Li, Ching-Tang Su // Journal of Pharmaceutical Sciences. – 1982. – Vol. 71. – P. 641.

**Круглый стол по направлению:  
ИНЖЕНЕРНЫЕ НАУКИ,  
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
В ТЕХНОСФЕРЕ НАСТОЯЩЕГО  
И БУДУЩЕГО**



**ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ УДЕЛЬНОГО РАСХОДА  
ФЕНОЛФОРМАЛЬДЕГИДНОЙ СМОЛЫ,  
МОДИФИЦИРОВАННОЙ СУЛЬФАТОМ АЛЮМИНИЯ,  
НА ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ФАНЕРЫ ФСФ**

***Котиков Сергей Алексеевич***

*КГУ, Институт дизайна и технологий,  
1 курс (магистрант)*

*Научный руководитель: Федотов А.А., канд. техн. наук, доцент кафедры  
ЛДП КГУ*

В настоящее время в производстве фанеры активно используются клеи на основе карбамидо- и фенолоформальдегидных олигомеров. В условиях рынка для фанерных предприятий была и остается актуальной возможность повышения физико-механических и экологических свойств выпускаемой продукции при сохранении (а если возможно, и снижении) себестоимости.

С практической точки зрения наиболее эффективным и распространенным является способ модификации традиционных синтетических связующих. В этом случае возможно улучшение физико-механических свойств готового продукта при сохранении действующей технологии производства, за исключением участка приготовления клея, на котором могут произойти небольшие изменения, практически не влияющие на себестоимость.

В настоящей работе предлагается использование в качестве модификатора восемнадцативодного кристаллогидрата сульфата алюминия  $[Al_2(SO_4)_3 \cdot 18H_2O]$ ; пожаро- и взрывобезопасный продукт. По степени воздействия на организм относится к веществам 3-его класса опасности [1, 2].

Сульфат алюминия находит широкое применение в качестве пищевой добавки-отвердителя (E-520) для обработки морепродуктов, для сохранения товарного вида, в качестве разрыхлителя теста [2, 3]. Кроме этого, он используется в косметической отрасли и бытовой химии, в фармацевтике как обезболивающий компонент в средствах от укусов насекомых, в сельском хозяйстве для снижения кислотности почв, борьбы с некоторыми видами насекомых [3], в текстильном производстве в качестве красителя, в печатном деле в качестве составляющего для производства нерастворимых пигментов, для очистки питьевой воды в качестве коагулянта [4].

Широкое использование сульфата алюминия подтверждает возможность его использования в качестве модифицирующего вещества. В России его ведущим производителем является ОАО «Аурат», за рубежом – KEMIRA, BK Giuliani GmbH, China great wall aluminium corporation, SAMMAR Srl [3].

В работе изготавливалась пятислойная фанера ФСФ. В качестве связующего использовалась фенолоформальдегидная смола СФЖ-3014, в качестве модификатора – восемнадцативодный сульфат алюминия. В качестве наполнителя использовался лущеный березовый шпон номинальной толщиной 1,5 мм.

В работе на начальном этапе исследовалось влияние небольшой доли замены связующего модификатором, который вводился в олигомер в виде доизмельченного в ступке мелкодисперсного порошка.

Изготовление фанеры ФСФ проводилось в лабораторном гидравлическом прессе П100-400 при следующих постоянных факторах:

- температура прессования 120°C;
- удельное давление прессования 1,8 МПа;
- продолжительность выдержки под давлением 10 мин;
- удельный расход связующего 100 г/м<sup>2</sup>.

Уровни постоянных факторов определялись на основании справочных данных [5]. Испытания проводились по стандартным методикам [6-8]. После статистической обработки экспериментальных данных результаты исследований влияния доли замены фенолоформальдегидного олигомера модификатором представлены в табл.1.

Влияние доли замены фенолоформальдегидного олигомера сульфатом алюминия на физико-механические свойства фанеры

Доля замены фенолоформальдегидного связующего, %	Предел прочности при статическом изгибе вдоль волокон, МПа	Предел прочности при статическом изгибе поперек волокон, МПа	Предел прочности при скалывании по клеевому слою после кипячения в течение 1 часа, МПа	Водопоглощение, %	Разбухание по толщине, %
0	136,03	64,77	1,76	68,29	16,69
0,25	136,99	56,65	1,71	67,60	16,39
0,5	138,37	62,24	1,78	64,38	16,19
0,75	141,12	66,31	1,86	61,72	15,63
1	146,87	74,55	1,94	58,04	14,38
1,25	119,22	67,32	1,87	58,63	15,05
1,5	117,90	63,18	1,88	59,51	15,13
1,75	112,50	61,88	1,80	61,78	15,43
2	106,70	56,62	1,65	63,48	16,93

На втором этапе исследовалось влияние температуры прессования на физико-механические свойства фанеры на основе модифицированного фенолоформальдегидного олигомера. Изготовление фанеры ФСФ проводилось в лабораторном гидравлическом прессе П100-400 при следующих постоянных факторах:

- доля замены смолы СФЖ-3014 сульфатом алюминия – 1 %;
- удельное давление прессования 1,8 МПа;
- продолжительность выдержки под давлением 10 мин;
- средний расход связующего 100 г/м<sup>2</sup>.

Результаты исследований представлены в табл. 2.

Влияние температуры прессования на физико-механические свойства фанеры

Температура прессования, °С	Предел прочности при статическом изгибе вдоль волокон, МПа	Предел прочности при статическом изгибе поперек волокон, МПа	Предел прочности при скалывании по клеевому слою после кипячения в течение 1 часа, МПа	Водопоглощение, %	Разбухание по толщине, %
100	126,26	50,09	1,69	57,08	16,23
120	154,37	62,11	2,16	57,36	15,64
140	169,08	82,46	2,34	56,08	14,11
160	176,32	73,43	1,81	58,32	14,19
180	137,95	71,41	1,79	59,33	15,27

В результате проведенных исследований удалось определить положительное влияние модифицирования связующего для производства фанеры ФСФ. Из табл.1-2 видно, что наилучшие физико-механические результаты достигаются при доле замены фенолоформальдегидного олигомера на сульфат алюминия 1%, при температуре прессования 140 °С. Фанера по показателю предела прочности при статическом изгибе вдоль волокон и пределу прочности при скалывании по клеевому слою соответствует требованиям ГОСТ 3916.1-96 (свыше 60 и 1,5 МПа соответственно) во всех проведенных экспериментах [9]. Таким образом, применение сульфата алюминия позволит повысить показатели фанеры и практически не повысить ее себестоимость (вследствие сопоставимой цены предлагаемого модификатора и фенолоформальдегидной смолы).

### Список литературы

1. ГОСТ 12966-85. Алюминия сульфат технический очищенный. Технические условия. – Введ. 1987–01–01. – М.: Издательство стандартов, 1985. – 12 с.
2. СанПиН 2.3.2.1293-03. Продовольственное сырье и пищевые продукты гигиенические требования по применению пищевых добавок. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. – Введ. 2003–06–15. – М.: Министерство здравоохранения Российской Федерации, 2003. – 249 с.



3. Пищевой стабилизатор Е-520: зачем в сахарную глазурь добавляют сульфат алюминия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vkusologia.ru/dobavki/stabilizatory-emulgatory/e520.html> (дата обращения: 09.10.2018).

4. Промышленное применение сульфата алюминия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://promplace.ru/himiya-i-proizvodstvo-plastmass-staty/sulfat-aluminiya-1488.htm> (дата обращения: 10.10.2018).

5. Веселов А.А., Галюк Л.Г., Доронин Ю.Г. Справочник по производству фанеры; под ред. Качалина. – М.: Лесная промышленность, 1984. – 432 с.

6. ГОСТ 9624-2009. Древесина слоистая клееная. Метод определения предела прочности при скалывании. – Введ. 2011–01–01. – М.: Стандартинформ, 2010. – 14 с.

7. ГОСТ 9621-72. Древесина слоистая клееная. Методы определения физических свойств. – Введ. 1973–06–30. – М.: Издательство стандартов, 1999. – 5 с.

8. ГОСТ 9625-87. Древесина слоистая клееная. Методы определения предела прочности и модуля упругости при статическом изгибе. – Введ. 1988–01–01. – М.: Издательство стандартов, 1994. – 7 с.

9. ГОСТ 3916.1-96. Фанера общего назначения с наружными слоями из шпона лиственных пород. Технические условия. Введ. 1998–01–01. – М.: Издательство стандартов, 1997. – 9 с.

## РАЗРАБОТКА РАЦИОНАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ ПРОЦЕССА ПРОИЗВОДСТВА ДРЕВЕСНО-СТРУЖЕЧНЫХ ПЛИТ НА КАРБАМИДОФОРМАЛЬДЕГИДНОМ СВЯЗУЮЩЕМ

*Побирская Наталья Николаевна*  
*КГУ, Институт дизайна и технологий,*  
*1 курс (магистратура), 18-ЛДмо*

*Научный руководитель: Вахнина Т.Н., канд. техн. наук, доцент, доцент кафедры ЛДП КГУ*

Производство древесно-стружечных плит (ДСтП) традиционно решает задачи утилизации отходов фанерного и других деревообрабатывающих производств и повышение коэффициента использования древесины. Это один из способов комплексного использования древесного сырья, что крайне актуально для нашей страны в условиях перехода к развитию не только ресурсодобывающих, но и ресурсоперерабатывающих отраслей промышленности.

Исследование направлено на разработку более эффективной технологии производства плит.

#### **Цель и задачи исследования**

Цель работы – разработка клеевой композиции для производства древесно-стружечных плит, позволяющей уменьшить время прессования. Снижение времени прессования древесно-стружечных плит решает задачу повышения эффективности плитного производства. Для достижения цели исследования поставлены задачи:

- изучить состояние решения проблемы путем информационного поиска;
- экспериментально обосновать выбранное направление снижения продолжительности прессования плит.

#### **Информационный поиск**

Карбамидоформальдегидные смолы в настоящее время являются наиболее распространенными связующими, применяемыми для производства ДСтП различного назначения. Карбамидоформальдегидные смолы (КФС) имеют малое время отверждению, поэтому процесс прессования плит с применением карбамидных связующих наиболее производителен [1, 2, 3, 4, 5], состав связующего можно разработать применительно к конкретному производству [6]. Состав связующего регулируется (в числе прочих факторов) отвердителями [7, 8, 9, 10, 11]. В процессе производства ДСтП очень важна возможность регулирования скорости отверждения связующего в строго определенных пределах, что возможно только при применении отвердителей определенного состава [2, 3, 4, 11]. При значительной разнице между температурой в середине прессуемой плиты и на ее пластях и при малой продолжительности прессования очень важна композиция внутреннего слоя. Имеется отечественный опыт ускорения отверждения связующего внутреннего слоя прессуемой ДСтП путем добавки ортофосфорной кислоты – это плиты, производимые на Череповецком фанерно-мебельном комбинате. Однако это решение имеет ряд недостатков:

- кислота негативно сказывается на прочности древесных элементов;
- добавка в связующее кислоты может привести к преждевременному отверждению связующего до стадии горячего прессования.

Наиболее активными отвердителями, значительно снижающими время отверждения связующего, являются аммоний надсернистый, различные комплексные отвердители. Для отверждения КФС можно использовать алюмохромфосфат (АХФ), который по сути не является отвердителем, это неорганическое связующее. Одной из проблем работы с ним является значительная вязкость, что требует его использования в

## СБОРНИК РАБОТ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ ПО ПРОГРАММЕ «ШАГ В БУДУЩЕЕ»

виде раствора низкой концентрации, т.е. внесение в клеевую композицию значительного количества воды. Самыми перспективными являются комбинированные отвердители.

**Результаты эксперимента.** Результаты определения показателей плит при опытных запрессовках плит с добавкой разных отвердителей представлены табл. 1,2.

Таблица 1

Результаты определения прочности плит при статическом изгибе

Отвердитель внутреннего слоя, доля добавки	Время прессования	Прочность плит при статическом изгибе $\sigma_n$ , МПа	
		Среднее арифметическое $\bar{Y}$	Среднее квадратическое S
NH <sub>4</sub> Cl 1,5%	4 мин 10 с	17,2	2,450
	3 мин 30 с	17,52	2,420
(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>8</sub> 1%	4 мин 10 с	17,27	2,724
	3 мин 30 с	15,32	1,96
(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>8</sub> 1,5%	4 мин 10 с	17,85	0,952
	3 мин 30 с	13,81	0,977
NH <sub>4</sub> Cl+C <sub>7</sub> H <sub>6</sub> O <sub>6</sub> S(0,5+0,5) 1%	4 мин 10 с	18,48	1,350
	3 мин 30 с	16,52	1,98
NH <sub>4</sub> Cl+C <sub>7</sub> H <sub>6</sub> O <sub>6</sub> S(0,5+0,5) 1,5%	4 мин 10 с	20,11	1,528
	3 мин 30 с	19,91	2,005

Таблица 2

Результаты определения прочности при растяжении перпендикулярно пласти

Отвердитель внутреннего слоя, доля добавки	Время прессования	Прочность плит при растяжении перпендикулярно пласти $\sigma_p$ , МПа	
		Среднее арифметическое $\bar{Y}$	Среднее квадратическое S
NH <sub>4</sub> Cl 1.5%	4 мин 10 с	0,352	0,077
	3 мин 30 с	0,207	0,034
(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>8</sub> 1%	4 мин 10 с	0,422	0,025
	3 мин 30 с	0,216	0,054
(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>8</sub> 1.5%	4 мин 10 с	0,386	0,079
	3 мин 30 с	0,228	0,018
NH <sub>4</sub> Cl+C <sub>7</sub> H <sub>6</sub> O <sub>6</sub> S(0,5+0,5) 1%	4 мин 10 с	0,358	0,067
	3 мин 30 с	0,178	0,063
NH <sub>4</sub> Cl+C <sub>7</sub> H <sub>6</sub> O <sub>6</sub> S(0,5+0,5) 1.5%	4 мин 10 с	0,446	0,054
	3 мин 30 с	0,356	0,013

Из аммонийных добавок наиболее активно снижает время отверждения КФС персульфат аммония, среди всех испытанных в эксперименте отвердителей самой активной добавкой является сульфосалициловая кислота. Не рекомендуется использовать сульфосалициловую кислоту в виде самостоятельного отвердителя ввиду опасности преждевременного отверждения связующего, предпочтительнее использовать ее как компонент комплексного отвердителя.

При уменьшении времени прессования до 3,5 мин. самую хорошую прочность при статическом изгибе обеспечил комбинированный отвердитель КО1 (хлористый аммоний + сульфосалициловая кислота). При времени прессования 3,5 мин комбинированный отвердитель КО1 показал также самые хорошие результаты по прочности плит при растяжении перпендикулярно пласти.

#### Список литературы

1. Азаров В.И. Химия древесины и синтетических полимеров: Учебник. 2-е изд., испр. / В.И. Азаров, А.В. Буров, А.В. Оболенская – СПб.: Издательство «Лань», 2010. – 624 с.
2. Азаров В.И. Полимеры в производстве древесных плит /В.И. Азаров, В.Е. Цветков. – М.:МГУЛ, 2006. – 236с.
3. Волинский В.Н. Технология стружечных и волокнистых древесных плит / В. Н. Волинский. – Таллин: Дезидерата, 2004. – 192 с.
4. Шварцман Г. М. Производство древесностружечных плит / Г. М. Шварцман, Д. А. Щедро. – М.: Лесная промышленность, 1987. – 320 с.
5. Фрейдин А.С. Прочность и долговечность клеевых соединений / А. С. Фрейдин. – М.: Химия, 1981. – 272 с.
6. Мелони Т. Современное производство древесностружечных и древесноволокнистых плит: пер. с англ. / Т. Мелони. – М.: Лесная промышленность, 1982. – 416 с.
7. Доронин Ю.Г. Синтетические смолы в деревообработке /Ю.Г. Доронин, С.Н. Мирошниченко, М.Н. Свиткина. – М.: Лесная промышленность, 1987. – 224с.
8. Кондратьев В.П. Синтетические смолы и их влияние на окружающую среду / В.П. Кондратьев // Древесные плиты: теория и практика: материалы шестой науч.-практ конференции. 19 – 20 марта 2003 г. – СПб.: СПбГЛТА, 2003. – с. 21-24.
9. Тагер А.А. Физикохимия полимеров / А.А. Тагер. – М.: Химия, 1978. – 544с.
10. Темкина Р.З. Синтетические клеи в деревообработке / Р.З. Темкина. – М.: Лесная пром-сть , 1971. – 284с.
11. Вахнина Т.Н. Интенсификация производства древесно-стружечных плит / Т. Н. Вахнина, М. И. Затор // Актуальные проблемы лесного комплекса: сб. науч. тр. по итогам междунар. науч.-технич. конф. – Вып. 18. – Брянск: БГИТА, 2007. – С. 83-84.

## КОЖУХОТРУБНЫЙ ТЕПЛОБМЕННИК С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ СЕКТОРОМ

*Смирнова Арина Александровна*  
ФГБОУ ВО Костромская ГСХА, 4 курс

*Научный руководитель: Васильков А.А., канд. экон. наук, заведующий кафедрой электропривода и электротехнологии, ФГБОУ ВО Костромская ГСХА*

Зачастую в квартире или офисе возникают такие ощущения: не хватает воздуха, трудно дышать. Эти симптомы связывают с жарой и недостатком кислорода, но если разобраться – ощущение духоты создаёт углекислый газ (CO<sub>2</sub>). Тот самый, который постоянно выдыхает любой человек. Требования к качеству воздуха в помещениях стандартизируются ГОСТом – 30494–2011. [1] Единицы измерения уровня CO<sub>2</sub> – ppm. Это количество частиц углекислого газа на миллион частиц воздуха.

**Таблица 1 – ГОСТ 30494-2011 «Межгосударственный стандарт. Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях»**

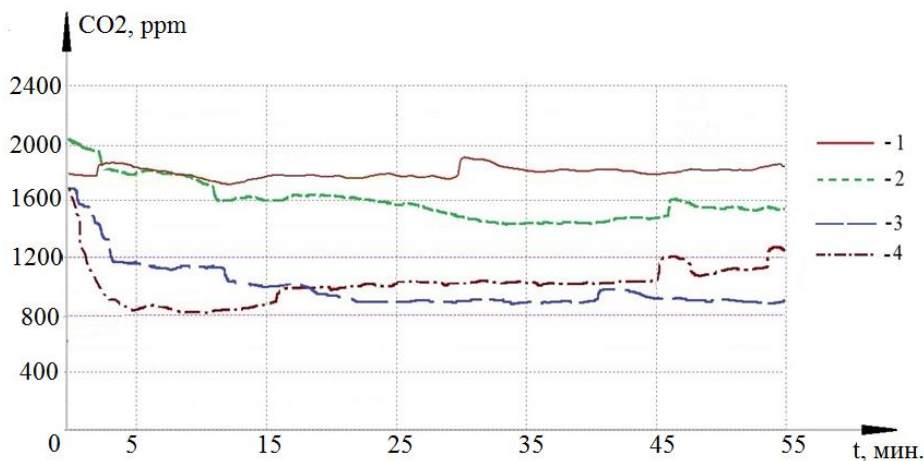
Класс	Качество воздуха в помещении	Допустимое содержание, ppm
1	Высокое	400
2	Среднее	400-600
3	Допустимое	600-1000
4	Низкое	1000 и более

Согласно данному ГОСТу, воздух высокого качества не превышает концентрацию 400 ppm, среднее значение варьирует в пределах от 400 до 600 ppm. Допустимым считается отметка до 1000 ppm, все, что находится выше данного предела – свидетельствует о низком качестве воздуха. За счет многократного превышения углекислого газа происходит более быстрая утомляемость человека, снижается работоспособность и производительность труда. [2]

Для оценки качества воздуха на содержание углекислого газа в учебных аудиториях и жилых комнатах общежития Костромской ГСХА были проведены эксперименты с разными условиями системы вентиляции.

Первая серия опытов проводилась в жилой комнате общежития. Исследуемое помещение площадью 17,2 м<sup>2</sup> и объемом 44,8 м<sup>3</sup> имеет встроенную естественную вентиляцию, и в нём проживает двое жильцов. Пер-

вая серия опытов проводилась в вечернее время после учебы в жилой комнате общежития. Опыт № 1.1. В помещении были закрыты окна и двери, то есть работала только встроенная вентиляция. Начальное значение углекислого газа было равно 1810 ppm. В течение времени снятия показаний наблюдали изменения. Концентрация CO<sub>2</sub> постепенно повышалась, и достигла 1887 ppm. Временами были пики содержания CO<sub>2</sub>, доходящие до 2020 ppm. Временами были пики содержания CO<sub>2</sub>, доходящие до 2020 ppm. Временами были пики содержания CO<sub>2</sub>, доходящие до 2020 ppm. По снятым показаниям был построен график 1, представленный на рисунке 1. Опыт № 1.2. В помещении было открыто окно (форточка) и закрыта дверь. Начальное значение углекислого газа было равно 1860 ppm. Концентрация CO<sub>2</sub> постепенно понижалась на протяжении всего опыта, и самое минимальное ее значение было равно 1420 ppm. Конечные показания CO<sub>2</sub> были равны 1560 ppm. Результаты показаний рисунку 1 (график 2). [2]

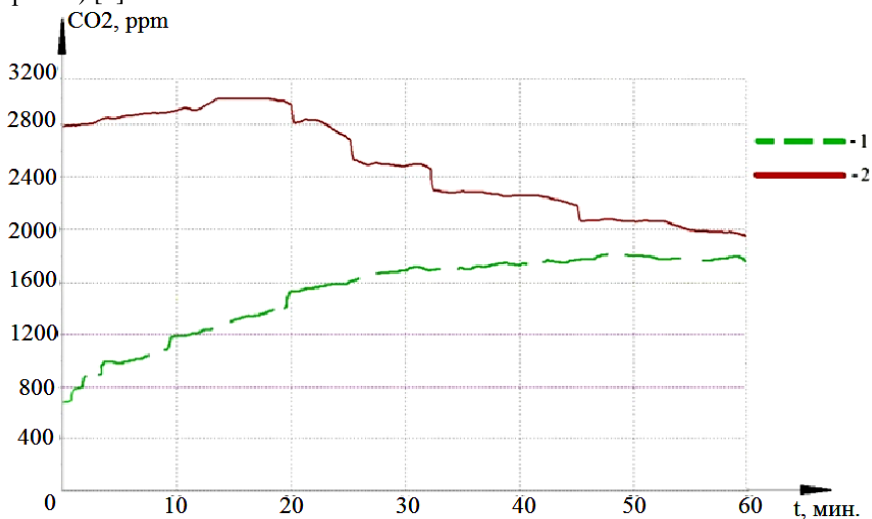


**Рисунок 1. График показаний содержания CO<sub>2</sub> в комнате общежития**

Опыт № 1.3. В помещении для усиления эффективности притока воздуха было закрыто окно (форточка) и открыта дверь. Начальное значение углекислого газа было равно 1710 ppm. В течение 55 минут концентрация CO<sub>2</sub> постепенно понижалась, и достигла нормы в 1000 ppm уже через 20 минут. Конечное значение концентраций было зафиксировано на отметке в 900 ppm. По результатам был построен график 3 (см. рис. 1). Опыт № 1.4. В помещении для большего воздухообмена были открыты окно и дверь. Начальное значение углекислого газа было равно 1720 ppm. В течение первых 10 минут концентрация углекислого газа упала до значения, равного 800 ppm. После чего были закрыты окно и

дверь, и в дальнейшем фиксировали рост концентрации, за 45 минут значение концентрации выросло на 460 ppm и в конечном итоге стало составлять 1260 ppm. По снятым показаниям был построен график 4 (см. рис. 1). [2]

Вторая серия опытов проходила в учебных аудиториях. Замеры проводились в центре аудиторий прибором «ДАДЖЕТ mini CO<sub>2</sub> monitor», подключенным к ноутбуку, запись данных выполнялась автоматизировано 60 минут. Опыт 2.1 проводился в аудитории № 431а объемом 90 м<sup>3</sup>, где находилось 20 человек. В аудитории перед началом занятия с помощью проветривания (открывались окно и дверь в аудиторию) снизили концентрацию углекислого газа до 700 ppm. Со звонком осталась работать только встроенная вентиляция, с помощью прибора проследили дальнейшую динамику изменений концентрации углекислого газа. За первые пять минут опыта концентрация CO<sub>2</sub> выростла до отметки 1000 ppm, то есть превысила допустимое значение. В течение последующих 55 минут концентрация росла и достигла отметки в 1800 ppm (график 1, рис. 2) [2]



**Рисунок 2. График показаний содержания CO<sub>2</sub> в учебных аудиториях**

Опыт 2.1 проводился в лекционной аудитории № 408 объемом 157 м<sup>3</sup>, где во время занятия находился 31 человек. Перед началом занятий в аудитории дополнительное проветривание не проводилось, и первоначальное значение концентрации было равно 2800 ppm, что почти в три раза превышает допустимое значение [1]. Через 15 минут концентрация CO<sub>2</sub> достигла отметки 3000 ppm, после чего была открыта дверь. Оставшееся время занятий концентрация CO<sub>2</sub> падала, но в конечном ито-

ге не дошла до нормы и зафиксировалась на отметке 1980 ppm, что также в два раза превышает норму. (график 2, рис. 2) [2]

По результатам опытов можно сделать вывод о том, что в достаточно просторных помещениях встроенная вентиляция не может поддерживать концентрацию углекислого газа в пределах допустимого и оптимального уровней.

Для вентиляционных систем небольших помещений более оптимальным решением будет рекуперативный теплообменник, в котором холодный и горячий теплоносители движутся в разных каналах, а теплообмен происходит через разделяющую стенку. В лаборатории на базе ФГБОУ ВО Костромская ГСХА нами была разработана модель кожухотрубного теплообменника с дополнительным сектором (воздушного рекуперативного теплообменника). На основе модели разработан действующий прототип. Предлагаемое решение раскрывается на рисунке 3.



**Рисунок 3. Кожухотрубный теплообменный аппарат с дополнительным сектором**

На рисунке 3 позициями обозначены: 1 – цилиндрический корпус; 2 – торцевые концевые пластины с отверстиями; 3 – сквозные каналы для прохождения первой среды; 4 – сквозные каналы для прохождения второй среды; 5, 6 – отверстия в стенке корпуса 1 для входа и выхода первой среды; 7, 8 – отверстия в стенке корпуса 1 для входа и выхода второй среды; 9 – разделяющая пластина с отверстиями; 10, 11 – отверстия в стенке корпуса 1 для входа и выхода второй среды из дополнительного сектора.

Теплообменный аппарат с дополнительным сектором работает следующим образом. Первая среда (уличный воздух) забирается через отверстие 5, поступает к торцевой концевой пластине 2, для разделения воздушных потоков, проходит в сквозные каналы 3 (трубы), расположенные внутри замкнутой полости цилиндрического корпуса 1 и выходит в полость 6. Для подогрева первой воздушной среды в начале трубчатого теплообменника выделен сектор, с помощью торцевой концевой пластины 2 и разделяющей пластины 9, когда возникает необходимость предвари-



тельного подогрева первой среды (уличного воздуха), включается дополнительный вентилятор, вторая среда (воздух комнаты) забирается через отверстие 10 и прогоняется по наружной части трубок перекрестным движением. При движении второй среды по трубкам происходит перенос тепла через их стенки от теплого воздуха, поступающего внутрь корпуса установки с самого помещения, далее воздух выходит в отверстие 11, тем самым достигается максимальная отдача тепла.

*Список использованных источников*

1. ГОСТ 30494-2011. Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях. Дата введения - 2013.01.01.

2. Васильков А.А., Смирнова А.А. Исследование качества воздуха в жилых комнатах общежития и учебных аудиториях Костромской ГСХА// Актуальные проблем науки и агропромышленном комплексе: сборник статей 68-й международной научно-практической конференции: в 2 т. - Кострома, КГСХА, 2017. – С. 198-203.

## 3D АРМИРОВАНИЕ

*Смирнов Никита Андреевич* <sup>(1)</sup>

*Волков Сергей Александрович* <sup>(2)</sup>

*ФГБОУ ВО Костромская ГСХА,*

*архитектурно-строительный факультет, 4 курс* <sup>(1, 2)</sup>

*Научный руководитель: Цыбакин С.В., к.т.н., доцент, заведующий кафедрой, ФГЮОУ ВО Костромская ГСХА*

Монолитное строительство – предоставляет возможность проектирования и строительства нестандартного жилья с различными способами планировки и сочетанием различных конструкций и материалов.

В последнее время для возведения железобетонных монолитных конструкций применяются различные технологии:

1. Применение съёмной *инвентарной* опалубки;
2. Применение съёмной *неинвентарной* опалубки;
3. Несъемная опалубка – применяется для строительства жилых домов, небольших по объемам промышленных зданий и при возведении хозяйственных построек (ООО «Термомур», г. Кострома).
4. Применение 3D-панелей («Скандинавская панель», ОАО «Бераз») представляет собой пространственную конструкцию, которая состоит из утеплителя с закрепленными с 2-х сторон арматурными сетками. Дополнительные стержни пронизывают утеплитель и привариваются к

сетке, что создает пространственную жесткость конструкции и удерживает утеплитель в изначальном положении.

*Преимущества:*

- снижение стоимости и сроков строительства;
- повышение качества возводимых объектов;
- комфортность эксплуатации;
- позволяет возводить здания и сооружения практически любой этажности и формы;

*Недостатки:*

- дешевизна материалов и, соответственно, их неэкологичность, такие как формальдегидные смолы, содержащиеся в стружечных плитах, стекловатах.
- температурная нестабильность внутри дома.

Существенным недостатком является невозможность самостоятельного строительства без привлечения подрядных строительно-монтажных организаций, обладающих специальной материально-технической базой и высококвалифицированным персоналом.

Однако в настоящее время применение принтеров 3D печати в строительстве ограничено еще и рядом причин:

1. Отсутствие нормативной и законодательной базы для такого рода строительства. Именно отсутствие нормативов и нерешённость технологических проблем совмещение 3D печати с армированием конструкций мешают взять на вооружение 3D оборудование крупным строительным компаниям, рассматривающим концепцию строительной печати именно для многоэтажного и массового строительства.
2. Существующие способы армирования не обеспечивают достаточную прочность и изгиб во всех направлениях.

*Целью работы стали* экспериментальные исследования, теоретическое обоснование и разработка технологических принципов применения полимерного армирования, полученного с помощью 3D технологий, позволяющего снизить анизотропию прочностных характеристик объемно-армированных конструкций во всех направлениях.

*Последовательность работы:*

1. Создание и расчет анизотропных моделей армирования конструкций.
2. Разработка технологии заполнения арматурной матрицы бетоном.
3. Испытание образцов.
4. Разработка рекомендаций для промышленного применения.

Исследуемые модели объемного армирования, полученные при полимерной печати на 3D принтере, представлены на рисунках 1, 2.

Модели объёмного 3D армирования исследуемого в программном комплексе лира, представленные на рисунках 1,2 были получены опытным путем.

Данный образец мы задавали объёмными элементами. Вся решетка состоит из пластика, а между стержнями в промежутках находится бетон.

1. Пластик:

2. Бетон:

$b \times h = 0.005 \times 0.005 \text{ м}$ ;  $E = 3 \times 10^6$ ;  $\nu = 0.2$

$b \times h = 0.005 \times 0.005 \text{ м}$ ;  $E = 3 \times 10^7$ ;  $\nu = 0.2$

Модели полимерного 3D армирования были взяты стандартных образцов – кубы размерами  $70,7 \times 70,7 \times 70,7$ . Мы испытывали данные образцы на перемещение, равное  $0.0001 \text{ мм}$ .

На образце мы можем увидеть симметричное распределение нагрузки по всему кубу.

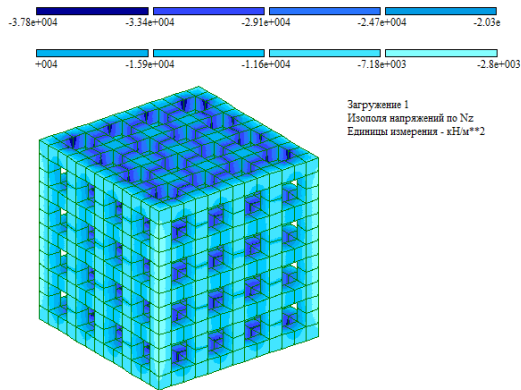


Рисунок 1. Объёмная 3D решетка из полимера

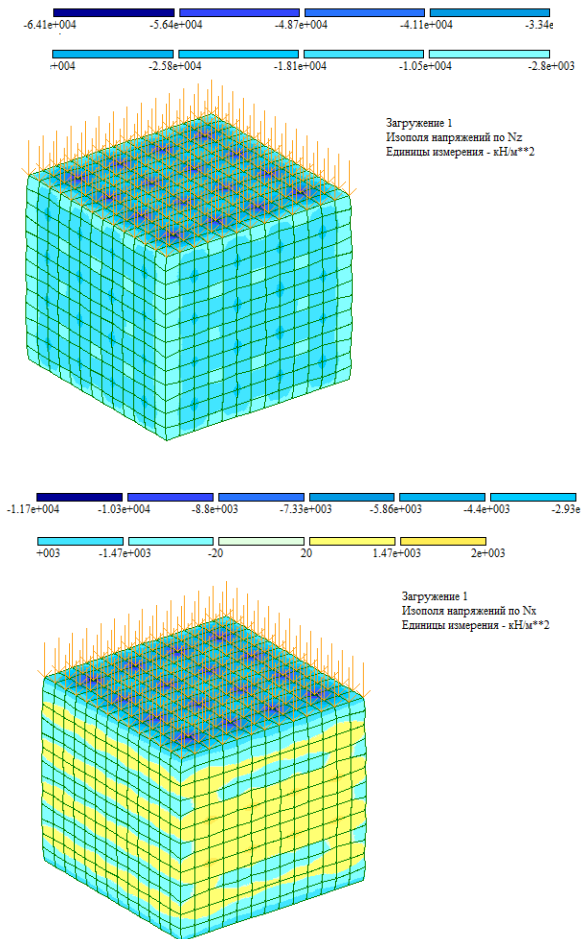


Рисунок 2.

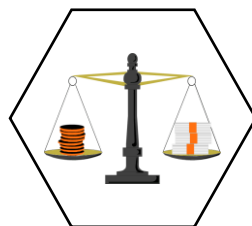
Также мы видим, что бетон воспринимает больше нагрузки в отличие от пластика и лучше работает на сжатие, чем на растяжение. В пластике же на растяжение работают только горизонтальные стержни.

*Заключение:* Каждая технология бетонирования и армирования имеет свои достоинства и недостатки. При выборе технологии 3D печати следует обратить внимание на 3D армирование, позволяющее снизить анизотропию прочностных характеристик, объемно-армированных конструкций во всех направлениях.

*Список литературы:*

- Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» <http://naukovedenie.ru>
- **ИННОВАЦИОННАЯ НАУКА И СОВРЕМЕННОЕ ОБЩЕСТВО:** сборник статей Международной научно-практической конференции (25 октября 2014 г., г. Уфа) в 2 ч. Ч.2./ – Уфа: Аэтерна, 2014. – 182 с
- Журнал «Технологии бетонов №11», 2013 г. Хвалынский – «Технология безопалубочного формования ключ к модернизации промышленности и снижению себестоимости жилья»
- Сборник материалов XXXVIII итоговой научно-технической конференции преподавателей, сотрудников, аспирантов и студентов ДГТУ 17–22 апреля 2017 года Том 1. Технические науки МАХАЧКАЛА

## Круглый стол по направлению: ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ



### ИССЛЕДОВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ ЗАМОРОЖЕННЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ (на примере блинчиков)

*Муханова Юлия Евгеньевна*

*КГУ, Институт управления, экономики и финансов, 4 курс*

*Научный руководитель: Гуляева М.К., канд. экон. наук, доцент, зав. кафедрой менеджмента и маркетинга КГУ*

Разработка и внедрение нового продукта – важное направление маркетинговой деятельности, так как от эффективности этого процесса зависит размер будущей прибыли от продажи товара. Кроме того, важно знать, как правильно передать информацию о продукте потребителю и убедить потенциального покупателя в необходимости приобретения данного товара [1].

Целью исследования является изучение предпочтений потребителей на рынке замороженных полуфабрикатов по отношению к нише «замороженные блинчики» для дальнейшего внедрения анализируемого продукта в ООО «Котлетарь» (российский производитель замороженных полуфабрикатов). Практическая значимость выполненной работы заключается в получении информативной базы о предпочтениях потребителей по отношению к новому товару, выпускаемому на рынок (замороженные блинчики) в ООО «Котлетарь».

Данное исследование проводилось в несколько этапов. Первоначально были изучены вторичные данные путем кабинетных исследований, включая анализ конкурентов и рынка. На втором этапе было проведено полевое исследование (онлайн-опрос).

В ходе кабинетных исследований было выявлено, что крупнейшим сегментом рынка замороженных продуктов являются пельмени, на кото-

рые приходится 65% всех объемов продаж, доля замороженных мясных полуфабрикатов составляет 16% рынка, блинчики – 9% [2]. В России выпускается порядка 300-400 тысяч тонн блинчиков. Данная ниша растет высокими темпами: за 2013 – 2017 годы объем продаж в натуральном выражении увеличился на 15,45% [4] (таблица 1).

Таблица 1

Объем продаж замороженных полуфабрикатов в России

Объем продаж, тонн	2013	2014	2015	2016	2017	Прирост 2017 к 2013 гг.
Блинчики	336930	340300	333500	363510	389000	15,45

Такие продукты, как замороженная пицца, замороженное тесто, выпечка и вареники, занимающие вместе 10%, очень мало представлены в регионах (рис. 1) [2].

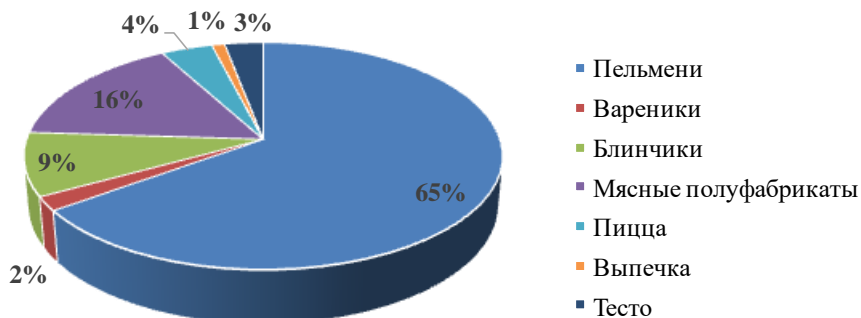


Рис. 1. Структура рынка замороженных полуфабрикатов

В перспективе российский рынок замороженных полуфабрикатов будет активно развиваться. Этому во многом способствует увеличение спроса на продукты легкого приготовления со стороны российских потребителей.

**Круглый стол: ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Рынок замороженных полуфабрикатов – высококонкурентный. Главными претендентами на завоевание рынка выступают ООО «Морозко», ООО «Шельф-2000» и холдинг «ABI PRODUCT». В результате анализа ассортиментной политики ООО «Котлетарь» и его основных конкурентов было выявлено, что компания уступает лидерам рынка. Организации необходимо повысить свою конкурентоспособность для более

устойчивого положения. Сделать это возможно путем внедрения на рынок нового продукта на уже освоенный и изученный компанией рынок замороженных полуфабрикатов.

Следующим этапом исследования было проведение опроса. Блинчики – традиционная русская еда, пользующаяся популярностью и спросом у отечественных потребителей. Данный факт доказывает и маркетинговое исследование: 69% респондентов приобретают исследуемый продукт (рис. 2).

### Приобретаете ли Вы замороженные блинчики?

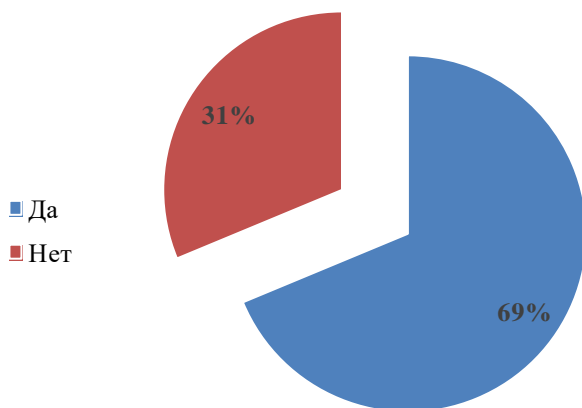


Рис. 2. Состояние спроса на блинчики (% от числа опрошиваемых)

В результате проведенного опроса были выделены следующие основные моменты: довольно редкая частота покупок замороженных блинчиков (приобретение 1 раз в несколько месяцев либо несколько раз в год); наибольшим спросом пользуются блинчики с мясом, творогом и стуженкой; практически все опрошенные не удовлетворены текущим положением на исследуемом рынке; для наибольшего удовлетворения респонденты высказались о необходимости совершенствования ассортимента благодаря появлению новых рецептов и начинок; совершая покупку большинство опрошиваемых обращает внимание на вкусовые характеристики, уверенность в качестве и приемлемую цену; предпочитаемый тип упаковки – пластиковая или картонная коробка.

По результатам исследования было предложено несколько рекомендаций при разработке и внедрении замороженных блинчиков в ООО «Котлетарь» на рынок:

1. Практически все производители выпускают блинчики с пользующимися наибольшим успехом у покупателей видами начинки. Однако



еще один способ выделиться на российском рынке – выпуск нового, оригинального вида продукции, учитывая при этом вкусы потребителей. Помимо стандартных начинок (мяса, творога, сгущенки) можно ввести в ассортиментную линейку новый вкус блинчиков, например, шоколада или экзотических фруктов (банан, манго и т.д.). А также необходимо предложить потребителю блинчики без наполнителя.

2. При позиционировании нового продукта необходимо уделить внимание на то, что блинчики – это «домашняя», вкусная и качественная пища без добавок и химикатов.

3. Упаковка должна быть из картона или пластика с изображением готового блюда, привлекающего внимание, при этом потребитель должен видеть сам продукт через прозрачное «окошечко».

4. Данный продукт должен ориентироваться на среднестатистического россиянина, имеющего «средний» доход. Цена может варьироваться в зависимости от региона распространения, а также издержек (в т.ч. транспортных).

Таким образом, проведенное нами исследование способствовало выделению ряда рекомендаций при разработке и внедрении нового продукта на рынок замороженных блинчиков, касающийся внешнего вида, вкусовых характеристик, упаковки, позиционирования и ценового аспекта.

#### Список используемых источников

1. Никишкин В. В. Роль маркетинговых исследований в разработке стратегии выведения нового продукта на рынок [Текст] / В. В. Никишкин, И. В. Гурова // Маркетинг в России и за рубежом. – № 4. – 2012. – С. 78–91.

2. Официальный сайт брендингового агентства KOLORO [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://koloro.ru/blog/issledovaniya/obzor-rynka-zamorozhennykh-gotovyykh-polufabrikatov-tendentsii.html> (дата обращения: 09.01.2019).

3. Официальный сайт информационно-аналитического журнала RUSSIAN FOOD & DRINKS MARKET [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.foodmarket.spb.ru/current.php?article=262> (дата обращения: 28.12.2018).

4. Официальный сайт компании «БизнесСтат» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://businessstat.ru> (дата обращения: 29.01.2019).

**ПРОЕКТ СОЗДАНИЯ И РАЗВИТИЯ  
КРЕСТЬЯНСКОГО (ФЕРМЕРСКОГО) ХОЗЯЙСТВА  
В СФЕРЕ ПЧЕЛОВОДСТВА В КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Полонский Вадим Анатольевич*

*ФГБОУ ВО Костромская ГСХА, 1 курс (магистратура)*

*Научный руководитель: Василькова Т.М., канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры экономики и управления техническим сервисом ФГБОУ ВО Костромская ГСХА*

**Мёд пчелиный** – продукт питания, представляющий собой частично переваренный в зобе медоносной пчелы нектар. Мёд содержит 13-20 % воды, 75-80 % углеводов (глюкоза, фруктоза, сахароза), витамины В1, В2, В6, Е, К, С, провитамин А-каротин, фолиевую кислоту. Особый вкус и аромат мёда, наряду с его полезностью, заставляет многих людей предпочитать именно мёд всем другим подсластителям.

Мёд и воск были основными продуктами внутренней торговли России ещё в XV-XVII вв. и вывозились в Западную Европу, принося немалый доход.

В настоящее время отечественное пчеловодство сохраняет свои традиции и достижения: спады производства в сельском хозяйстве его мало коснулись, так как в основном им всегда занимались частные производители.

**Апитерапия** – метод натуротерапии, заключающийся в использовании в лечебных целях медоносной пчелы и продуктов её жизнедеятельности.

Целебные свойства пчелиного яда известны издревле. Яд пчел и продукты пчеловодства обладают качествами, которые помогают предотвратить воспаление и боль. Еще во времена Древней Греции Гиппократ (личность, которую считают отцом медицины) рассматривал насекомых в качестве основных элементов для медицины в связи с их целебными свойствами. В настоящее время, методы лечения и качество изготавливаемых препаратов значительно улучшились. Из-за высокой эффективности метода, способного облегчить хроническую боль, апитерапия считается серьезным и эффективным методом лечения многих заболеваний. Практика показала огромную силу пчелиного яда в качестве обезболивающего и противовоспалительного средства. Исследования целебных качеств апитерапии продолжают проводиться во многих частях мира.

С целью изучения перспективности предпринимательства в сфере пчеловодства разработан инвестиционный проект.

Были определены следующие **цели** проекта:

- производство экологически чистых продуктов пчеловодства;
- развитие производства меда с использованием естественных медоносных угодий;
- организация и развитие апитерапии в Костромской области;
- обеспечение регионального рынка сертифицированной высококачественной продукцией пчеловодства;
- создание квалифицированных высокооплачиваемых рабочих мест на селе;
- расчет маркетинговых параметров для создания высокоэффективной пасеки;
- увеличение налоговых поступлений в бюджеты всех уровней.

***Способы достижения цели для данного проекта следующие:***

- приобретение необходимого оборудования и аренда двух земельных участков;
- разведение пчелосемей;
- организация центра апитерапии;
- производство меда высокого качества;
- использование современных технологий производства меда.

***Основными конкурентными преимуществами КФХ при производстве и реализации меда являются:***

- высокое качество продукции;
- продукция будет сертифицированной;
- достаточно большой объем производства, в следствии чего можно будет составлять контракты на поставку продукции;
- близкое расположение к областному центру.

***Пчеловодство в Костромской области.***

В Костромской области пчеловодством занимаются во всех районах, но наиболее развито в южных районах. Пасеки в основном небольшие, стационарные, в населенных пунктах, с преобладанием на пасеках дадановских ульев различных конструкций. Крупных пасек с количеством пчелосемей более 100 мало. Таким образом, особой конкуренции в этой области нет, что будет являться благоприятным фактором при реализации нашей продукции [1].

***Финансовый план проекта.***

Общая сумма проекта **658917** руб. складывается из необходимых средств для развития крестьянского (фермерского) хозяйства, при этом 131783 руб. – собственные средства и 527134 руб. – средства гранта выделяемые в рамках проекта. Сумма собственных средств на развитие КФХ составляет 20%.

Проект новый, все оборудование будет закупаться с нуля. Планируется привлечение опытных специалистов.

В первый год планируется приобретение всего необходимого оборудования для 16 пчелосемей. В следующем году планируется докупить оборудование еще для 90 пчелосемей, так как планируется увеличить количество пчелосемей до 106 за счет собственного воспроизводства.

*Таблица 1 - Необходимое оборудование и материалы в первый год*

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование оборудования и материалов</b>	<b>Количество, ед.</b>	<b>Цена за 1 ед., руб.</b>	<b>Стоимость всего, руб.</b>
1	Улей	16	3850	61600
2	Медогонка	1	15695	15695
3	Пчелосемья	16	4700	75200
4	Дымарь	1	450	450
5	Нож-стамеска	2	175	350
6	Пыльцеуловитель	16	87	1392
7	Кормушка	16	115	1840
8	Вошина	320	38	12160
9	Спецодежда	1	995	995
10	Прополисосборник	16	80	1280
11	Маточная клеточка	20	38	760
12	Прочие расходы	-	-	8000
	<b>Итого</b>			<b>179722</b>

*Таблица 2 - Необходимое оборудование и материалы во второй год*

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование оборудования и материалов</b>	<b>Количество, ед.</b>	<b>Цена за 1 ед., руб.</b>	<b>Стоимость всего, руб.</b>
1	Улей	90	3850	346500
2	Медогонка	1	15695	15695
3	Дымарь	1	450	450
4	Нож-стамеска	1	175	175
5	Пыльцеуловитель	90	87	7830
6	Кормушка	90	115	10350
7	Спецодежда	1	995	995
8	Прополисосборник	90	80	7200
9	Прочие расходы	-	-	40000
10	Оборудование для медо- дицинского кабинета	-	-	50000
	<b>Итого</b>			<b>479195</b>

Численность основного производственного персонала рассчитана на основании норм затрат труда при производстве пчеловодческой продукции [2]. Численность персонала в первый год составляет один пчеловод, а

## СБОРНИК РАБОТ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ ПО ПРОГРАММЕ «ШАГ В БУДУЩЕЕ»

во 2 году, когда количество ульев увеличится до 106, планируется принять еще 1 пчеловода и 1 охранника. Планируется нанимать опытных пчеловодов, привлекая их высокой оплатой труда. Во время кочевки планируется привлечь еще 2 помощников, это может быть кто-то из семьи пчеловодов. Таким образом, планируется создать 3 основных рабочих места, а также 2 дополнительных. Для центра апитерапии планируется принять одного медработника.

### ***Оценка экономической эффективности проекта.***

Для оценки эффективности проекта были проведены расчеты, представленные в таблице 3.

*Таблица 3 - Прогноз финансовых результатов производственной и сбытовой деятельности на период реализации проекта, тыс. руб.*

№ п/п	Показатель	Период реализации проекта			
		2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
1	Поступления				
1.1.	Выручка от реализации	229,75	2240,5	2240,5	2240,5
1.2.	Собственные средства	35,9	95,8	0	0
1.3.	Средства гранта	143,8	383,4	0	0
	Всего поступлений	409,45	2719,7	2240,5	2240,5
2	Расходы по проекту				
2.1.	Капиталовложения (оборудование, материалы, земля, помещение и т.д.)	179,7	479,2		
2.2.	Расходные материалы, корма, лекарства и т.д.	68,4	427,0	427,0	427,0
2.3.	Заработная плата с начислениями	125,0	1082,4	1082,4	1082,4
2.4.	Аренда земли	0,9	0,9	0,9	0,9
2.5.	Аренда помещения	18,0	60,0	60,0	60,0
2.6.	Амортизация	9,0	32,9	32,9	32,9
	Всего расходов	401,0	2082,4	1603,2	1603,2
3	Результаты деятельности				
3.1.	Прибыль (убыток) до налогообложения	8,45	637,2	637,2	637,2
3.2.	Налоги	0,5	38,2	38,2	38,2
3.3.	Чистая прибыль	7,95	599,0	599,0	599,0
3.4.	Прибыль/убыток, перенесенные из предыдущего периода	0	7,95	606,95	1206,0
3.5.	Прибыль (убыток) нарастающим итогом	7,95	606,95	1206,0	1805,0

### Круглый стол: ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

3.6.	Рентабельность продаж по ЕВИТ, %	3,7	28,4	28,4	28,4
3.7.	Рентабельность продаж, %	3,5	26,7	26,7	26,7
3.8.	Рентабельность продукции (работ, услуг), %	2,1	30,6	39,7	39,7

Точка безубыточности проекта (ВЕР) в процентах от планируемого объема производства составляет 64,9 %, что свидетельствует о высоком запасе жизнеспособности проекта. Объем производства достаточен для достижения безубыточности уже в первый год после начала осуществления проект. Для подтверждения финансовой устойчивости проекта рассчитан резерв безубыточности. Зона безубыточного объема продаж в размере 35,1 % характеризует высокую устойчивость проекта в случае изменения различных факторов, и ограничивает зону риска инвестиций.

Рассчитаны показатели эффективности проекта:

Срок окупаемости проекта = 1,1 года.

Чистый дисконтированный доход NPV = 7386957 рублей.

Внутренняя норма доходности IRR = 58%.

Рентабельность проекта = 39,7%.

Проект характеризуется средним уровнем риска. Из анализа чувствительности следует, что проект имеет высокую степень устойчивости к изменению внешних факторов, в особенности цен на реализуемую продукцию.

#### **Вывод:**

В сложившихся условиях развитие КФХ является финансово перспективным видом деятельности в условиях Костромской области. Результаты расчетов подтверждают возможность получения достаточно высоких экономических показателей.

#### *Список использованных источников*

1. Сельхозтоваропроизводители Костромской области Том 3. – Кострома: Тер. орган Федеральной службы гос. статистики по Костромской обл. (Костромастат), 2017. – 81

2. Экономика и организация предприятий АПК: нормативно-справочные материалы Учебное пособие / Под ред. Т.М. Васильковой и М.М. Максимова. – Кострома, КГСХА, 2012. – 430 с.

## БИЗНЕС-ПЛАН: ПРОИЗВОДСТВО ПЕЛЛЕТ В КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ

*Попов Дмитрий Сергеевич*

*ФГБОУ ВО Костромская ГСХА, 1 курс магистратуры*

*Научный руководитель: Василькова Т.М., канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры экономики и управления техническим сервисом ФГБОУ ВО Костромская ГСХА*

**Пеллеты** – биотопливо, получаемое из древесных отходов, торфа и отходов сельского хозяйства. Представляют собой прессованные гранулы с низким содержанием влаги (7-10%).

Пеллеты получают в результате прессования опилок, щепы, крошки и других отходов (материалов) под высоким давлением. В ходе исследования теплотворной способности пеллет, было доказано, то они характеризуются весьма высокими показателями выхода теплоты при сгорании и превосходят обычные дрова. Кроме того, данное топливо экологично: пеллеты практически не содержат серы, а продуктом сжигания является зола, которую может применять как калийное удобрение. Пеллеты хорошо разгораются и отличаются длительным горением.

Получение готовой продукции из древесины сопряжено с потерями, которые принято называть отходами. Отходы на этапе подготовки леса могут достигать нескольких десятков процентов (пни, сучья, хвоя и т.д.) и именно за счет переработки этих отходов можно организовать производство пеллет. В Германии для производства пеллет выращиваются плантации ивы, как наиболее быстрорастущей и легко размножающейся культуры. В условиях Костромской области, достаточно много лесных участков, требующих очистки от кустарников и ветхих деревьев, которые также могут быть использованы для производства пеллет [1].

Древесные пеллеты имеют огромные преимущества по сравнению с традиционными видами топлива:

- теплотворная способность составляет 4,3-4,5 кВт/кг, что в 1,5 раза больше, чем у древесины и сравнима с углем;
- конструктивные особенности печей позволяют автоматизировать процесс получения необходимого количества тепловой энергии;
- при сжигании 2 т пеллет выделяется столько же тепловой энергии, как и при сжигании: 3200 кг древесины, 957 м<sup>3</sup> газа, 1000 дизельного топлива, 1370 л мазута;

- горение пеллетов в топке котла происходит более эффективно – количество остатков (зола) не превышает 0,5-1% от общего объема используемых пеллетов;
- при сжигании пеллеты не оказывают негативного воздействия на окружающую среду;
- пеллеты не содержат скрытых пор, склонных к самовоспламенению при повышении температуры.

Учитывая эти показатели, в европейских странах пеллеты часто используют для отопления домов и коттеджей. Популярность пеллетов в качестве «домашнего» топлива обусловлена тем, что тепло из древесины воспринимается как более приятное, чем тепло, получаемое из легкого мазута или природного газа. Благодаря вышеперечисленным качествам, древесные пеллеты обладают высокой конкурентоспособностью по сравнению с другими видами топлива.

**Цели проекта:** производство экологически чистого вида топлива; организовать переработку древесных отходов, торфа и отходов сельского хозяйства; создание дополнительных рабочих мест; обеспечение альтернативным видом топлива рынок Костромской области; расчет маркетинговых параметров для создания высокоэффективного производства пеллет; увеличение налоговых поступлений в бюджеты всех уровней.

**Способы достижения цели:** приобретение необходимого оборудования и аренда помещения для производства пеллет; наладка производственной линии; заключение договоров на поставку сырья, для производства пеллет; производство высококачественной продукции; заключение договоров на поставку готовой продукции; проведение рекламной кампании.

**Основными конкурентными преимуществами:** высокое качество продукции;

доступность для удаленных потребителей; экономическая выгода, для потребителей кто отапливается дровами; большое количество древесных отходов в Костромской области; Костромская область мало газифицирована; легко повысить объемы производства.

**Финансовый план проекта.** Линия по производству пеллет обойдется в 1831,8 тыс. руб. Расходы, необходимые для доставки оборудования, составят 100 тысяч рублей. Монтаж производственной линии обойдется в 250 тысяч рублей. Потребность в первоначальных оборотных средствах, необходимых для начала реализации проекта составит 157,58 тыс. руб. Общая сумма капитальных вложений равна 2339,38 тыс. руб. (таблица 1).



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

*Таблица 1 - Необходимые инвестиции в технологическую линию*

Статьи расходов	Стоимость, тыс. руб.
Дробилка ДКР-500	77,1
Бункер демпферный БД-700	135,0
Гранулятор ДГ-300МХ	1248,6
Матрица для гранулятора	88,5
Конвейер КЛ-С200Г	73,5
Стол посева СР-700	82,2
Весы ЕМ-60КАМ	13,0
Пульт управления ПУ-ЛГ-350	113,9
<b>Итого стоимость оборудования</b>	<b>1831,8</b>
Транспортные расходы	100,0
Строительно-монтажные работы	250,0
Потребность в первоначальных оборотных средствах	157,58
<b>Всего капитальные вложения</b>	<b>2339,38</b>

Оборудование планируется приобретать у российских компаний и проет не зависит от изменения курса валют.

В расчеты заложен односменный режим работы цеха по производству пеллет. Максимальные объемы производства с учетом организационных и технических перерывов к 2020 году составят 960 т готовой продукции. Оптовая стоимость 1 тонны пеллет составляет 4821 рублей, а ожидаемая прибыль будет равна 4628,16 тыс. руб. в год. Планируется, что объемы производимой продукции будут с большой вероятностью соответствовать запросам заказчиков, гибко реагирую на изменение спроса и в случае необходимости возрастать или снижаться. Расчет ожидаемого уровня годовых затрат по предприятию при выходе на проектную мощность представлен в таблице 2.

*Таблица 2 - Статьи расходов за год работы производства*

Статьи расходов	Стоимость, тыс. руб.
Закупка сырья	630,0
Аренда	360,0
Транспортные расходы	197,5
Коммунальные расходы	60,0
Амортизационные отчисления	218,2
Заработная плата	840,0
Отчисления в социальные фонды	253,7
Реклама	180,0
Прочие расходы	120,0
<b>Итого</b>	<b>2859,4</b>

***Оценка экономической эффективности проекта.***

Для оценки эффективности проекта были проведены расчеты, представленные в таблицах 3, 4, 5, 6.

*Таблица 3 - Прогноз финансовых результатов проекта тыс. руб.*

Показатель	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Выручка	2314,4	4628,7	4628,7	4628,7	4628,7
Себестоимость с амортизацией	1429,7	2859,4	2859,4	2859,4	2859,4
в том числе амортизация	114,1	114,1	114,1	114,1	114,1
Себестоимость без амортизации	1315,6	2745,3	2745,3	2745,3	2745,3
Прибыль от продаж	884,7	1769,4	1769,4	1769,4	1769,4
Прибыль до налогообложения	884,7	1769,4	1769,4	1769,4	1769,4
Налог на прибыль	132,7	265,4	265,4	265,4	265,4
Чистая прибыль	752	1504	1504	1504	1504
Уровень рентабельности, % по прибыли от продаж	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9
чистой прибыли	52,6	52,6	52,6	52,6	52,6

Для оценки социальной эффективности произведен расчет средств перечисляемых в социальные фонды исходя из численности работников и размера их заработной платы.

*Таблица 4 - Социальная эффективность*

Показатель	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.
Фонд оплаты труда	1093,7	1093,7	1093,7	1093,7	1093,7	1093,7	1093,7
в т.ч. отчисления в социальные фонды	253,7	253,7	253,7	253,7	253,7	253,7	253,7
Заработная плата, тыс. руб.	840	840	840	840	840	840	840
Количество работников, чел.	3	3	3	3	3	3	3
ПФР	197,2	197,2	197,2	197,2	197,2	197,2	197,2
ФСС	30,8	30,8	30,8	30,8	30,8	30,8	30,8
ФФОМС	53,1	53,1	53,1	53,1	53,1	53,1	53,1

В проекте рассчитана бюджетная эффективность от реализации проекта для федерального, регионального и местного бюджетов. Результаты расчетов представлены в таблице 5.

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

*Таблица 5 - Бюджетная эффективность*

Показатель	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.
Годовые отчисления налога на прибыль, тыс. руб.	132,7	265,4	265,4	265,4	265,4	265,4	265,4
в т.ч. в федеральный бюджет	17,7	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4
в региональный бюджет	159,2	318,5	318,5	318,5	318,5	318,5	318,5
Налог на добавленную стоимость, тыс. руб.	356,1	515,3	515,3	515,3	515,3	515,3	515,3
Годовые отчисления налога на доходы физических лиц, тыс. руб.	109,2	109,2	109,2	109,2	109,2	109,2	109,2
в региональный бюджет	76,4	76,4	76,4	76,4	76,4	76,4	76,4
в местный бюджет	32,8	32,8	32,8	32,8	32,8	32,8	32,8
Общая годовая сумма поступлений в бюджет, тыс. руб.	642,2	978,4	978,4	978,4	978,4	978,4	978,4
в т.ч. в федеральный	373,8	550,7	550,7	550,7	550,7	550,7	550,7
в региональный	235,7	394,9	394,9	394,9	394,9	394,9	394,9
в местный	32,8	32,8	32,8	32,8	32,8	32,8	32,8

Проект характеризуется средним уровнем риска. Из анализа чувствительности следует, что проект имеет высокую степень устойчивости к изменению внешних факторов, в особенности цен на реализуемую продукцию (таблица 6).

Таблица 6 - Анализ чувствительности проекта

Параметр сравнения	Изменение параметра, %						
	-30%	-20%	-10%	0%	10%	20%	30%
Цена продукции	70%	80%	90%	100%	110%	120%	130%
Чистый дисконтированный доход, тыс. руб.	-759,4	557,8	1874,9	3192,1	4509,3	5826,4	7143,6
Себестоимость производства	70%	80%	90%	100%	110%	120%	130%
Чистый дисконтированный доход, тыс. руб.	5633,1	4819,4	4005,8	3192,1	2378,4	1564,8	751,1
Объем производства т. в год	70%	80%	90%	100%	110%	120%	130%
Чистый дисконтированный доход, тыс. руб.	-759,4	557,8	1874,9	3192,1	4509,3	5826,4	7143,6
Инвестиционные издержки	70%	80%	90%	100%	110%	120%	130%
Чистый дисконтированный доход, тыс. руб.	3876,6	3648,5	3420,3	3192,1	2963,9	2735,7	2507,6

Расчет экономической эффективности, проведенной по типовой методике [2] подтвердил экономическую эффективность создания предприятия по производству пеллет со сроком окупаемости проекта 1,5 года, и точкой безубыточности составляющей 50,29 % от прогнозируемого объема производства. Проект характеризуется высокой внутренней нормой доходности (IRR) равной 84%. Рентабельность проекта по чистой прибыли составляет 52,6 %.

**Вывод:** В сложившихся условиях рынка топлива в Костромской области, производство пеллет является финансово перспективным видом деятельности. Результаты расчетов подтверждают возможность получения достаточно высоких экономических показателей.

*Список использованных источников*

1. Костромская область. Статистический ежегодник. В двух томах. Том 1.: Стат.сб./Костромастат. – К., 2018. – 265с.: табл.
2. Экономика и организация предприятий АПК: нормативно-справочные материалы Учебное пособие / Под ред. Т.М. Васильковой и М.М. Максимова. – Кострома, КГСХА, 2012. – 430 с.

## АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ РАЗВИТИЯ БИЗНЕСА В СФЕРЕ ИНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГА

*Романова Наталья Валерьевна*

*КГУ, Институт управления, экономики и финансов,  
«Налоги и налогообложение», 4 курс*

*Научный руководитель: Семенова О.Ю., канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры бухгалтерского учета и аудита КГУ*

Современные рынки без Интернета и его функционала уже не возможно представить. Рынок, построенный на основе возможностей сети Интернет, быстро и многогранно растет. Специфика мероприятий по продвижению товаров и услуг в интернете обладает определенными особенностями: информационной средой, оперативностью предложения, сервисными возможностями [1].

В условиях конкуренции успех в бизнесе зависит от максимального удовлетворения покупательских потребностей, что приводит к индивидуализации и регионализации предлагаемых покупателям товаров и услуг.

Интернет является очень эффективным инструментом для определения потребностей покупателей, установления с ними двусторонних отношений и предоставления необходимых им товаров и услуг.

Развитие информационных технологий, среди которых одно из ключевых мест занял интернет, появление и бурный рост электронной коммерции стали основой для появления нового направления в современной концепции маркетинга взаимодействия – интернет-маркетинга [2].

Интернет-маркетинг (в переводе с англ. *internetmarketing*) – это практика использования всех аспектов традиционного маркетинга в Интернете, затрагивающая основные элементы маркетинг-микса: цена, продукт, место продаж и продвижение. Основная цель интернет маркетинга – получение максимального эффекта от потенциальной аудитории. Неотъемлемой частью Интернет-маркетинга является реклама.

Виды рекламной деятельности в Интернете:

1. Поисковое продвижение сайтов (Search Engines Optimization, SEO) – продвижение сайта на первую страницу выдачи поисковых систем по определенным ключевым запросам.

2. Контекстная реклама – контекстно-зависимые баннеры или текстовые объявления рекламного характера, показываемые сразу под строкой поиска либо справа от выдачи поисковой системы по определенным запросам.

3. Медийная реклама – рекламные сообщения в форме статичных или анимированных картинок (баннеров), размещаемых на страницах сайтов с целью продвижения товаров и услуг или рекламы бренда..

4. Social Media Marketing – процесс привлечения трафика или внимания к бренду или продукту через социальные платформы. Это комплекс мероприятий по использованию социальных медиа в качестве каналов для продвижения фирм и решения других бизнес-задач.

5. E-mail-маркетинг – это продвижение продукции или услуг посредством электронной почты. Электронная почта E-mail (сокращение от electronic mail) позволяет пользователям отправить сообщение или файл с одного компьютера на другой [5].

В табл. 1. представлены наиболее часто используемые инструменты маркетинговых коммуникаций в интернете.

Таблица 1

Инструменты маркетинговых коммуникаций в сети Интернет

<b>Реклама</b>	<b>Стимулирование сбыта</b>	<b>Связи с общественностью</b>
Web-сайт фирмы, станицы в социальных сетях	Конкурсы, игры, розыгрыши, лотереи	Публикации материалов на сайте.
Баннерная, текстовая реклама и реклама, использующая возможности средств мультимедиа	Призы и подарки	Публикация материалов и новостей в СМИ, на специализированных и тематических сайтах
Регистрация сайта в каталогах и индексация сайта поисковыми системами	Демонстрационные версии	Проведение маркетинговых мероприятий с их активным освещением в интернете
Реклама при помощи электронной почты	Рассылки, секретные распродажи	Рекламные письма

Использование Интернета привносит новые особенности и преимущества по сравнению с маркетингом, основанным на традиционных технологиях. Вот некоторые из них:

- переход ключевой роли от производителей к потребителям;
- глобализация деятельности и снижение транзакционных издержек;
- скорость передачи информации;
- снижение трансформационных издержек.

Все перечисленные преимущества позволяют интернет-маркетингу занять ключевое место в сфере электронной коммерции.

В нашей стране интернет-маркетинг – это достаточно молодое направление экономики. Данная отрасль еще далека от совершенства и не так развита, как традиционный маркетинг [4].

Можно выделить следующие проблемы в сфере Интернет-маркетинга:

- недостаточность законодательной базы;
- распространение антимаркетинговых стереотипов в восприятии маркетинга со стороны хозяйствующих субъектов и граждан;
- специалисты этой отрасли имеют узкую квалификацию.

Представленные проблемы могут быть решены с помощью создания многофункциональной площадки для развития бизнеса в интернете. Нами был проведен анализ бизнеса на примере SMM-агентства. Суть предпринимательского проекта – создание SMM-агентства

Приоритетным видом деятельности является ОКВЭД 63.11 «Деятельность по обработке данных, предоставление услуг по размещению информации и связанная с этим деятельность». Организационно-правовая форма – индивидуальный предприниматель. Планируется создание трех новых рабочих мест. Источники финансирования: Собственные средства. Срок окупаемости проекта: первый период планирования (месяц).

Целевая аудиторией данного проекта являются: бренд-менеджеры компаний, отделы маркетинга компаний и предприятий, PR-агентства, отдельные организации и физические лица.

Преимущества данного бизнес проекта:

- независимость от местоположения агентства. Возможность обратиться к потенциальным клиентам из разных регионов, увеличив охват целевой аудитории без снижения конверсии;
- индивидуальный подход к клиентам. Эксклюзивные концепции smm-продвижения под специфические задачи каждого клиента. Над разработкой и реализацией концепции работает целая команда профессионалов;
- работа на результат. Работа в тесном контакте с клиентами и стремление идти навстречу их пожеланиям, отстаивая, тем не менее, профессиональный подход к делу. Главное – не просто формальное исполнение пунктов договора, а конечный результат, подразумевающий решение проблемы или задачи, а не имитацию ее решения;
- оперативность и соблюдение поставленных сроков.

В результате проведенного исследования очевидны перспективы развития бизнеса в сфере Интернет-маркетинга:

- экспансия деятельности агентства в крупные города страны за счет увеличения ассортимента предоставляемых услуг и расширения рынка сбыта;
- неограниченные возможности для увеличения объемов услуг агентства, обусловленные растущим рынком IT-услуг;
- увеличение количества и качества оказываемых услуг, за счет обучения сотрудников и приема новых специалистов;
- расширение клиентской базы за счет креативного репутационного маркетинга.

На наш взгляд на современном этапе развития рынка поиски реализации новых и оригинальных идей являются важными условиями успешного продвижения бизнеса. Social Media Marketing дает возможность компании выделиться из большого количества конкурентов, привлечь внимание потенциальных потребителей, а также заметно снизить затраты на традиционную рекламу. Инструментарий для этого достаточно широкий, что позволяет компании выбирать наиболее подходящие методы и инструменты, основываясь на ее индивидуальных особенностях и потенциале.

Таким образом, Social Media Marketing – один из актуальных, нестандартных способов продвижения, позволяющих активно распространять информацию о компании или ее товарах и услугах в интернет-пространстве. Однако маркетологам не стоит забывать и о других возможностях Интернета, особенно в случае работы с более возрастной аудиторией.

Список использованных источников

1. Пирко И. Ф. Интернет-маркетинг: специфика в деятельности современных фирм // Молодой ученый. – 2014. – №20. – С. 375-379. – [Электронный ресурс] URL: <https://moluch.ru/archive/79/13804/> (дата обращения: 15.01.2019).
2. Реклама раздражает // Исследовательский центр портала Superjob.ru [Электронный ресурс] URL: <https://www.superjob.ru/community/ad/57016/> (дата обращения 15.12.2018)
3. Олишевский Д.К. SMM-продвижение как эффективный инструмент интернет-маркетинга // «Массовая коммуникация. Журналистика» – Средства массовой информации (СМИ) – 2018.
4. Игорь Райхман. Практика медиа измерений. Аудит. Отчетность. Оценка эффективности PR. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://read-this-text.blogspot.com/2014/01/pr.html> (дата обращения: 17.02.2019 г.)
5. Дамир Халилов: Маркетинг в социальных сетях. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.libfox.ru/514198-damir-halilov-marketing-v-sotsialnyh-setyah.html> (дата обращения: 17.02.2019 г.)



## РАЗВИТИЕ КФХ ПО ПРОИЗВОДСТВУ КАРТОФЕЛЯ

*Смирнова Арина Александровна*<sup>(1)</sup>

*Джунушалиева Акмарал*<sup>(2)</sup>

*ФГБОУ ВО Костромская ГСХА, 4 курс*<sup>(1, 2)</sup>

*Научный руководитель: Василькова Т.М., канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры экономики и управления техническим сервисом ФГБОУ ВО Костромская ГСХА*

Проанализировано текущее состояние картофелеводства в Костроме и Костромской области по параметрам: наличия семенного картофеля и динамике посевных площадей.

В последние годы в Российской Федерации наблюдается снижение размеров посевных площадей и валового сбора картофеля. В настоящее время основные площади занимают импортные сорта картофеля, в первую десятку входит только один отечественный сорт. В Костромской области из 48 высаженных сортов картофеля только 16 сортов отечественной селекции. Из общего объема высаженных семян на сорта отечественной селекции приходится лишь 13% в Костромской области и 12,2% в целом по Российской Федерации. [1]

Анализ картофелеводства показал, что для получения более стабильной урожайности и развития отрасли, необходимо предприятие, которое будет заниматься не только производством, но и хранением семенного картофеля.

Для повышения эффективности картофелеводства нужно уделять внимание не только вопросам технологии возделывания картофеля, но и рациональному подбору технологического оборудования для создания оптимальных параметров микроклимата в картофелехранилище с применением современной приточно-вытяжной установки с рекуперацией воздушных потоков. Что и предопределило актуальность выбранного направления исследования.

В результате установки необходимого оборудования в картофелехранилище планируется достигнуть: сокращения потерь картофеля при хранении и сокращение его себестоимости за счет снижения расхода электроэнергии.

Территориально сегмент рынка, на котором предполагает работать предприятие представлен Костромской областью и близлежащими регионами: Ивановской, Ярославской, Московской, Новгородская и др. областями.

Таблица 1 – Размер потенциальной емкости рынка сбыта

Регион	Площадь посева картофеля в с.-х. организациях в 2018 г., га	Потенциальная потребность в семенах, тыс.т/год	Потенциальная доля регионального рынка, %
Тамбовская область	2885	8,66	3,1
Тульская область	7987	23,96	2,9
Нижегородская область	10216	30,65	0,9
Московская область	12154	36,46	0,4
Костромская область	1030	3,09	1
Ярославская область	2545	7,63	0,3

Основными конкурентами нашего предприятия, как производителя семенного картофеля российской селекции являются элитно-семеноводческие хозяйства и базовые предприятия по семеноводству картофеля, расположенные не только в нашей области, но и в центральном и Северо-западном экономических районах РФ.

Для реализации проекта были рассчитаны необходимые финансовые ресурсы в размере 35,5 млн. руб. Собственные средства составляют 25 %, а заемные – 75 %. Вся сумма заемных средств предусматривает финансирование капитальных затрат.

При выборе оборудования, были изучены различные варианты хранения картофеля, после сравнения достоинств и недостатков систем хранения, был выбран контейнерный способ.

Преимущества хранения овощей в контейнерах:

- Легко перемещаются с помощью погрузчика;
- Обеспечивают хорошую вентиляцию по всему периметру контейнера и распределение воздуха по всему хранилищу.

В ходе проведенного исследования были сопоставлены различные системы создания оптимальных условий микроклимата в картофелехранилищах. В качестве выбора наиболее оптимальной системы применялись такие критерии как надежность работы оборудования, энергоэффективность, трудоемкость обслуживания, технические параметры оборудования, размер капитальных вложений и эксплуатационных издержек.

С целью учета весомости представленных критериев были определены удельные веса для каждого из них. Наиболее значимыми являются надежность и энергоэффективность. Этим критериям присвоен коэффициент 0,25, размер капитальных вложений и эксплуатационных издержек

## СБОРНИК РАБОТ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ ПО ПРОГРАММЕ «ШАГ В БУДУЩЕЕ»

также немаловажны при выборе оптимальных инвестиций, поэтому им присваивается удельный вес 0,15, остальным критериям по 0,1. Расчет сравнительной оценки проведен экспертным методом исследования и представлен в таблице 2.

Проведенный комплекс логических и математических процедур, направленных на выявление максимальной суммы баллов и наивысшего ранга позволяет сделать вывод о том, что система Ventoglas лидирует в сопоставлении с другими системами.

Таблица 2 – Сравнительная оценка автоматизированных систем поддержания оптимальных параметров микроклимата в картофелехранилище

Критерий	Удельный вес критерия	Автоматизированная система поддержания оптимальных параметров микроклимата		
		Ventoglas	Микроклимат 3М	Агро-ХранСтрой
Надежность работы оборудования	0,25	5 (1,5)	4 (1,2)	4 (1,2)
Энергоэффективность	0,25	5 (1,25)	4 (1)	4 (1)
Трудоемкость обслуживания	0,1	5 (0,5)	5 (0,5)	5 (0,5)
Технические параметры оборудования	0,1	5 (0,5)	4 (0,4)	4 (0,4)
Размер капитальных вложений	0,15	5 (0,75)	4 (0,6)	3 (0,45)
Размер эксплуатационных издержек	0,15	5 (0,75)	5 (0,75)	5 (0,75)
Сумма баллов	1	30 (5,28)	26 (4,45)	25 (4,1)
Ранг	-	1	2	3

Для успешной реализации проекта были изучены коммерческие предложения фирм поставщиков оборудования и подрядчиков для выполнения строительных работ.

Основная сумма инвестиций необходима в 3 квартале 2019 года для строительства картофелехранилища и для приобретения и монтажа оборудования. График реализации проекта можно представить в виде таблицы, где отражены основные этапы проекта.

Таблица 3 – Календарный план реализации проекта

Этапы реализации проекта	Период (год, квартал)								
	2 кв. 2019	3 кв. 2019	4 кв. 2019	2020 год	2022 год	2022 год	2024 год	2024 год	2025 год
Разработка проекта									
Оформление и получение кредита РСХБ									
Заключение договоров на строительство приобретение оборудования									
Строительство картофелехранилища									
Приобретение и монтаж оборудования									
Обучение персонала									
Ввод объекта в эксплуатацию									
Получение доходов от проекта									
Выход на проектную мощность									

Оценка экономической эффективности проекта:

Срок окупаемости (PBP) = 21 мес.

Принятая ставка дисконтирования (D) = 14,78 %

Дисконтированный срок окупаемости (DPBP) = 22 мес.

Чистая приведенная стоимость (NPV) = 75167,6 тыс. руб.

Внутренняя норма доходности (IRR) = 49,9 %

Точка безубыточности проекта (BEP) = 7,3 % или 218,6 т

Срок возврата заемных средств (RP) = 60 мес.

Отчет о финансовых результатах проекта по годам расчетного периода сведен в таблицу 4.

Таблица 4 – Отчет о финансовых результатах проекта

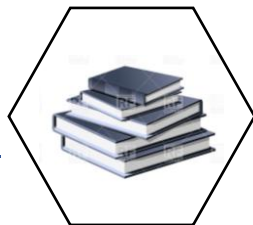
Показатель	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Выручка от продажи продукции	6671,3	62545,4	62545,4	62545,4	62545,4	62545,4
Себестоимость с амортизацией	5700,5	37728,5	37728,5	37728,5	37728,5	37728,5
в том числе амортизация	721,6	2164,9	2164,9	2164,9	2164,9	2164,9
Себестоимость без амортизации	4978,9	35563,6	35563,6	35563,6	35563,6	35563,6
по кварталам	1244,7	35563,6	35563,6	35563,6	35563,6	35563,6
Прибыль (убыток) от продаж	970,7	24816,9	24816,9	24816,9	24816,9	24816,9
Проценты по кредиту	2741,6	4504,5	3455,9	2294,3	1117,8	120,4
Прибыль (убыток) до налогообложения	-1770,9	20312,4	20312,4	20312,4	20312,4	20312,4
Единый с.-х. налог	0,0	1218,7	1218,7	1218,7	1218,7	1218,7
Чистая прибыль (убыток) отчетного периода	-1770,9	19093,6	19093,6	19093,6	19093,6	19093,6
по кварталам	-442,7	4773,4	4773,4	4773,4	4773,4	4773,4
Уровень рентабельности, % по прибыли от продаж	17,0	65,8	65,8	65,8	65,8	65,8
по чистой прибыли	-31,1	50,6	50,6	50,6	50,6	50,6

В связи с тем, что данный проект подразумевает вложение в развитие производства на базе освоенной техники и увеличение объема продаж, уровень риска оценивается как «средний».

*Список использованных источников*

- 1 Труды Кубанского государственного аграрного университета [Электронный ресурс]/ Режим просмотра: <http://proceedings.kubsau.ru/issue/2018/72/339-342> (20.03.2019).
- 2 Экономика и организация предприятий АПК: нормативно-справочные материалы Учебное пособие / Под ред. Т.М. Васильковой и М.М. Максимова. – Кострома, КГСХА, 2012. – 430 с.
- 3 Сельхозтоваропроизводители Костромской области Том 3. – Кострома: Тер. орган Федеральной службы гос. статистики по Костромской обл. (Кострома-стат), 2017. – 81

## Круглый стол по направлению: СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ



### ЛЕКСИКА ПО ТЕМЕ «КРЕСТЬЯНСКОЕ ЖИЛИЩЕ» В ГОВОРЕ СЕЛА ОДОЕВСКОЕ ШАРЬИНСКОГО РАЙОНА КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ

***Петрова Ольга Владимировна***

*КГУ, Институт гуманитарных наук и социальных технологий, 5 курс*

*Научный руководитель: Цветкова Е.В., канд. филол. наук, доцент, доцент кафедры отечественной филологии КГУ*

Люди веками создавали свое жилище и приспособляли его к своему образу жизни. Например, в «Повести временных лет» есть много слов, имеющих отношение к русскому народному жилищу XII века: *изба, печь, клеть, сени, полати, фортка* – слова, которые через столетия по-прежнему живы и играют важную роль в жизни русского человека [9, с. 158]. В жизни сельского жителя особое место занимает строительство дома, так как крестьянин обычно строит жилище для своей семьи сам, соблюдая традиции, обычаи. *Изба* – русский крестьянский дом – обладает этнокультурной значимостью, поскольку является средоточием как материальной, так и духовной культуры русских людей как представителей значительной части этноса России [2, с. 29].

Целью нашей работы явился комплексный анализ лексики по теме «Крестьянское жилище», имеющейся в говоре села Одоевское Шарьинского района Костромской области. Основное внимание уделяется семантическому анализу исследуемой лексики. Материал для исследования был собран нами полевым способом во время этнографической экспедиции в июле 2017 года. Выявленная в говоре села Одоевское лексика была распределена по тематическим группам; дана её семантическая и структурно-словообразовательная характеристика, выявлены особенности её функционирования в речи жителей, оформлены материалы для картотеки

Костромского областного словаря, Лексического атласа русских народных говоров, тематического словаря.

Весь собранный нами лексический материал был распределен на две основные тематические группы: части дома (жилища), хозяйственные постройки около дома и их части. Обращается внимание также на убранство крестьянского жилища. Приведем отдельные примеры лексики каждой тематической группы.

1. Части дома (жилища).

**Мост.** Холодный коридор, сени у избы. «*На мосту грязіщу розвели*». В Костромской области данное слово в указанном значении употребляется повсеместно. В Словаре русских народных говоров (СРНГ) даются сведения о том, что *мост* в значениях ‘деревянная мостовая’, ‘деревянный пол в избе’, ‘помост в избе для спанья’, ‘сени’, ‘крыльцо’ употребляется практически во всех областях. В значении ‘дощатый настил для молотбы хлеба на гумне или в овине’ оно известно в псковских и архангельских говорах; в архангельских говорах *мост* – это мостки для причала судов и верхний настил у рыболовного забора; в значении ‘помещение для хранения хозяйственного инвентаря, для скота, поветь’, ‘подполье в сенях’ и ‘отхожее место’ употребляется ярославских и др. говорах [6, с. 287–288].

**Куть.** Прихожая. «*Веник-от в куте возьми*». В таком же значении это слово употребляется во многих костромских селениях. Картотека Костромского областного словаря (ККОС) содержит сведения и о другом его значении: в д. Курилово Буйского района, д. Матвеево Парфеньевского района и др. так называют кухню. В СРНГ даются сведения о том, что слово *куть* в значении ‘угол’ распространено повсеместно; в значении ‘место за печью в заднем углу избы’ – в ярославских, тюменских, красноярских говорах; в значении ‘первая комната при входе в дом; прихожая’ – в ярославских, вологодских, пермских говорах; в значении ‘лавка у задней стены при входе в избу’ – в вологодских, тамбовских говорах; в значении ‘лавка под передним окном’ – в костромских говорах и др. [5, с. 177–178].

**Чулán.** Кухня. «*В чулáne шипко тесно*». Такое же значение данное слово имеет во многих костромских селениях. Картотека Костромского областного словаря (ККОС) содержит сведения и о других его значениях. Например, в д. Шлыково Кологривского района так называют помещение для хранения муки, в д. Ключниково Костромского района – предбанник, а в д. Копейница Судиславского района – баню, в которой трепали лён. В Большом толковом словаре русского языка (БТСРЯ) данное слово дается в значении ‘подсобное помещение в жилом доме’ [1, с. 1486].

**Перебóрка.** Перегородка в доме. «*Дава́й ко́йку к перебо́рке пере́тацим*». В Костромской области в этом значении употребляется повсеместно. В ККОС содержатся сведения и о других его значениях. Напри-

мер, в п. Первомайский Межевского района так называют деревянные стены в избе, которые не доходили до потолка и не клеились обоями, а красились; в с. Николо-Макарово Макарьевского района – кухню. В СРНГ даются сведения о том, что слово *переборка* в значении ‘пристальный осмотр, проверка’ зафиксировано в воронежских, липецких говорах; ‘растягивание кож при их обработке’ – в нижегородских, ярославских, вятских говорах; ‘выборка и осмотр оставленных рыболовных сетей для извлечения улова’ – в астраханских, нижнедонских говорах; ‘возвращение займа с процентами’ – в липецких, воронежских говорах; ‘музыкальные вариации, переборы’ – в олонечких говорах; ‘небольшая, отгороженная комната или часть комнаты за перегородкой’ – в московских, костромских, вологодских и др. говорах; ‘челнок для вязания сетей’ – в олонечких говорах; ‘переезд, переселение’ – в архангельских и муромских говорах [7, с. 32].

**Зáло.** Гостиная. *«В зáле у них чисто больно бáско»*. Такое же значение данное слово имеет во многих костромских селениях. В д. Вочурово Мантуровского района и в д. Юрятино Островского района это слово используется для названия самой большой, главной комнаты. В д. Шаблово Кологривского района *зало* – это столовая. По сведениям СРНГ, слово *зал* в значении ‘прихожая’ употребляется на Дону, а в значении ‘спальня’ – на Среднем Амуре [4, с. 187].

2. Хозяйственные постройки около дома и их части.

**Двóрчик.** Пристройка ко двору, обычно из горбыля. *«Овéчек-то вб́пусти на двóрчик»*. В таком же значении это слово известно в д. Селино Межевского района. ККОС содержит сведения и о других его значениях: в д. Подвешалиха Мантуровского района так называют помещение для коней, отделенное от дома; в д. Шубиха Шарьинского района – дровенник; в д. Хлябинино Мантуровского района – навес над входом во двор. В Словаре говоров русского севера (СГРС) даются сведения о том, что слово *двор* в значении ‘нежилая часть дома, используемая для хозяйственных нужд или как помещение для скота’ распространено в архангельских, вологодских говорах [3, с. 185].

**Стáйка.** Сарай рядом с домом для хозяйственных нужд. *«Сёвóдни дровá в стáйку перетаскáли»*.

В таком же значении это слово употребляется во многих костромских селениях. В СРНГ даются сведения о том, оно в значениях ‘постройка для домашнего скота’, ‘конюшня’, ‘крытый двор для скота’, ‘скотный двор, загон’ известно повсеместно; в значении ‘крытые ворота’ – в тверских говорах; ‘овин’ – в новгородских говорах; ‘будка из жердей для хранения глины, заготовленной для гончарного производства’ – в ленинградских говорах; ‘почтовая или ямская станция’ – в тамбовских говорах; ‘малая укладка снопов (от 5 до 25) в поле для просушки зерновых’ – в Ставропольском крае [8, с. 32–33].



Большая часть записанных нами слов в с. Одоевское Шарьинского района, как показало сравнение с материалами ККОС, СРНГ, СГРС, иных областных словарей, известна и другим говорам Костромской области, а также и многим говорам других территорий. В записанных нами материалах есть диалектизмы разных типов, например: собственно лексические диалектизмы (*куть*), семантические диалектизмы (*мост, переборка*), словообразовательные (*дворчик*).

Основная часть названий, соответствующих теме «Крестьянское жилище» выражена именами существительными (как производными, так и непроизводными). По составу это в основном однословные названия (например, *полок, полати, середь, полок, кутник, чулан, зало* и др.). Названия жилища и всего, что с ним связано, образуются теми же способами, что и слова русского литературного языка, и в основном с таким же набором аффиксов. Как показывают наши наблюдения, большая часть производных слов образована суффиксальным способом.

В основном эта лексика хорошо известна современным жителям села Одоевское. Однако весь состав лексики знают и активно употребляют в своей речи только люди пожилого возраста – именно они рассказывали о крестьянском быте. Людям среднего возраста известна почти вся лексика. Наиболее многочисленная группа слов по теме – названия частей дома. Это связано с тем, что люди пользуются данной лексикой ежедневно.

Диалектная лексика несет важную культурно-историческую информацию. Обращение внимания на диалектные особенности местных говоров, выявление закономерностей их возникновения, развития и функционирования важно и необходимо, так как многие реалии, объекты исчезают, из обихода уходят диалектные слова, а вместе с ними, духовный культурно-исторический опыт людей.

#### Список литературы

1. Большой толковый словарь русского языка / Сост. С. А. Кузнецов. – СПб.: Норинт, 2000. – 1536 с.
2. Денисова Л. Н. Этнолингвистическая репрезентация семантического пространства «жилье» в русских говорах республики Мордовия / Л. Н. Денисова, А. Ю. Маслова, Т. И. Мочалова // Вестник Томского гос. ун-та. – 2017. – № 420. – С. 29–37.
3. Словарь говоров Русского Севера. Т. 3: Г – Ж / Сост. С. Г. Галинова [и др.]; под ред. А. К. Матвеева. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2005. – 388 с.
4. Словарь русских народных говоров. Вып. 10: Заглазки – Заросить / Сост. Л. И. Балахонова [и др.]; под ред. Ф. П. Филина. – Л.: Наука, 1974. – 388 с.
5. Словарь русских народных говоров. Вып. 16: Куделя – Лесной / Сост. Н. И. Андреева-Васина [и др.]; под ред. Ф. П. Филина. – Л.: Наука, 1980. – 376 с.

6. Словарь русских народных говоров. Вып. 18: Месленичек – Мурстрливый / Сост. Н. И. Андреева-Васина [и др.]; под ред. Ф. П. Филина. – Л.: Наука, 1982. – 367 с.

7. Словарь русских народных говоров. Вып. 26: Первее – Печетник / Сост. П. А. Попов [и др.]; под ред. Ф. П. Сороколетова. – Л.: Наука, 1991. – 351 с.

8. Словарь русских народных говоров. Вып. 41: Ссувориться – Стригчись / Сост. Н. И. Андреева-Васина [и др.]; под ред. Ф. П. Сороколетова. – СПб.: Наука, 2007. – 342 с.

9. Стич Д. М. Диалектные особенности лексики говора села Добруджа / Д. М. Стич // Русин. – 2007. – № 4 (10). – С. 155–159.

## ОСОБЕННОСТИ УПОТРЕБЛЕНИЯ КОЛЛОКВИАЛИЗМОВ В КАЧЕСТВЕННОЙ БРИТАНСКОЙ ПРЕССЕ

*Кузьмина Анастасия Ивановна*

*КТУ, Институт гуманитарных наук и социальных технологий, 5 курс*

*Научный руководитель: Лебедев А.Ю., канд. пед. наук, доцент кафедры романо-германских языков КТУ*

В глобальном образе жизни сегодня, глобальность формулируется и транслируется преимущественно средствами массовой информации. Они традиционно подразделяются на телевизионные СМИ, Интернет-ресурсы, печатные СМИ и другие ресурсы. В английском языке, все они покрываются объединяющим термином, «масс медиа». В словосочетании задействованы две составляющие – «mass» (то есть, «масса людей, народ») и «media» (что в переводе означает «средства»).

Средства массовой информации включают в себя прессу как отдельный их элемент. Пресса – это совокупность массовых периодических печатных и также электронных изданий, включающих газеты, журналы, сборники и альманахи. По определению словаря Г.А. Крылова, термин «пресса» является заимствованием из французского языка, где слово “*presse*” образовано от глагола “*presser*”. Исходное значение слова - «давить» - переосмыслось в «печатать». Первая массовая газета, «*La Presse*», начала издаваться в 1836 году в Париже.

К качественным газетам Соединенного Королевства относятся широкоформатные газеты: “*The Times*”, “*The Sunday Times*”, “*The Sunday Telegraph*”, “*The Observer*”, “*The Guardian*”, “*The Guardian Weekly*”, “*The Daily Telegraph*”, “*i*”, “*Financial Times*” и “*The Independent*”. Данные газеты имеют формат А2.

Качественная пресса рассчитана на высокообразованного читателя. В словаре Лозовского видим следующее определение данного понятия: «Качественная пресса (“quality paper” – брит. «солидная газета») – издания, рассчитанные на высокообразованного читателя со средним и высоким доходами». Данные газеты отличаются более крупным размером, чем «желтая пресса». Например, газета “The Times” имеет формат А2, в то время как таблоид “Daily Mail” отличается меньшим размером – форматом А4.

По определению Энциклопедического словаря-справочника лингвистических терминов и понятий, коллоквиализмы (в перев. – «разговорные слова или выражения») – это «слова, выражения, грамматические формы и обороты, употребляемые в литературном языке обычно в целях сниженной... характеристики предмета, а также простая непринуждённая речь с этими словами, формами и оборотами». Другими словами, коллоквиализмами можно назвать лексические единицы, которые употребляются в литературном языке с целью придать определенную окраску данной ситуации. Они употребляются как высокообразованными людьми, так и лицами, не имеющими высшего образования.

Коллоквиализмы можно разделить на несколько групп исходя из принципов их формирования:

а) Сокращение грамматических форм. К данной категории можно отнести сокращенные формы модальных или вспомогательных глаголов (“contractions”), например: “don’t”, “won’t”, “shan’t”, “couldn’t”, “mustn’t”, “shouldn’t”, “wouldn’t”; сокращения оборотов: “there’s/there’re”, “it’s”, “that’s”.

б) Самостоятельность значения элементов слова или выражения и возможность образования словосочетания с тем или иным значением. К данной группе коллоквиализмов относятся:

- фразовые глаголы (“phrasal verbs”), например: “to put up”, “to put on”, “to give up”, “to go on”, “to give in”, “to think over”, “to get out” и т. д.;

- афоризмы (с греч. «определение»). Согласно определению, данному в словаре Кузнецова, афоризмами называют краткие изречения, которые содержат обобщающее умозаключение. Другими словами, афоризмы – это крылатые фразы. К афоризмам также относятся пословицы и поговорки. В английском языке, можно встретить следующие примеры афоризмов: “A bird in the hand is worth two in the bush” (английская пословица), “Pride goeth before a fall” (английская пословица) и др.

- идиоматические выражения (с греч. «бессмысленное выражение»). Синонимом данного понятия может служить термин «фразеологизм». Примерами идиом в английском языке являются нижеследующие: “to bend someone’s ear” (в значении «заговорить, надоедать пустыми разговорами»), “till the cows come home” (соответствует русскому эквиваленту «после дождичка в четверг») и так далее.

в) Разговорные слова и выражения как отдельная категория (“informal words”), сформированные с помощью различных видов словообразования:

- аффиксация (“affixation”). Этот способ предполагает добавление определенных частей: префиксов, суффиксов и окончаний к корню слова. Общее название всех этих частиц – аффиксы. Например, слово “buddy” образовалось путем удвоения согласной -d- и прибавления суффикса –у к слову “bud”, которое изначально и переводилось как «приятель»;

- словосложение (“composition”) - способ словообразования путем сложения двух или более слов, которые, впоследствии, пишутся слитно или через дефис (“wise-cracking”, “mind-blowing”);

- усечения слов (“shortenings”), например: “exam” (сокращенно от “an examination”), “fridge” (от “refrigerator”), “flu” (от “influenza”), “zip” (от “a zipper”).

В современной британской прессе, коллоквиализмы используются в связи с проникновением разговорного языка в язык средств массовой информации, в том числе и язык печатных источников информации. Дело в том, что произошло освобождение языка центральных газет, включая качественную прессу, от ограничивающих его рамок стандарта.

На основании рассмотренного теоретического материала, посвященного особенностям качественной британской прессы и употреблению в ней коллоквиализмов, а также на основании анализа особенностей употребления коллоквиализмов в качественной британской прессе, мы сделали следующие выводы:

1. Коллоквиализмы-сокращения, чаще всего, используются в прямой речи.

2. Фразовые глаголы относятся к коллоквиализмам, состоящим из двух частей речи (глагола и наречия/глагола и предлога), которые оказывают большое влияние на значение фразового глагола, но не являются определяющими при его переводе.

3. Вероятность употребления афоризмов и идиоматических выражений в статьях газет для высокообразованного читателя очень маленькая, так как употребление данных лексических единиц широко распространено в произведениях художественной литературы.

4. Разговорные слова и выражения, образованные различным способом (аффиксация, словосложение и усечение), являются достаточно распространенными в качественной британской прессе.

#### **БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

1. Арнольд И.В. Стилистика / И.В. Арнольд. – М.: Наука, 2002. – 384 с.

2. Земская Е. А. Русский язык как иностранный. Русская разговорная речь. Лингвистический анализ и проблемы обучения [Электронный

ресурс]: Учебное пособие / Е. А. Земская – 5-е изд. Стереотип. – М.: Флинта, 2016. – С. 133.

3. Сметанкина Д. В. Проблема перевода просторечной и сниженной лексики в публицистическом тексте. Ростов-на-Дону, 2013. – С. 1.

4. Jucker, Andreas H.: Social stylistics: syntactic variation in British newspapers / Andreas H. Jucker. – Berlin; New York: Mouton de Gruyter, 1992. – P. 39.

### **СПИСОК СЛОВАРЕЙ И СПРАВОЧНИКОВ**

5. Лозовский, Б. Н. Журналистика и средства массовой информации: краткий словарь. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2007. – С. 104.

6. Энциклопедический словарь-справочник лингвистических терминов и понятий. Русский язык: в 2 т./ А. Н. Тихонов, Р. И. Хашимов, Г. С. Журавлёва и др.; под общ. ред. А. Н. Тихонова, Р. И. Хашимова, Москва, ФЛИНТА, 2014. Том 1. – С. 438.

7. Этимологический словарь Крылова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://krylov.lexicography.online/п/пресса>

8. Толковый словарь Кузнецова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://slovariki.org/tolkovuj-slovar-kuznecova/1714>

9. Толковый словарь Ушакова. Д.Н. Ушаков. 1935-1940.

### **СПИСОК ИСТОЧНИКОВ ИЛЛЮСТРАТИВНОГО МАТЕРИАЛА**

10. The Times [Electronic resource]. – Режим доступа: <https://www.thetimes.co.uk/edition/news/michel-barnier-tries-to-bounce-theresa-may-into-brexit-deal-5whnk5nrj>

11. The Times [Electronic resource]. – Режим доступа: <https://www.thetimes.co.uk/edition/sport/ole-gunnar-solskjaer-will-have-say-in-january-signings-after-taking-over-as-caretaker-manchester-united-manager-until-may-kkf6knsq0>

12. The Guardian [Electronic resource]. – Режим доступа: <https://www.theguardian.com/society/2018/dec/25/care-firm-urged-scrap-charge-workers-call-in-sick-newcross-healthcare>

13. The Independent [Electronic resource]. – Режим доступа: <https://www.independent.co.uk/environment/nasa-totten-glacier-melting-east-antarctica-climate-change-global-warming-sea-ice-a8677491.html>

## МУЛЬТФИЛЬМЫ В ЖАНРЕ ФЭНТЕЗИ КАК СРЕДСТВО ОБУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

*Смирнова Полина Сергеевна*

*КГУ, Институт гуманитарных наук и социальных технологий, 5 курс*

*Научный руководитель: Зимица Е.В., канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры романо-германских языков КГУ*

Для детей прекрасным средством для изучения английского в современном мире могут стать мультфильмы.

Мультсериал «My Little Pony: Friendship Is Magic» является отличным вариантом для изучения английского: он интересный, занимательный и яркий.

Все события мультфильма разворачиваются в вымышленной стране Эквестрия, которая населена пони. Помимо них есть и другие разумные копытные (коровы, зебры, буйволы) и фантастические существа (драконы, грифоны, мантикоры, и др.), а также простые животные: белки, зайцы, медведи, совы, собаки и кошки, и т. д.

В этом мире присутствует магия и магические артефакты, что всегда является предметом интереса у детей.

Для учителя английского языка этот мультфильм привлекателен тем, что он охватывает воспитание, образование и обучение, то есть основные категории педагогики.

Начнём с такой категории как воспитание.

Современная поп-культура богата различными видами жанров, но нельзя не отметить, что многие из них эксплуатируют жестокость и агрессию. Можно с уверенностью сказать, что с каждым годом нам всё больше не хватает кино и мультиселенных, в которых проблемы решаются мирным путём, а персонажи всегда стремятся помочь окружающим. Мультсериал «My Little Pony» представляет нам модель идеального мира, где все стремятся помочь друг другу, а проблемы решаются путём их обсуждения и поиска компромисса, что даёт зрителям возможность увидеть эту правильную, лишённую агрессии, модель поведения в конфликтных ситуациях.

Несмотря на присутствие магии в мультфильме, его главная движущая сила – это отношения между героями. Например, магические артефакты, вокруг которых строится сюжет, так называемые Элементы Гармонии, представляют из себя такие человеческие качества как доброта, преданность, смех, щедрость, честность, а также магия. Проблемы же данного мультфильма по большей части и вовсе не являются детскими, а больше отражают сценарии жизни взрослых людей.

Каждая серия мультсериала – это возникновение и последующее решение конфликтной ситуации, которая возникает между персонажами. Главная героиня учится такой науке как «Магия дружбы», а поэтому каждая серия обязательно заканчивается её письмом своей наставнице, где она резюмирует выводы, что сделала в ходе решения той или иной проблемы.

Добрые и дружественные идеи мультфильма и проблемы, им поставленные, такие как вера в себя, поиск своего места в жизни, трудолюбие, всегда находят особый отклик в сердцах людей. Атмосфера взаимопонимания и взаимопомощи очень близка людям, которые по различным причинам чувствуют одиночество и испытывают проблемы в общении с окружающими.

Кроме того, вселенная MLP полна отсылками (так называемыми «пасхалками») к современной поп-культуре, литературе, кино и даже истории. Эти отсылки подогревают интерес к мультфильму и являются отличной базой для изучения английского языка, а также поддерживают следующую категорию педагогики – образование.

Отсылки на современную поп-культуру присутствуют, в первую очередь, в именах персонажей. Например, по ходу сюжета мы иногда можем столкнуться с доктором Хувзом (Doctor Whooves), чьё имя является отсылкой к популярному научно-фантастическому телесериалу «Доктор Кто» («Doctor Who»).

Внешний вид Кантерлота, столицы королевства пони, создавался под впечатлением от Минас Тирит, крепости и столицы Гондора, из трилогии "Властелина Колец" Толкина.

Само название города Кантерлот является литературной отсылкой к легендам о короле Артуре, ведь именно от названия его замка, Камелот (Camelot), с добавлением слова «canter» (лёгкий галоп), и происходит название административного и политического центра королевства.

Если говорить об исторических отсылках, то отсылка к войне Алой и Белой розы присутствует после перевоспитания первого злодея мультфильма принцессы Луны. Как Ланкастеры и Йорки сражались за власть, так и принцессы: принцесса Луна и принцесса Силестия, сначала правившие вместе, начали враждовать. Позже в знак примирения на Луну одевают венок из красных и белых роз.

Последняя затрагиваемая категория педагогики — это обучение.

Здесь необходимо рассказать о языковых особенностях сериала и их преимуществах.

На сегодняшний день английский язык является самым распространенным и значимым языком в мире. Как известно, он распространен не только на территории Великобритании, но и за ее пределами и является государственным языком во многих странах мира. При этом английский язык каждого государства имеет свои особенности, свои отличительные

черты. В итоге мы имеем варьирующееся произношение и лексические различия.

Мультсериал «My Little Pony» даёт шанс зрителю самому выбирать тот вариант английского, который ему ближе. Каждый персонаж говорит своим неповторимым голосом, который в большей или меньшей степени отражает стороны его характера. Например, пони по имени Рэрити, что следит за своими манерами и поддерживает образ леди, всегда соблюдает грамматические нормы и избегает слэнга, а пони Пинки Пай, шутница и душа компании, любит играть со словами, частенько пренебрегая правилами языка в угоду хорошей шутке.

В сериале присутствует довольно большое количество песен, которые являются не только частью сюжета, но и способом коммуникации и выхода из трудной ситуации для персонажей. Для учителя песни – учебный материал, на котором можно отработать буквально всё: от произношения до грамматики.

Фразеологизмы и поговорки в речи всегда показывают хороший уровень владения языком. Данный мультфильм предоставляет нам множество примеров самых известных из них.

Имя одного из антагонистов сериала, земной пони Сильвер Спун (Silver Spoon), происходит от поговорки «родиться с серебрянной ложкой во рту» (англ. «To be born with a silver spoon in one's mouth»), что соответствует русской поговорке «родиться в рубашке», но в мультсериале, вероятно, имеет значение «родиться в роскоши и богатстве», намекая нам на социальный статус героини и её презрительное отношение к окружающим [4].

Идиома, означающая талант к работе с растениями, «green thumb» (зелёный палец) отражена в имени персонажа-садовника мистера Гринхува (Mr. Greenhooves), с заменой слова палец (англ. «thumb») на слово копыта (англ. «hooves») [3].

Сериал имеет фанатов не только среди дети, большинство из них – взрослые. Фанаты называют себя брони (brony) от английского «brother» – брат и «pony» – пони.

В 2012 году Патрик Эдвардс из Университета штата Джорджия и Марша Н. Редден из Университета штата Луизиана провели исследование феномена, который они назвали «феноменом брони».

Будет ошибкой предположить, что большая часть брони – это девочки младше 12 лет. Опрос выявил, что 87% респондентов были представителями мужского пола, а 41% - это люди в возрасте от 20 до 30 лет. Средний возраст брони – 21,33 года, а самый старший из опрошенных имел возраст 57 лет, но исследователи не исключают того факта, что люди более старшего возраста могли просто не обратить внимание на данное исследование.



Одна из исследователей «феномена брони» Марша Н. Редден говорит о мультфильме следующее: «Я думаю, что брони — это реакция на то, что США были захвачены терроризмом в течении последних 10 лет. Люди устали от страха, устали от тоски и враждебности. Они хотят чего-то более приятного» [2].

Список использованных источников:

1. Шукин, А. Н. Методика обучения речевому общению на иностранном языке [Текст]: учебное пособие для преподавателей и студентов языковых вузов / А. Н. Шукин. – Москва: ИКАР, 2011. – 452 с.

2. Brony Study: Социологическое исследование феномена брони [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://everypony.ru/brony-study>, свободный (3.03.2019).

3. Green thumb [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://en.oxforddictionaries.com/definition/green\\_thumb](https://en.oxforddictionaries.com/definition/green_thumb), свободный (27.02.2019).

4. Be born with a silver spoon in one's mouth [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://en.oxforddictionaries.com/definition/be\\_born\\_with\\_a\\_silver\\_spoon\\_in\\_one's\\_mouth](https://en.oxforddictionaries.com/definition/be_born_with_a_silver_spoon_in_one's_mouth), свободный (27.02.2019)

## РОЛЬ МИФА В СОВРЕМЕННОЙ КУЛЬТУРЕ

*Юдин Илья Андреевич*

*КГУ, 5 курс*

*Научный руководитель: Зимица Е.В., канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры романо-германских языков КГУ*

Миф в широком смысле слова – это древнее народное сказание о богах, легендарных героях, происхождении мира и жизни на земле. Иными словами, миф – это окно, сквозь которое энергии космоса находят свое воплощение в человеческой культуре. Религии, философские течения, искусства, социальные структуры, первоначальные открытия в науке и технике изначально предстают перед нами в образе мифов.

Каждый народ в любой точке земного шара, от австралийских пустынь до африканских прерий и от побережья Северного Ледовитого Океана до мыса Доброй Надежды, имеет свою собственную мифологию, основанную на опыте предков, передающегося из поколения в поколение. Несмотря на большое разнообразие культур, языков и религий по всему земному шару мифы всех народов обладают общими чертами.

В своей книге «Герой с Тысячью Лицами» («The Hero with a Thousand Faces») (1949 г.) Джозеф Кэмпбэлл проанализировал мифы народов со всего земного шара и выделил общее, что объединяет мифологию всех без исключения народов. Он вывел понятие мономиф, который раскрывается через Космогонический Круг. В мономифе герой проходит через три основные ступени – Разъединение (т.е. отделение, отказ от прошлой жизни), Инициация, Возвращение. Эти ступени могут быть поделены на более мелкие составляющие, в связи с некоторой вариативностью сюжетов. В общих чертах мономиф имеет следующий сюжет: герой покидает мир обыденных мирских вещей и отправляется в некое волшебное царство, где на его пути попадаются сверхъестественные силы, герой проходит испытания и в награду получает нечто, что недоступно обычным людям (знание, Золотое Руно, Эскалибур, жену-волшебницу и т.д.), чтобы возвратиться обратно изменившимся и подарить новое знание своему народу.

Мифы помогали нашим предкам преодолевать жизненные трудности, решать этические вопросы, делать правильный моральный выбор в рамках социальных норм. Также мифы помогали справиться с нашим страхами, главный из которых страх смерти был обуздан с помощью двоячности нашего существования, то есть наличия души, того, что не может быть разрушено, что не подвержено физическому воздействию (ран, болезней). Таким образом, миф являлся и является уже готовым, целостным произведением, содержащим в себе ценное знание, совет, на который можно опираться и следовать. Здесь очень важно понимать – для правильной трактовки мифа и извлечения из него как можно больше полезной, иногда жизненно важной информации, нужно видеть и вычленив архетипичные образы, которые были созданы общим бессознательным на заре человеческой истории.

Самым сильным, ярким и первозданным архетипом является, безусловно, образ матери. Ее образ символизирует защиту, радость и блаженство, испытанные когда-то в прошлом, они остаются с нами навсегда, формируют наше будущее и обусловлены стремлением обрести их вновь. Бессознательно мы всегда стремимся туда, где нам было хорошо, где мы чувствовали себя неуязвимыми.

Вторым по значимости является архетип отца. Отец является второй ступенью в становлении личности. Когда ребенок достигает определенного возраста (так называемого совершеннолетия, возрастные рамки которого отличаются у разных народов) он постепенно переходит в мир взрослых людей, где обязанности четко разделены и обусловлены. Тогда отец становится примером для подражания для сына и образом будущего мужа для дочери. Независимо от положения в обществе, собственного желания или нежелания, осознания или неосознания, но отец всегда явля-

ется «жрецом», который проводит обряд инициации во взрослую жизнь. В этом и состоит его главная задача.

Еще один немаловажный архетипом является образ возлюбленной. Здесь раскрывается один из самых популярных мифических сюжетов – герой проходит множество испытаний, которые в большинстве случаев устанавливаются родителями возлюбленной, чтобы получить сердце своей избранницы. При помощи сверхъестественной силы, мудрых советников или поддержки самой избранницы герой доказывает, что он имеет полное право быть с ней. Этот сюжет может рассматриваться и с точки зрения противоположного пола. Однако в обеих вариациях достижение цели является показателем зрелости и готовности вступить во взрослую жизнь, создать собственную семью.

Сегодня существует проблема утраты архетипов. Это связано в первую очередь с научным прогрессом. Наука объясняет мир с иной точки зрения, используя другие методы и средства. Архетипичные образы заменяются научной картиной мира, которая кажется нам более реальной и объективной. В этом-то и кроется главная ошибка понимания ценности мифа. Как уже было сказано выше, мифы являются готовым побудителем, диктатором социальных норм, они обуславливают наказание за несоблюдение. Научная, историческая, биографическая и другие трактовки попросту неприменимы к мифам. Это приводит к тому, что живые образы блекнут, становятся фактами. Две перспективы, научная и мифическая, сливаются в одну. Мифология – это скорее психология, принимаемая за биографию, историю или космологию. Она дает символическое выражение бессознательным желаниям, страхам и стремлениям, которые характеризуют паттерны человеческого поведения. Мифы раскрывают то, что уже заложено в нас самих. Герой в своих поисках скорее не находит новое знание, но вспоминает его.

Буквальное понимание мифа также не приветствуется. Образы, представленные нам, являются только побудителями коммуникации, но не окончательным неоспоримым содержанием. Какими бы явными и очевидными они не казались, они есть лишь удобные средства, разработанные для передачи информации путем аналогии. Например, мифические боги, обладатели веземной, сверхъестественной силы, тем не менее, также являются частью природы, своего рода выражением невыразимого, побудителями сознания и разума, но не конечными, статичными образцами.

Безусловно, мифы имели огромную ценность для человечества. Возможно, сейчас, принимая новые взгляды на мир, общество утрачивает оригинальное понимание древней мифологии, но, несмотря на это, в высокой степени мифы все еще остаются популярными. Джордж Лукас при написании сценария «Звездных Войн» опирался на Космогонический Круг, созданный Джозефом Кэмпбэллом. При более внимательном про-

смотре мы действительно можем проследить все ступени мономифа, через которые проходит Энакин и Люк Скайуокеры. Кроме того мы можем выделить один из главных архетипов – архетип отца, представленный в образе Дарта Вейдера. В одном из своих интервью «The Mythology of Star Wars» («Мифология Звездных Войн»), посвященных Звездным Войнам, Джордж Лукас объяснил, почему Дарт Вейдер является самым популярным героем среди детей.

«Дети любят власть, потому что они ей не владеют. Все их фантазии направлены на получение власти. И кто же более могущественен, чем Дарт Вейдер? Некоторым понравится Люк Скайуокер, потому что он «хороший парень». Но, так или иначе, мы все знаем, что Дарт Вейдер гораздо более могущественен, чем он. И с течением времени мы понимаем, что он действительно обладает огромной властью, потому что он первоначальный отец, который всесилен» [3].

Поскольку компьютерные игры на заре своего развития черпали вдохновение в уже сформировавшемся культурном опыте, т.е. в мифологии, литературе и кинематографе. Космогонический Круг находит свое отражение и там. По нашему мнению наиболее ярко и отчетливо ступени мономифа просматриваются в играх жанра РПГ, например The Elder Scrolls 3 Morrowind, где, пройдя все ступени мономифа, герой устанавливает новый порядок, отказываясь встать на сторону Зла и затем побеждая его.

Сат-Ок в своей книге «Белый мустанг» (1977г) собрал мифы дакотов, кри, виннебаго, сиу и своего родного племени шауни. Однако некоторые из них, по нашему мнению, не отвечают канонам индейского мифа. Эти истории описывают противостояние белых переселенцев и коренных жителей Америки. Например, рассказ «Медведь старой Мукасон»[2] является гибридом мифологического сюжета и рассказа в жанре вестерн. Однако эти рассказы служат прямым доказательством взаимного влияния европейской «переселенческой» культуры и американской «коренной». Продуктом этого взаимного влияния стало частое появление образа индейца в американском кинематографе. Героев-индейцев мы можем видеть в фильмах жанра «вестерн». Стоит отметить, что, несмотря на перманентную популярность вестернов, особый пик популярности фильмов этого жанра пришелся на 90-е года 20 века. В этот промежуток времени было снято множество значимых оскароносных картин про индейцев, таких как Танцующий с Волками (Dances with Wolves) 1990 США, Последний из Могикан (The Last of the Mohicans) 1992 США, Джеронимо Американская Легенда (Geronimo: An American Legend) 1993 США и др.

Мы полагаем, что знание того, как устроен миф поможет глубже понять огромное количество произведений и, что еще более важно, культур. Древние образы находят новое воплощение в современной культуре. Новые герои совершают подвиги. В действительности же один и тот же ге-

рой вновь и вновь проходит один и тот же сюжет в разных образах, странах и временах, однако настоящая ценность мифа кроется в его отражении на повседневную жизнь. Необязательно записываться в аргонавты или помогать Фродо Беггину уничтожить кольцо всевластия, чтобы стать героем. Каждый из нас проходит через определенные испытания каждый день, преодолевает трудности и в конце, приобретая новое знание, мы меняемся. Мифы помогают нам пройти через испытания, найти свое место, но в то же время понять, что мы являемся частью целого – нашей культуры, где благополучие общества превалирует над личным.

Список литературы:

- 1) Joseph Campbell. The Hero With A Thousand Faces // New World Library. – 2008.
- 2) Сат-Ок. Белый Мустанг // Издательство «Детская литература» - 1977. – С. 60-80.
- 3) The Mythology of Star Wars URL: <https://www.youtube.com/watch?v=Q50SoQXWyiA> (дата обращения: 10.01.2019)
- 4) TedEd. Myths from Around the World. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=Gjj-CPxjCM&list=PLJicmE8fK0EjW2AVwcSc4NvGyJJaw7bzh> (дата обращения: 10.01.2019)

## ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫЙ ВОПРОС В КОСТРОМСКОЙ ГУБЕРНИИ В НОЯБРЕ 1915 – ФЕВРАЛЕ 1917 г.

**Колесников Владислав Александрович**

*КГУ, Институт гуманитарных наук и социальных технологий,  
2 курс (магистратура)*

*Научный руководитель: Белов А.М., д-р. ист. наук, профессор, профессор кафедры истории КГУ*

Летом 1915 года Первая мировая война приобретает затяжной характер. 17 августа 1915 г. советом министров учреждается Особое совещание по продовольствию под председательством главноуправляющего земледелия и землеустройства. С октября 1915 г. формируется по губерниям система уполномоченных по продовольствию. В их обязанности входило выяснение и контроль запаса продовольствия в губерниях для снабжения местного населения, пополнение резервов, организация их распределения, связи с рынками. Телеграммой от 21 октября 1915 г. председатель А. В. Кривошеин назначил уполномоченным по Костромской губернии

председателя губернской земской управы Бориса Николаевича Зузина. В совещание при уполномоченном вошли представители земского и городского союзов, военно-промышленного комитета, земства, позже – кооперативов и уездных продовольственных совещаний. На заседаниях 21 и 26 ноября 1915 г. был определён план ближайших работ: необходимо было обследовать наличие продовольственных запасов в губернии и определить меры к их пополнению [9]. Для этого уездным земствам и городам были выданы специальные опросные листы для выяснения указанных вопросов. В Костромской губернии уполномоченный и совещание при нём становятся организационным центром в решении продовольственного вопроса.

В начале 1916 г. начались спекуляции с зерном и мукой в Костроме: низкие цены в городе привлекли перекупщиков, наладивших вывоз продовольствия из города [10]. В ответ губернское продовольственное совещание 6 февраля признало желательным прекратить вывоз пшеничной муки за пределы губернии, установить нормы отпуска муки по соглашению владельцев мельниц с уполномоченным. Костромское уездное продовольственное совещание выработало план снабжения населения мукой, поделив уезд на участки. В центре каждого стоял кооператив, взявший на себя продажу муки по талонным книжкам. Это позволило точно учесть потребности населения в муке, поэтому было встречено населением сочувственно [3]. В июне 1916 г. ввиду значительного поступления на рынок муки помимо уполномоченного её продажа по карточкам была фактически отменена. В решении локального кризиса были и минусы: недостаточное освещение в печати, район снабжения был скопирован с административной единицы – Костромского уезда, хотя проблемы со снабжением были и в соседнем Буйском уезде; продолжала существовать спекуляция.

5 июля 1916 уполномоченный сообщал председателю особого совещания, что в городах Костромской губернии такс на продовольственные продукты не установлено за исключением Костромы, где существует такса на печёный хлеб, и Солигалича, где проектируется введение таксы на французскую булку, белый и чёрный хлеб. С началом военных действий и повышением цен на продовольственные продукты, почти все городские управления делали опыты таксировки цен, но убеждаясь в несостоятельности этой меры, таксы отменялись. К февралю 1917 г. в Костромской губернии такс уже не было, за исключением Солигаличского уезда, где она была установлена на печёный хлеб и булки [2].

Важнейшим для Костромской губернии в 1916 году стал вопрос создания запасов хлеба. Из-за юридических трудностей июньское ходатайство о гарантии государственного казначейства на сумму в 2 млн. рублей получило одобрение лишь в августе 1916 года. Сроки закупок, по сути,

были упущены, осенние речные рейсы оказались не использованы. 12 млн. пудов хлеба необходимо было ввозить по железной дороге [12]. 31 октября 1916 г. совещание при уполномоченном по продовольственному вопросу признало необходимым незамедлительное введение карточной системы [11]. С 1 ноября Костромская губерния, как потребляющая, по снабжению пшеницей была отнесена к Таврической губернии; рожью – к Тамбовской, Воронежской и Казанской губерниям; пшеничной мукой – к Нижнему Новгороду; ржаной мукой – к Нижегородской и Ярославской губерниям [7].

С 1 января 1917 г. в Костромской губернии вводили карточки на ржаную и пшеничную муку, крупу и сахар. В каждом уезде продовольственными совещаниями через кооперативы проводилась перепись запасов продуктов, составлялись списки с общим указанием наличного числа едоков в семье [1]. Замедление в проведении карточной системы в том или другом уезде затрудняло снабжение уезда продовольственными продуктами со стороны губернских распределительных органов.

10 января 1917 г. Б.Н. Зузин просит Петроград указать возможные районы закупок пшеницы и ржи для предстоящей навигации по Волге из опасения, что весенние рейсы, как и осенние, останутся неиспользованными, что поставит губернию в критическое положение. В ответной телеграмме центр сообщал, что закупки хлебов возможны лишь по окончании развёрстки для нужд обороны, срок которой составлял 6 месяцев начиная с 1 января [6].

В январе 1917 г. уполномоченный передаёт закупку ржи Кинешемскому Союзу кооперативов, Союз предпринял закупку до 300 тыс. пудов, оставшиеся 200 тыс. планировалось передать Центральному сельскохозяйственному обществу. Мантурово-Унженскому союзу кооперативов передавалась закупка муки в Вятской губернии. Вятский же уполномоченный сообщил Б. Н. Зузину, что раньше конца января-начала февраля отпуск ржаной муки невозможен. Таврический также уведомил о затруднениях в отпуске пшеницы [4]. Но даже закупленные продукты было сложно доставить в губернию. Погрузка шла медленно, железная дорога не подавала вагонов [5].

Ситуация со снабжением продолжала ухудшаться. 3 февраля 1917 г. Губернским продовольственным совещание подвергнуты пересмотру в сторону уменьшения нормы отпуска пшеничной муки населению губернии, Запасы пшеницы и пшеничной муки составляли в это время 520 тыс. пудов. Рабочие по этому постановлению получали по 5 фунтов муки в месяц, сельское население – 5 фунтов муки к пасхе, население городов – по 10 фунтов в месяц [8].

После Февральского переворота заведование продовольственным делом от уполномоченного Особого переходит Губернскому продовольственному комитету.

Таким образом с ноября 1915 г. по февраль 1917 г. в Костромской губернии действовал уполномоченный Особого совещания по продовольствию Б. Н. Зузин. Ему необходимо было обеспечить потребляющую губернию хлебом, причём главной становится проблема доставки и распределения продовольственных продуктов. Уже в 1916 г. в Костроме и одноименном уезде произошёл локальный продовольственный кризис, который был решён с помощью системы кооперативов. Важнейшей проблемой стали несостоявшиеся закупки во время навигации, что поставило Кострому на грань голода, так как железнодорожная сеть охватывала губернию лишь частично, но оставалась единственным средством доставки продовольствия и в зимний период. С 1 января 1917 г. в губернии на продукты первой необходимости была введена карточная система. После февраля 1917 г. на смену уполномоченного особого совещания по продовольственному вопросу приходит Губернский продовольственный комитет, которому предстояло решать продовольственный вопрос в условиях революционных потрясений.

Список источников и литературы:

1. Государственный архив Костромской области (далее ГАКО) Ф. 535. Оп 1. Д. 172. Л.126, 126об, 127.
2. ГАКО. Ф. 535. Оп. 2. Д. 79. Л. 136.
3. Деятельность Костромского уполномоченного и учреждённых им в губернии продовольственных организаций за время с 15 ноября 1915 г. по 1-е апреля 1916 года // Известия Костромского губернского земства. – 1916. – № 4. – С. 20-26.
4. Из жизни Союзных объединений губернии // Костромской кооператор. – 1917. – № 2. – С. 8-9.
5. Из жизни Центр. О-ва. // Костромской кооператор. – 1917. – №5. – С. 8-9.
6. Использование весенней навигации для ввоза хлеба. // Известия Костромского губернского земства. – 1917. – № 4 – С. 14.
7. Как губерния снабжается продовольствием // Известия Костромского губернского земства. – 1916. - № 19 – С. 13-14.
8. Новые нормы отпуска пшеничной муки в губернии // Известия Костромского губернского земства. – 1917. – № 5 – С. 11-12.
9. Особое совещание по продовольственному делу // Известия Костромского губернского земства. – 1916. – № 1. – С. 26-28.
10. От Совета Костромского Центрального Сельско-Хозяйственного Общества // Костромской кооператор. – 1916. – № 2. – С. 1-6.
11. Совещание о введении карточной системы // Известия Костромского губернского земства. – 1916. – № 18 – С. 13-15.
12. Совещание при Уполномоченном по продовольственному делу // Известия Костромского губернского земства. – 1916. – № 13 – С. 11-16.



**ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ  
КАДАСТРОВОЙ СТОИМОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

*Стулова Оксана Владимировна*

*КТУ, Юридический институт им. Ю.П. Новицкого, 4 курс*

*Научный руководитель: Сироткин А.Г., канд. юрид. наук, доцент, заведующий кафедрой гражданско-правовых дисциплин КТУ*

«Ничто не требует столько мудрости и ума, как определение той части, которую у подданных забирают, и той, которую оставляют им». Сложно не согласиться с мнением Шарль Луи Монтескье. Суждение, сказанное в середине XVIII века, по сей день не теряет своей актуальности, так как налоги являются основными источниками существования любого современного государства. Автор ставит проблему оптимального налогообложения. Справедливый налог – трудоемкий процесс, который требует взвешенных решений.

На сегодняшний день расчет налога осуществляется посредством кадастровой оценки. Изменения в законодательстве, регулирующем кадастровую стоимость недвижимости, позволяют утверждать процесс модернизации института кадастровой оценки запущен и совершенствуется с каждым днем.

Ранее вопросы проведения государственной кадастровой оценки регулировались Федеральным законом «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» от 29.07.1998 года № 135-ФЗ.

С 1 января 2017 года вступил в силу Федеральный закон от 03.07.2016 № 237-ФЗ «О государственной кадастровой оценке»<sup>3</sup>. Указанный Федеральный закон является результатом более чем двухлетней разработки.

В соответствии с пп. 2 п. 1 ст. 3 ФЗ от 03.07.2016 № 237-ФЗ «О государственной кадастровой оценке» кадастровая стоимость – это цена объекта недвижимости, определенная в результате проведения государственной оценки. Она устанавливается на основе анализа информации рынка и данных, связанных с экономическими характеристиками эксплуатации объекта. Федеральный закон закрепил новую систему государственной кадастровой оценки, которая предусматривает передачу полномочий по определению кадастровой стоимости государственным бюджетным учреждениям, создаваемым субъектом Российской Федерации. Закон

---

<sup>3</sup> Федеральный закон от 03.07.2016 № 237-ФЗ «О государственной кадастровой оценке» (в ред. от 29.07.2017) //Информационно-правовая система «Законодательство России» –URL: <http://pravo.gov.ru/> (дата обращения 10.04.2019).

предусматривает применение на всей территории страны единой методики кадастровой оценки, основанной на принципах единообразия и обоснованности.

Одной из целей закона является обеспечение применения единой методологии, открытости процедуры оценки на каждом этапе её осуществления и что немаловажно, постоянное накопление и дополнение информации, необходимой для проведения государственной кадастровой оценки, которое исключит хаотичную практику определения кадастровой стоимости объектов недвижимости и будет отвечать требованиям качества предоставляемой информации.

Следует отметить, что формирующаяся система оценки кадастровой стоимости не лишена проблем и несогласованностей, которые были характерны для ранее существовавшей системы налогообложения, которая базировалась на инвентаризационной стоимости.

На практике собственники недвижимости несут необоснованное налоговое бремя и нагрузку в связи с завышенной кадастровой стоимостью. Для обеспечения принципа справедливости налогообложения собственники объектов недвижимости имеют право оспорить результаты определения кадастровой стоимости в административном или в судебном порядке.

Так, за период с 01.01.2018 по 31.12.2018 в судах инициировано 16 114 споров о величине, внесенной в государственный кадастр недвижимости кадастровой стоимости в отношении 29 828 объектов недвижимости<sup>4</sup>.

Удовлетворяя требования об установлении в отношении объекта рыночной стоимости, а также о возмещении судебных расходов, суд исходит из общих положений главы 25 Кодекса административного судопроизводства Российской Федерации, которая не устанавливает каких-либо особенностей распределения судебных расходов по делам об оспаривании результатов определения кадастровой стоимости.

Вместе с тем в случаях, если установление кадастровой стоимости в размере рыночной не оспаривается ответчиком ни по основаниям возникновения, ни по содержанию, судебные расходы относятся на истца, поскольку решение суда по соответствующему делу не может расцениваться как принятое против ответчика, не имеющего противоположных с истцом юридических интересов.

---

<sup>4</sup> Информация о судебных спорах в отношении результатов определения кадастровой стоимости объектов недвижимости за 2018 г. // Официальный сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии –URL: <https://rosreestr.ru/site/activity/informatsiya-o-sudebnykh-sporakh-v-otnoshenii-rezultatov-opredeleniya-kadastrovoy-stoimosti-obektov/> (дата обращения 10.01.2019).

Тем самым право на присуждение судебных расходов поставлено целиком в зависимость от процессуальной позиции ответчика. В результате истец, чьи требования об установлении кадастровой стоимости объекта недвижимости в размере, равном его рыночной стоимости, удовлетворены судом, вынуждены во всех без исключения случаях при отсутствии возражений со стороны ответчика, в полной мере нести расходы, связанные с необходимостью определения экономически обоснованной налоговой базы по земельному, имущественному налогу, тогда как освобождение ответчика от несения судебных расходов зависит от его собственного усмотрения.

Конституционный Суд Российской Федерации в Постановлении от 11.07.2017 № 20-П признал такое положение норм не соответствующими Конституции Российской Федерации<sup>5</sup>. В связи с этим был разработан и внесен в Государственную Думу Российской Федерации законопроект «О внесении изменений в Кодекс административного судопроизводства Российской Федерации в части уточнения правил распределения судебных расходов по административным делам об оспаривании результатов определения кадастровой стоимости»<sup>6</sup>.

Из данного законопроекта следует, что возмещение судебных расходов возлагается на ответчика лишь в том случае, когда стоимость явно превышена.

Законодательного закрепления критерия «явности» нет. Так, толковый словарь Ожегова, раскрывает термин «явный», как «видимый, не скрыаемый»<sup>7</sup>. В свою очередь, в новом-словообразовательном словаре русского языка Ефремовой, понятие трактуется как «определённый, несомненный»<sup>8</sup>.

Таким образом, исходя из содержания слова «явный», можно сделать вывод, что критерий явности должен быть конкретизирован и фиксирован. Отсутствие единого подхода к критерию определения степени соответствующего превышения для цели распределения судебных расходов, может привести к противоречивой практике применения данных норм.

---

<sup>5</sup> Постановление Конституционного суда Российской Федерации N 20-П от 11.07.2017 // Информационно-правовая система «Законодательство России» – URL: <http://pravo.gov.ru/> (дата обращения 10.11.2018).

<sup>6</sup> Проект Федерального закона № 367470-7 «О внесении изменений в Кодекс административного судопроизводства Российской Федерации в части уточнения правил распределения судебных расходов по административным делам об оспаривании результатов определения кадастровой стоимости».

<sup>7</sup> Толковый словарь Ожегова. – URL: <https://gufo.me/dict/ozhegov> (дата обращения 10.01.2019).

<sup>8</sup> Ефремова Т.Ф. Новый словарь русского языка. Толково-словообразовательный. –URL: <https://www.efremova.info/> (дата обращения 10.01.2019).

Явное превышение рыночной стоимости определяется судом, для создания единообразной судебной практики следует закрепить на законодательном уровне норму, регламентирующую количественную величину «явности», «существенности» превышения (отклонения) кадастровой стоимости. Исходя из анализа судебной практики, степень отклонения равна 30 %, следовательно, такой предел и должен быть установлен.

В данном случае будет соблюдаться принцип единства судебной практики гарантирующий стабильность правоотношений, так как толкование правовых норм должно быть предсказуемым для их участников, законы должны действовать равно и одинаково для всех. Следовательно, дисбаланс между участвующими лицами нейтрализуются и учёт интересы каждой из сторон, приведет к сохранению справедливого судопроизводства.

Таким образом, 2018 год стал важной вехой становления в России новой системы взимания имущественных налогов: принимались новые законы, создавались новые учреждения и структуры, проходило обобщение правоприменительной практики. Тем не менее, это не означает, что новый налоговый порядок оценки недвижимого имущество завершен. Физическим и юридическим лицам придется адаптироваться к обновленной форме налогообложения их имущества.

## СОДЕРЖАНИЕ

БИОЛОГИЯ. МЕДИЦИНА	3
<i>Подсекция: МЕДИЦИНА. ВЕТЕРИНАРИЯ</i>	18
ХИМИЯ	50
ЭКОЛОГИЯ. АГРОНОМИЯ	58
ФИЗИКА. МАТЕМАТИКА. ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ	67
ЭКОНОМИКА: ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ, МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ, МЕНЕДЖМЕНТ	82
ИСТОРИЯ, СОЦИОЛОГИЯ И ДРУГИЕ ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ	92
<i>Подсекция: СОЦИОЛОГИЯ</i>	99
ЮРИСПРУДЕНЦИЯ	112
ГЕНЕАЛОГИЯ, КРАЕВЕДЕНИЕ, ЭТНОГРАФИЯ	120
ПЕДАГОГИКА. ПСИХОЛОГИЯ	140
СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНЫЙ СЕРВИС И ТУРИЗМ	153
ФИЛОЛОГИЯ. ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЕ. ЛИНГВИСТИКА	167
КУЛЬТУРОЛОГИЯ	176
ПРИКЛАДНОЕ ИСКУССТВО, ДИЗАН И АРХИТЕКТУРА	181
<i>Круглый стол по направлению:</i> ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ И СОВРЕМЕННЫЙ МИР	191
<i>Круглый стол по направлению: ИНЖЕНЕРНЫЕ НАУКИ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ТЕХНОСФЕРЕ НАСТОЯЩЕГО И БУДУЩЕГО</i>	196
<i>Круглый стол по направлению: ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ</i>	213
<i>Круглый стол по направлению:</i> СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ	237

---

*Научное издание*  
**СБОРНИК НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ  
МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ по программе «ШАГ В БУДУЩЕЕ»**

*Ответственный за выпуск, компьютерная верстка:*

***Коврижных А.Н.,***

методист отдела технического творчества и профессионального развития  
ГБУ ДО КО «Центр научно-технического творчества  
и детско-юношеского туризма «Истоки»

*Макет подготовлен:*

ГБУ ДО КО ЦНТТиДЮТ «Истоки».

156000, г. Кострома, ул. 1-го Мая, д. 4/9

тел./факс (4942) 31-91-55

Информационный сайт: [eduportal44/istoki44](http://eduportal44/istoki44)

Адрес электронной почты: [istoki44@mail.ru](mailto:istoki44@mail.ru)

Подписано к изданию 16.09.2019.

Шрифт Times New Roman, Arial Narrow